UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA
FACULTAD DE DESARROLLO RURAL

TRABAJO DE GRADUACIÓN

Proceso de elaboración y comercialización de harina artesanal de plátano (*Musa paradisiaca*), en el barrio Guanuca, departamento de Matagalpa, en el período 2019-2020.

Autores
Br. Anielka Julissa Torres Treminio
Br. Miriam Ileana Contreras Vanegas

Asesor
MSc. Ricardo Araica Zepeda

Matagalpa, Nicaragua
19 de agosto 2020

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA
FACULTAD DE DESARROLLO RURAL

TRABAJO DE GRADUACIÓN

Proceso de elaboración y comercialización de harina artesanal de plátano (*Musa paradisiaca*), en el barrio Guanuca, departamento de Matagalpa, en el período 2019-2020.

Autores
Br. Anielka Julissa Torres Treminio
Br. Miriam Ileana Contreras Vanegas

Asesor
MSc. Ricardo Araica Zepeda

Matagalpa, Nicaragua
19 de agosto 2020

Este trabajo de graduación fue evaluado y aprobado por el honorable comité evaluador designado por la decanatura de la Facultad de Desarrollo Rural, como requisito parcial para optar al título profesional de:

LICENCIATURA EN AGRONEGOCIOS

Miembros del Honorable Comité evaluador

Dr. Elgin Antonio Vivas Viachica

Presidente

MSc. Ileana del Carmen Castellón Rodríguez

Secretario

MP. Adriana Leonor Montenegro Morales

Vocal

Lugar y fecha: Universidad Nacional Agraria, Managua, 19 de agosto 2020

ÍNDICE DE CONTENIDO

	SECCIÓN	PÁGINA
	DEDICATORIA	i
	DEDICATORIA	ii
	AGRADECIMIENTO	iii
	AGRADECIMIENTO	iv
	ÍNDICE D CUADROS	v
	ÍNDICE DE FIGURAS	vi
	ÍNDICE DE ANEXOS	vii
	RESUMEN	viii
	ABSTRACT	ix
I.	**INTRODUCCIÓN**	1
II.	**OBJETIVOS**	4
	2.1 Objetivo general	4
	2.2 Objetivos específicos	4
III.	**METODOLOGÍA**	5
	3.1 Ubicación del estudio	5
	3.2 Tipo de estudio	5
	3.3 Variables por evaluar	7
	3.4 Población y muestra	7
	3.4.1 Población	7
	3.4.2 Muestra	8
	3.5 Técnicas e instrumentos de recopilación de datos	9
	3.6 Diseño metodológico	9
IV.	**RESULTADOS**	15
	4.1 Caracterización de la zona de estudio	15
	4.2 Naturaleza del negocio	24
	4.2.1 Nombre del negocio	24
	4.2.2 Logotipo	24
	4.2.3 Lema	25

ÍNDICE DE CONTENIDO

SECCIÓN	PÁGINA
4.2.4 Colores	25
4.2.5 Misión	25
4.2.6 Visión	26
4.2.7 Principios	26
4.2.8 Valores	26
4.2.9 Ventajas competitivas	27
4.3 Plan de comercialización	27
4.3.1 Descripción del producto	28
4.3.2 Delimitación geográfica del mercado	30
4.3.3 Análisis y evaluación de la demanda	30
4.3.4 Segmento de mercado	30
4.3.4.1 Resultado de la encuesta a intermediarios	30
4.3.4.2 Resultados de las encuestas a clientes	38
4.3.4.3 Proyección de demanda de harina de plátano	43
4.3.5 Análisis de la oferta	43
4.3.5.1 Análisis de los precios	43
4.3.5.2 Canales de distribución	44
4.3.5.3 Proveedor de materia prima	44
4.3.5.4 Plan de publicidad	45
4.3.5.5 Estrategia comercial	46
4.4 Plan de producción	46
4.4.1 Macro localización	47
4.4.2 Micro localización	47
4.4.3 Requerimientos de insumos	47
4.4.4 Maquinaria, herramientas y equipos de trabajo	47
4.4.5 Proceso de manufactura	48
4.4.6 Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)	50
4.4.7 Local	51
4.4.8 Mano de obra	53

ÍNDICE DE CONTENIDO

	SECCIÓN	PÁGINA
	4.4.9 Capacidad instalada	53
	4.5 Plan organizacional	53
	4.5.1 Estructura organizacional	54
	4.5.1.1 Organigrama	54
	4.5.1.2 Fichas de cargo	55
	4.5.2 Aspectos administrativos	56
	4.6 Plan financiero	57
	4.6.1 Inversión inicial	58
	4.6.2 Amortización	58
	4.6.3 Capital de trabajo	59
	4.6.4 Costo producción de harina	59
	4.6.5 Gastos de operación	60
	4.6.6 Fijación de precio	60
	4.6.7 Flujo de caja	61
	4.6.8 Punto de equilibrio	62
	4.6.9 Estado de pérdidas y ganancias	63
	4.6.10 Balance general	63
	4.6.11 Indicadores financieros	64
	4.7 Medidas para mitigar el impacto ambiental	64
V.	**CONCLUSIONES**	67
VI.	**RECOMENDACIONES**	68
VII.	**LITERATURA CITADA**	69
VIII.	**ANEXOS**	72

DEDICATORIA

A Dios por darme la oportunidad de vivir y permitirme llegar hasta este momento tan importante de mi formación profesional, por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el período de estudio.

A mi madre Cándida Rosa Treminio Mendoza por ser el pilar más importante, por demostrarme siempre su cariño y su amor incondicional que siempre me ha dado, por tener siempre la fortaleza de seguir adelante sin importar los obstáculos, por ser la mujer que me dio la vida y me enseñó a vivirla, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien.

A mi padre Pío del Carmen Torrez Espinoza por su apoyo, consejos, comprensión, amor, ayuda en los momentos difíciles, me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi carácter, mi empeño, mi perseverancia, mi coraje para conseguir mis objetivos.

A toda mi familia, especialmente a mis hermanos; Ileana, Wilfredo, Esperanza, Meyling y Norvin, por su apoyo, sus palabras de aliento y sus buenos deseos.

Al joven Leoncio Josué Torrez Sánchez, por su apoyo incondicional, por sus consejos que influyeron para superarme personal y profesionalmente.

A mis profesores y asesor MSc. Ricardo Araica Zepeda, por su empeño, entusiasmo y consejos, por el apoyo incondicional en este proceso.

“La actitud es una insignificancia que marca la diferencia.” (Winston Churchill)

Br. Anielka Julissa Torres Treminio

DEDICATORIA

A mi hermosa madre, Martha Irene Contreras Vanegas, por ser la motivación principal a lo largo de mi vida personal y profesional, por hacer de mí una persona de bien, a través de sus consejos, sus principios y valores, por apoyarme en cada una de mis metas, y por enseñarme a perseverar pese a las circunstancias. A ella, por su amor y apoyo incondicional.

A mi preciosa abuela, Miriam Esperanza Vanegas Hernández (q.e.p.d.), por sus valiosos consejos, por su enternecido amor, por su apoyo desinteresado y por confiar incondicionalmente en mí.

A mis hermanos, Juan José Cáceres Contreras y Cristhel Adriana Contreras Vanegas, por brindarme todo su amor y apoyo en cada etapa de mi vida.

A mi familia en general, mis tías, tíos, primas, primos, por sus aportes positivos para mi formación personal y profesional.

Al señor Abel Fernando, por su apoyo incondicional, por sus consejos que influyeron para superarme personal y profesionalmente.

A mis profesores, y principalmente a mi asesor, MSc. Ricardo Araica Zepeda, por transmitir con pasión y dedicación sus conocimientos a lo largo de esta carrera profesional.

"Hemos luchado mucho para estudiar y graduarnos, pero lo irónico de todo esto es que… hoy empieza la verdadera lucha." - Fernando Anfus

Br. Miriam Ileana Contreras Vanegas

AGRADECIMIENTO

A Dios por bendecir mi vida, por guiarme a lo largo de mi existencia, por ser el apoyo y fortaleza en los momentos de dificultad, de debilidad, por brindarme sabiduría y entendimiento hasta alcanzar la meta.

A mis padres por ser el principal motor de mis sueños, por confiar, por creer en mí, por los consejos, valores y principios inculcados.

A mi asesor de tesis, MSc. Ricardo Araica Zepeda, por su dedicación, sus conocimientos, orientaciones, persistencia, paciencia y motivación que han sido fundamentales para mi formación.

A todos aquellos que contribuyeron en mi formación académica y profesional, a mis profesores que compartieron sus conocimientos a lo largo de mi educación universitaria. A todas las personas que brindaron su apoyo, compartiendo sus conocimientos para realizar y finalizar este trabajo con éxito.

A todos mis amigos y compañeros de la universidad, por su apoyo en las buenas y malas experiencias, principalmente al Lic. Fidel Francisco López Blandón.

Br. Anielka Julissa Torres Treminio

AGRADECIMIENTO

A mi madre, mis hermanos y familia en general, por inculcarme buenos principios y valores, por apoyarme incondicionalmente, convirtiéndose en una fuente de motivación para continuar estudios universitarios hasta finalizar con mi trabajo de culminación de estudios para obtener el título de licenciada en Agronegocios.

A mis profesores, en especial a mi asesor, por su apoyo para la culminación de esta etapa profesional, mediante el aporte de sus brillantes conocimientos.

A mis compañeros y demás personas que formaron parte de esta experiencia, por la ayuda proporcionada durante mi carrera profesional, que influyeron para seguir hacia adelante, principalmente al Lic. Fidel Francisco López Blandón.

Br. Miriam Ileana Contreras Vanegas

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO		PÁGINA
1.	Variables por evaluar de la matriz de operacionalización	7
2.	Distribuidoras del barrio Guanuca (Población 1)	8
3.	Composición del plátano por cada 100 gramos	28
4.	Características de la harina de plátano	29
5.	Empresas que comercializan harina	44
6.	Plan de publicidad del negocio en radio	45
7.	Pan de publicidad fija del negocio en radio	46
8.	Funcionalidad de la administración	55
9.	Funcionalidad del operario	55
10.	Inversión inicial	58
11.	Amortización al préstamo	58
12.	Capital de trabajo cobertura de un año	59
13.	Costo de producción de harina	59
14.	Gastos de operación	60
15.	Fijación de precio	60
16.	Flujo de caja proyectado de PYCOHP	61
17.	Estado de pérdidas y ganancias	63
18.	Balance general proyectado	63
19.	Indicadores financieros	64

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA		PÁGINA
1.	Ubicación del área de estudio	5
2.	Logotipo harina La Platanita	24
3.	Porcentaje de intermediarios encuestados por sexo	31
4.	Tipos de harina que venden los intermediarios	31
5.	Marcas de harina que venden las distribuidoras	32
6.	Proveedores de las distribuidoras	33
7.	Frecuencia de compra de harina de las distribuidoras	33
8.	Tipo de presentación de harina que compran las distribuidoras	34
9.	Cantidad de harina que compran las distribuidoras	35
10.	Características que las distribuidoras toman en cuenta para la compra de harina	35
11.	Aceptación de la harina de plátano	36
12.	Presentación para comprar harina de plátano	36
12.1	Cantidad de harina que comprarían las distribuidoras	36
13.	Frecuencia para la compra de harina de plátano	37
14.	Características tomadas en cuenta para la compra de harina de plátano	37
15.	Porcentaje de clientes encuestados por sexo	38
16.	Porcentaje del nivel de escolaridad de los encuestados	38
17.	Utilidad de la harina	39
18.	Tipos de harina que compran los clientes	40
19.	Marcas de harina que compran los clientes	40
20.	Frecuencia de compra de los clientes	41
21.	Tipo de presentación de harina que compran los clientes	41
22.	Cantidad de harina que compran los clientes	42
23.	Características tomadas en cuenta para comprar harina	42
24.	Aceptación de la harina de plátano	43
25.	Canal de distribución (0)	44
26.	Canal de distribución (2)	44
27.	Flujo del proceso de producción de la harina de plátano	48
28.	Diseño de la instalación	52
29.	Organigrama de PYCOHP	54
30.	Punto de equilibrio	62

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO		PÁGINA
1.	Matriz de operacionalización	72
2.	Instrumento de encuesta dirigida a intermediarios (distribuidoras)	77
3.	Instrumento de encuesta dirigida a consumidores finales (clientes de las distribuidoras)	80
4.	Guía de observación	86
5.	Análisis FODA	87
6.	Proveedor de materia prima	88
7.	Costo de producción de harina	88
8.	Costo total de producción	88
9.	Depreciación de maquinaria, herramientas y equipos por año	89
10.	Presupuesto de gastos de administración y depreciación	89
11.	Presupuesto de papelería y útiles de oficina	90
12.	Amortización de gastos preoperativos	90
13.	Planilla de pago de los operarios	91
14.	Fórmulas para el cálculo de los indicadores financieros	91
15.	Punto de equilibrio	92
16.	Alícuotas del IR	92
17.	Etiqueta	92
18.	Recetas	93

RESUMEN

Este trabajo especial fue realizado con el objetivo principal de: "Diseñar el proceso de elaboración y comercialización de harina de plátano (*Musa paradisiaca*), en el barrio Guanuca, departamento de Matagalpa, en el período 2019-2020", debido a la gran incidencia del plátano en la economía del país, la generación de empleos y divisas. Por ello, se propone el aprovechamiento de la alta producción de plátano en el país para la elaboración de harina, la que se comercializará como un producto sustituto de la leche, a un precio accesible, y de esa manera se contribuirá a la disminución de la desnutrición en infantes y personas de la tercera edad de escasos recursos, debido a que el barrio Guanuca ocupa un 35% de pobreza extrema departamental. Además, se puede utilizar para la elaboración de postres, mezclado con yogurt natural, leche, cereales, semillas o frutos secos, fabricación de tortillas, empanizador y espesador de comidas. El diseño metodológico, se estructuró en 5 fases: recopilación de información secundaria; planificación del trabajo de campo; etapa de campo, recopilación de información primaria; procesamiento de datos primarios y análisis de la información; redacción y entrega del documento final de investigación. Asimismo, el negocio será registrado bajo el nombre de Procesadora y Comercializadora de Harina de Plátano (PYCOHP), siendo su lema; "*Somos diferentes, porque cuidamos tu salud"*, basándonos en los atributos y beneficios del producto. En el negocio se promueven principios y valores que crean un ambiente laboral agradable. Sus características competitivas están formuladas en las estrategias genéricas de Michael Porter, Estrategias de Diferenciación, siendo estas; producto 100 % natural; confiabilidad; variedad de presentación y plaza. En el caso de las variables del plan de comercialización (mercado, oferta, demanda y precio), se analizaron mediante la investigación de mercado, siendo la población objeto de estudio los propietarios de 12 distribuidoras del barrio Guanuca y los clientes potenciales de las mismas, a quienes se les aplicó una encuesta y una guía de observación, la que indica un 75 % de aceptación por parte de las distribuidoras y un 84.2 % por parte de los clientes, los que consideran primordial la calidad del producto para adquirirlo. Asimismo, la producción está ligada con el cumplimiento riguroso de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y el uso adecuado de la maquinaria, herramientas, equipos e insumos, con las que se garantiza ofertar un producto de calidad y proteger la salud de los consumidores. Además, la organización del negocio es clara y sencilla, con lo que se pretende el desempeño correcto de las actividades administrativas y productivas. También, se determinó la rentabilidad del negocio por medio de los indicadores financieros VAN de $ 2,594.19, TIR de 32.39 %, Relación B/C de $ 1.18 dólares y PRI de 3.09 años. Por tanto, a través de esta investigación se demostró la viabilidad comercial, operacional, organizativa y financiera del Plan de Negocios, este último, mediante el uso de Microsoft Excel. Además, se plantearon los aspectos y procedimientos para legalizar el negocio; así como consideraciones y acciones para disminuir el impacto negativo que se pueda generar por la producción. Se recomienda a la Universidad Nacional Agraria (UNA) garantizar el acceso a esta investigación, para que sea consultada como referente para otros Trabajos Especiales, y con ello promover el desarrollo de competencias profesionales y humanas.

Palabras claves: Comercialización, La Platanita, Plan de negocios, Producción.

ABSTRACT

This special work was carried out with the main objective of: "Designing the process of elaboration and marketing of banana flour (*Musa paradisiaca*), in the Guanuca neighborhood, Matagalpa department, in the period 2019-2020", due to the great impact of bananas in the country's economy, the generation of jobs and foreign exchange. Therefore, it is proposed to use the high production of bananas in the country for the production of flour, which will be marketed as a substitute product for milk, at an affordable price, and thus contribute to the reduction of malnutrition in infants and the elderly with limited resources, because the Guanuca neighborhood occupies 35% of extreme departmental poverty. In addition, it can be used for the elaboration of desserts, mixed with natural yogurt, milk, cereals, seeds or nuts, manufacture of tortillas, empanizer and food thickener. Methodological design was structured in 5 phases: collection of secondary information; fieldwork planning; field stage, primary information collection; primary data processing and information analysis; drafting and delivery of the final investigation document. In addition, the business will be registered under the name of Banana Flour Processor and Marketer (PYCOHP), being its motto; *"We are different, because we take care of your health"*, based on the attributes and benefits of the product. In the business, principles and values are promoted that create a pleasant work environment. Its competitive characteristics are formulated in Michael Porter's generic strategies, Differentiation Strategies, being these; 100 % natural product; reliability; variety of presentation and square. In the case of the variables of the marketing plan (market, supply, demand and price), were analyzed through market research, with the population under study being the owners of 12 distributors in the Guanuca neighborhood and the potential customers thereof, who were surveyed and an observation guide, indicating 75 % acceptance by distributors and 84.2 % by customers, who consider the quality of the product to acquire it. In addition, production is linked to rigorous compliance with Good Manufacturing Practices (BPM) and the proper use of machinery, tools, equipment and inputs, which guarantee to offer a quality product and protect the health of consumers. In addition, the organization of the business is clear and simple, thus aiming for the correct performance of administrative and productive activities. Also, the profitability of the business was determined through the VAN financial indicators of $ 2,594.19, TIR of 32.39 %, B/C ratio of $ 1.18 and PRI of 3.09 years. Therefore, this research demonstrated the commercial, operational, organizational and financial viability of the Business Plan, the latter, through the use of Microsoft Excel. In addition, aspects and procedures were raised to legalize the business; as well as considerations and actions to reduce the negative impact that can be generated by production. The National Agrarian University (UNA) is recommended to ensure access to this research, to be consulted as a reference for other Special Works, and thereby promote the development of professional and human skills.

Key words: Marketing, La Platanita, Business plan, Production.

I. INTRODUCCIÓN

El plátano es una fruta tropical originada en el sudoeste asiático, perteneciente a la familia de las musáceas (es un híbrido triploide de *Musa acuminata y Musa balbisiana*). De acuerdo con la FAO, el plátano se cultivaba en el sur de la India alrededor del siglo V, A.C. De allí se distribuyó a Malasia, Madagascar, Japón y Samoa. Fue introducido probablemente a África del este y oeste, entre los años 1000 y 1500 de la era cristiana. Finalmente, llegó al Caribe y Latinoamérica, poco después del descubrimiento del continente. En América del Sur se encontró en Bolivia y la mayor parte del Brasil (Ministerio de Fomento, Industria y Comercio [MIFIC], 2007, p. 3).

El plátano tiene una importancia significativa en la economía nicaragüense, por la generación de empleos y de divisas. Su producción está localizada principalmente en: Rivas (Isla de Ometepe), Carazo, Masaya, León y Chinandega. Las principales variedades utilizadas son: SH-3723, SH-3386, Cuerno gigante y Cuerno enano (https://www.frutas-hortalizas.com/Frutas/Presentacion-Platano.html).

Un plan de negocio es un instrumento clave y fundamental para el éxito de los emprendedores. Hoy más que nunca es necesario contar con instrumentos y metodologías que permitan a los emprendedores o responsables de promover iniciativas de inversión, tener un pronóstico lo más acertado posible de la rentabilidad de un nuevo negocio (García y Mendoza, 2010, p. 15).

El Instituto Nacional de Información de Desarrollo [INIDE] (2008), detalla en el capítulo II mapa de pobreza extrema municipal por el método de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), la incidencia de pobreza por hogar, en el que el barrio Guanuca ocupa un 35% del total de pobres extremos, lo que ha generado preocupación e ir en búsqueda de alternativas para favorecerlos, es por ello que se realizará un plan de negocios para la producción y comercialización de harina de plátano, para que puedan tener un producto acorde a sus necesidades y que les resulte accesible económicamente (p. 32).

Para tal efecto, diseñamos el proceso de producción y comercialización del plátano, dándole valor agregado y obtener como producto final la harina de plátano, que puede ser utilizada en la elaboración de pastas (macarrones, espagueti, entre otros), como ingrediente que acompañe las carnes, los pescados y los pollos, pero también se puede consumir frito en rodajas o se puede hacer los típicos tostones; así mismo, puede ser un producto sustituto de la leche para lactantes, contribuyendo de esta manera a su seguridad alimentaria y nutricional (https://gastronomiaycia.republica.com/2009/10/13/harina-de-platano/).

Si bien, la zona de estudio es el barrio Guanuca, ubicado al norte de la ciudad de Matagalpa, cabecera del Departamento de Matagalpa, es comercialmente activo, pero sus pobladores ocupan un porcentaje alto de pobreza extrema, la que está ligada con la desnutrición, por ello este producto se comercializará a precio accesible, como una alternativa para tratar dicho problema.

> Se entiende por harina, el polvo fino que se obtiene del cereal molido y de otros alimentos ricos en almidón, se puede obtener harina de distintos cereales, aunque el más habitual es la harina de trigo, elemento imprescindible para la elaboración de pan (Alduvin, Duarte y Quintana, 2006, p. 11).

> La harina de plátano provee muchos beneficios para la salud, como el control de los niveles del colesterol, mejora el estado de ánimo, regula los niveles de azúcar en la sangre, aumenta la sensación de saciedad, mejora el funcionamiento del intestino, combate el cáncer de intestino, mejora el estreñimiento, promueve la saciedad y disminuye el hambre, previene calambres musculares, previene enfermedades del corazón y acelera el metabolismo entre otras cosas. Es uno de los alimentos más equilibrados ya que contiene vitaminas y nutrientes, muy rica en hidratos de carbono y sales minerales como calcio orgánico, potasio, fósforo, hierro, cobre, flúor, yodo y magnesio; también posee vitaminas como la A, el complejo B, la tiamina, riboflavina, piridoxina, cianocobalamina, vitamina C que combinada con el fósforo resulta ideal para el fortalecimiento de la mente (https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/prepa2/n7/p4.html).

> La harina de plátano es un producto viejo en el mercado nacional producido en su mayoría de modo artesanal y con serios problemas de higiene y calidad, razones por las cuales ha dificultado su posicionamiento y expansión. Sin embargo, constituye una fuente importante de carbohidratos, proteínas y minerales esenciales para nuestra nutrición (Arequipa, Cajiao y Perasso, 2010, p. 23).

Con el fin de determinar la aceptación de la harina de plátano; se realizó un diagnóstico preliminar donde se obtuvo información geográfica, económica, social y cultural, la cual sirvió de base para analizar la viabilidad de la comercialización de la harina de plátano, así como, la competencia que existe en la zona antes mencionada.

II. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

Diseñar el proceso de elaboración y comercialización de harina artesanal de plátano (*Musa paradisiaca*), en el barrio Guanuca, departamento de Matagalpa, en el período 2019-2020.

2.2. Objetivos específicos:

a. Diagnosticar la viabilidad comercial del negocio, a través de un estudio de mercado.

b. Analizar la viabilidad productiva del negocio, a través del plan de producción.

c. Analizar la rentabilidad financiera, a través del plan financiero.

d. Diseñar la estructura organizativa y administrativa del negocio.

e. Identificar las medidas para mitigar el impacto ambiental.

III. METODOLOGÍA

3.1. Ubicación del estudio

El estudio se realizó en el barrio Guanuca, localizado en el municipio de Matagalpa con las coordenadas geográficas 12°55' latitud norte y 85°55' de longitud oeste; a una altura de 681.84 metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m.). Según INIDE (2017), el departamento de Matagalpa tiene una extensión territorial de 6,803.86 km² lo que es igual al 5.7% del territorio nacional; y su población es de 580,504 habitantes, que representa el 8.98% de la población total del país estimada en el año 2018 (6, 460,411 habitantes), de la cual el 59.33% se encuentra en el área rural y el 40.67% en el área urbana. Figura 1.

Figura 1. Ubicación del área de estudio

Fuente: Ficha municipal

3.2. Tipo de estudio

El presente trabajo clasificado como un trabajo especial, de acuerdo con el Reglamento del Régimen Académico Estudiantil de la UNA, en el Capítulo III: De las Modalidades de las Formas de Culminación de Estudios, Artículo 127, plantea:

> El trabajo especial, es la elaboración de un trabajo académico relevante para el desarrollo agrario o de la institución, que puede ser: sistematización de experiencias, plan de negocios,

> formulación y evaluación de proyectos (proyectos de inversión privada y proyectos de inversión social o desarrollo) y pasantías, en áreas acordes al perfil de la carrera (p. 9).

Ahora bien; el tipo de estudio es no experimental o ex post facto, el cual es definido por Kerlinger (1988), citado por Hernández, Fernández y Baptista (1998), como:

> Una investigación sistemática empírica, en la cual el científico no tiene control directo sobre las variables independientes porque sus manifestaciones ya han ocurrido o porque son inherentemente no manipulables. Las inferencias acerca de las relaciones entre variables se hacen, sin intervención directa, a partir de la variación concomitante de las variables dependientes e independientes (p. 394).

Con el fin de determinar las percepciones del comprador acerca de las características del producto y de los potenciales usuarios, se realizó una investigación de tipo descriptiva, así mismo la aplicación de instrumento de encuesta, técnicas de observación y la revisión documental. Es por ello, que el alcance de la investigación será transaccional exploratoria, porque se trata de estudiar un fenómeno en un período específico, describir las variables y analizar sui incidencia e interrelación; además, es un tema poco estudiado y no se cuenta con mucha información.

A continuación, se abordan los conceptos sobre los tipos de investigación para mejor asimilación de la información antes mencionada:

a. Descriptiva: "Busca especificar propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población" (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p. 92).

b. Transaccional: "Alcance correlacional: Asocian variables mediante un patrón predecible para un grupo o población" (Hernández, et al., 2014, p. 93).

c. Exploratoria: "Se emplean cuando el objetivo consiste en examinar un tema poco estudiado o novedoso" (Hernández, et al., 2014, p. 91).

3.3. Variables por evaluar

En el anexo 1 se observan las variables y sub-variables de estudio las que se detallan ampliamente en la matriz del cuadro 1.

Cuadro 1. Variables por evaluar de la matriz de operacionalización

Constructo	Variables	Sub-variables
Plan de Negocio	Caracterización de la zona de estudio	Características demográficas
		Características socioculturales
		Características socioeconómicas
	Naturaleza del negocio	Imagen del negocio
		Análisis FODA
	Plan de comercialización	Mercado
		Oferta
		Demanda
		Precio
	Plan de producción	Localización
		Producción
	Plan financiero	Presupuesto de inversión
		Plan global de inversión
		Amortización
		Capital de trabajo
		Costo total de producción
		Estados financieros
		Indicadores financieros
	Plan organizacional	Estructura organizacional
		Fichas de cargo
		Aspectos administrativos
	Plan de impacto ambiental	Externalidades negativas
		Acciones de mitigación

Fuente: Elaboración propia.

3.4. Población y muestra

3.4.1. Población

La población objeto estudio de esta investigación, fueron dos:

- **Población 1:** está conformada por los propietarios de las distribuidoras de productos varios del barrio Guanuca (cuadro 2).
- **Población 2:** está conformada por clientes potenciales (dueños de las pulperías y consumidores finales) que compran en las 12 distribuidoras del barrio Guanuca.

Cuadro 2. Distribuidoras del barrio Guanuca (Población 1)

No.	Nombre de la distribuidora
1	Miscelánea La Primavera
2	El Ventón
3	Distribuidora El Carmen
4	Comercial Los Robles
5	Distribuidora El Baratillo
6	Distribuidora Rizo Jarquín
7	Comercial El Niño
8	Agencia El Papi
9	Su-Norte
10	Distribuidora El Éxito
11	El Orientalito
12	Compra y venta de granos básicos Barba

Fuente: Elaboración propia.

3.4.2. Muestra

La muestra[1] de la población 1, fue dirigida a los propietarios de las distribuidoras del barrio Guanuca (cuadro 2); dado que el número de la población era pequeña se decidió estudiar el 100 % de las mismas; es decir, que la muestra fue igual a la población. En cambio, la muestra de la población 2, correspondiente a los clientes potenciales de las distribuidoras de la población 1, no fue probabilística; ya que fue **por conveniencia**[2], debido a que se desconoce el número total de clientes de dichas distribuidoras y hay un límite en el presupuesto de los investigadores; por ende, la muestra se seleccionará de acuerdo con los siguientes criterios:

a. Que sea cliente de una de las distribuidoras.
b. Que esté dispuesto a dar información.

Con base en los dos criterios anteriormente mencionados, se seleccionó una muestra aleatoria de 120 clientes potenciales, 10 por cada distribuidora.

[1] Muestra es una porción de la población, totalidad de un fenómeno, producto o actividad que se considera representativa del total, también llamada una muestra representativa.

[2] El muestreo por conveniencia es una técnica de muestreo no probabilístico donde los sujetos son seleccionados dada la conveniente accesibilidad y proximidad de los sujetos para el investigador.

3.5. Técnicas e instrumentos de recopilación de datos

Para la recopilación de la información primaria que requiere esta investigación, se aplicaron dos instrumentos:

a. Instrumento 1: anexo 2.- Encuesta dirigida a las distribuidoras en estudio y anexo 3.- Encuesta dirigida a clientes consumidores de las distribuidoras que corresponden a la muestra 1.

b. Instrumento 2: Guía de observación, consistió en confirmar la existencia de los tipos, marcas y proveedores de harina mencionados por los intermediarios.

Los instrumentos de encuesta[3] consistieron en una guía de preguntas cerradas que se aplicaron tanto a los propietarios de las distribuidoras, como a sus clientes.

3.6. Diseño metodológico[4]

Fase I. Recopilación de información secundaria

La primera fase consiste en recopilar información secundaria relacionada con el tema de investigación, la que es extraída de diferentes fuentes, tales como entidades gubernamentales (Instituto Nacional de Información de Desarrollo [INIDE], Biblioteca Municipal de Matagalpa y Ministerio de Fomento, Industria y Comercio [MIFIC]), uso de libros, folletos, revistas, periódicos, fichas, tesis y documentos electrónicos en línea (sitio WEB) y todo lo relacionado al tema de investigación.

Posteriormente, a la obtención de la información secundaria, se delimitó el tema, y a partir de ello se elaboró el protocolo, que incluye, además del tema, los objetivos, el marco de referencia y los materiales y métodos (ubicación del área de estudio, tipo de estudio, variables a evaluar, población y muestra, técnicas e instrumentos de recopilación de datos y el diseño metodológico).

[3] La encuesta es un procedimiento dentro de los diseños de una investigación descriptiva en el que el investigador recopila datos mediante un cuestionario previamente diseñado, sin modificar el entorno ni el fenómeno donde se recoge la información ya sea para entregarlo en forma de tríptico, gráfica o tabla. Los datos se obtienen realizando un conjunto de preguntas normalizadas dirigidas a una muestra representativa de la población.

[4] El diseño metodológico es el conjunto de procedimientos para dar respuesta a la pregunta de investigación y comprobar la hipótesis. También, es el plan o estrategia concebida para dar respuesta al problema y alcanzar los objetivos de investigación.

Fase II. Planificación de trabajo de campo

Para la planificación del trabajo de campo se realizarán las siguientes acciones:

a) Validación de los instrumentos de encuestas (anexos 2 y 3) para asegurarse que el contenido de estas esté acorde con los objetivos estipulados, y que el cuestionario sea de fácil comprensión para el encuestado.
b) Incorporación de las correcciones de los instrumentos de encuesta posterior a la validación.
c) Estructuración de la base de datos en el programa SPSS, donde se almacenarán los datos primarios recopilados a través de la encuesta.

Fase III. Etapa de campo, recopilación de información primaria

En esta fase se detallan los pasos de la etapa de campo ejecutados para obtener la información correspondiente y necesaria para elaborar las diferentes partes que componen al plan de negocios, las cuales se describen a continuación:

a. Para el diseño de la **naturaleza del negocio** se estableció: nombre del negocio, cumpliendo con las condiciones requeridas para registrarlo; misión y visión, tomando en cuenta los nueve y siete elementos que las componen respectivamente; ventajas competitivas mediante el análisis de la competencia; objetivos a corto, mediano y largo plazo determinando el tiempo en el que se pretende alcanzarlos; y el análisis FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas), a través del análisis de las características internas y la situación externa del negocio, combinándolas entre sí en una matriz para crear estrategias que permitan alcanzar los objetivos planteados (anexo 5).

b. En el **plan de comercialización** se realizarán los canales de distribución a través de los cuales se venderá el producto hasta llegar a su consumidor final y se recolectará la información primaria, mediante la aplicación de los instrumentos de encuesta y el instrumento de observación, los cuales se detallan a continuación:

- ✓ Instrumentos de encuesta; aplicada a los propietarios (anexo 2) y a los clientes (anexo 3) de 12 distribuidoras del barrio Guanuca (cuadro 2), acorde con la calendarización, según el día y la hora establecida por los propietarios de las distribuidoras:
  - Visita a los dueños de las distribuidoras en el día y la hora acordada.
  - Aplicación de la encuesta.
  - Verificación de la información brindada por los encuestados acordes con el cuestionario y las opciones de este.
- ✓ Instrumento de observación. Se hizo visita a las distribuidoras para observar los tipos de harina, marcas y proveedores estipulado en la encuesta a intermediarios para cotejar la información brindada (Anexo 4).

c. En el **plan de producción** se describen las diferentes operaciones o procesos para elaboración del producto (figura 27), así como la mano de obra, la capacidad para producir, la inversión, la materia prima, y los demás elementos del plan financiero. En la materia prima se identifica al proveedor y el precio (anexo 6), al igual la maquinaria, herramientas y equipos a utilizar (anexo 9).

d. En el **plan de organización** se describe la dirección, administración, control y operación del negocio; se determina el tipo de organización según sus características; el organigrama siguiendo estrictamente los requisitos para su elaboración (figura 29); las funciones y los requisitos necesarios para cada cargo del negocio (cuadro 8 y 9); y los aspectos administrativos requeridos para la ejecución del negocio; y así mismo, el costo de ellos.

e. En el **plan financiero** tiene suma importancia en el plan de negocios ya que en este se detalla los aspectos contables del negocio (cuantitativa), es decir, la viabilidad financiera de la inversión.

En este se hizo un análisis de los estados financieros (estado de resultado, flujo de caja y balance general), se calcularon los indicadores financieros (cuadro 19): Punto de Equilibrio[5] en Unidades Físicas (PEUF) y Punto de Equilibrio en Unidades Monetarias (PEUM), para determinar la cantidad que se requiere producir para llegar al punto de equilibrio, es decir para

[5] Punto de equilibrio es un concepto que hace referencia al nivel de ventas donde los costos fijos y variables se encuentran cubiertos. Esto supone que un negocio, en su punto de equilibrio, tiene un beneficio que es igual a cero (no gana dinero, pero tampoco pierde).

obtener ganancias; así como el cálculo de la Tasa Interna de Retorno[6] (TIR), la que permitió determinar los rendimientos futuros esperados de la inversión, la relación beneficio/costo (RB/C[7]), el Valor Actual Neto[8] (VAN), que sirvió para determinar si conviene o no invertir; es decir, determina la viabilidad del negocio, y el Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI[9]); y se elaboró un plan global de inversión, en el que se detalló la cantidad correspondiente a la financiación y al capital propio del total de la inversión; así como la planilla de pago de los colaboradores que se requerirán para ejecutar el negocio (anexo 13).

f. En el **plan de impacto ambiental**, se definieron las externalidades negativas del negocio y el impacto ambiental provocado por las actividades del proceso de elaboración, así como los costos para efectuar el plan de mitigación.

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

La información obtenida del instrumento de encuesta fue ordenada, clasificada y analizada conforme a los objetivos y variables de la investigación.

El procesamiento de datos primarios recopilados con el instrumento de encuesta se realizó de la siguiente manera:

[6] La Tasa Interna de Retorno (TIR) es la tasa de interés o rentabilidad que ofrece una inversión. Es decir, es el porcentaje de beneficio o pérdida que tendrá una inversión para las cantidades que no se han retirado del proyecto. También se define como el valor de la tasa de descuento que hace que el VAN sea igual a cero, para un proyecto de inversión dado.

[7] La Relación B/C indica los beneficios que se obtendrán por cada córdoba o dólar invertido.

[8] El Valor Actual Neto (VAN) es un criterio de inversión que consiste en actualizar los cobros y pagos de un proyecto o inversión para conocer cuánto se va a ganar o perder con esa inversión. Para ello trae todos los flujos de caja al momento presente descontándolos a un tipo de interés determinado.

[9] Período de Recuperación de la Inversión (PRI) refleja el periodo (en años) en el que se recuperará la inversión que se hará para ejecutar el negocio.

a. Se digitaron y almacenaron en el programa de SPSS[10] los datos primarios recopilados con las encuestas. En esta fase ya se debe tener listo el programa con el cuestionario, por ende, solamente se completará con las opciones indicadas por el encuestado.
b. Se elaboraron tablas de frecuencia, tablas de contingencia con indicadores estadísticos para las diferentes variables de estudio.
c. Se elaboraron gráficos de barra y de pastel en SPSS con los resultados de los datos insertados en el programa, con el fin de visualizar el porcentaje correspondiente a cada opción del cuestionario, y de esta manera determinar la mayor competencia en el mercado, las características que el cliente considera más importantes, la aceptación del producto, entre otra información de suma importancia para el éxito de esta investigación.
d. Se exportaron las tablas de salida y gráficos de SPSS al programa Microsoft office Word para incorporarlos a la investigación.
e. Se analizaron los datos obtenidos para determinar la posible aceptación que pueda tener el producto en el mercado, para conocer las características que el cliente considera más importantes a la hora de adquirir el producto, entre otros.
f. En el programa Microsoft Office Excel, se realizó el cálculo del punto de los indicadores financieros: PE, TIR, R B/C, VAN y PRI (cuadro 19).
g. Se exportaron los cálculos de los indicadores financieros al programa de Microsoft office Word para incorporarlos al documento final.

Fase V. Redacción y entrega del documento final de investigación

La redacción del documento final se realizó tomando en cuenta las Guías y Normas Metodológicas de las Formas de Culminación de Estudios UNA, 2019, la que estipula el uso de las Normas APA en la citación de literatura (p. 13).

A continuación, se describe la secuencia de la redacción general del documento desde el protocolo hasta la entrega final del mismo:

[10] SPSS es un programa estadístico informático muy usado en las ciencias sociales y aplicadas, además de las empresas de investigación de mercado. El nombre originario correspondía al acrónimo de *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), reflejando la orientación a su mercado original (ciencias sociales), aunque este programa es también muy utilizado en otros campos como la mercadotecnia.

a. Se delimitó el tema y se elaboraron los objetivos, el planteamiento de la investigación y la justificación del negocio, para posteriormente realizar las debidas correcciones.
b. Se incorporaron de las correcciones hechas por el asesor y la docente de la asignatura Forma de Culminación de Estudios, del tema delimitado, objetivos, planteamiento de la investigación y justificación del negocio
c. Se elaboró y revisó el índice del marco de referencia y la matriz de operacionalización.
d. Se elaboró y revisó el marco de referencia, en el que se detallan conceptos de las variables y subvariables de la investigación.
e. Se elaboró y se revisó el diseño metodológico, describiendo paso a paso cada una de las fases planteadas para obtener la información que se requiere para continuar con la investigación.
f. En conjunto con el asesor se revisaron los resultados de las diferentes fases de la investigación para construir el documento final en Microsoft Office Word 2013.
g. Se incorporaron las correcciones hechas por asesor.
h. Se revisó y corrigió el informe final en conjunto con el asesor y la docente de la asignatura Forma de Culminación de Estudios.
i. Se incorporaron las correcciones realizadas por asesor al informe final.
j. Pre-defensa del informe final de la investigación.
k. Incorporación de las correcciones y cambios sugeridos por el Comité Examinador de la defensa de tesis, en conjunto con el asesor.
l. Entrega en físico del documento final, tal y como lo oriente el Comité Examinador.
m. Elaboración de fichas de apoyo de manera sintetizada en el programa de Microsoft Office PowerPoint, que nos permitan exponer claramente la investigación realizada al Comité Examinador.

IV. RESULTADOS

4.1. Caracterización de la zona de estudio

A continuación, se presenta las características geográficas, demográficas, económicas y socioculturales de la zona de estudio.

Características geográficas y demográficas

"El barrio indígena de Guanuca del Departamento de Matagalpa, fue poblado por frailes misioneros y por aborígenes caribes traídos de las montañas del Oriente de Matiguás y del Cerro Musún" (Alcaldía de Matagalpa [ALMAT], 2005, p. 10).

El investigador e historiador Alfonso Valle, en su obra "Interpretación de Nombres Geográficos Indígenas de Nicaragua", describe Guanuca como un "paraje y quebrada de lecho rocoso al norte de la ciudad de Matagalpa". Ídem.

Según Valle, el nombre Guanuca es de origen sumo y su etimología corresponde a "Wan", que se traduce como "Ceniza" y "Uka" que significa "casa"; interpretándose esta combinación como "Casas de Cenizas" o "Casas Quemadas". Ídem.

Por otra parte, algunos investigadores señalan que la población de Guanuca no formó parte del pueblo indígena de Matagalpa y estuvo asentada sobre las pedregosas tierras y quebradas del altiplano de "Las Minitas" y la cañada de "Los Congos". Ídem.

Principales datos geográficos y de población del Departamento de Matagalpa

> El departamento de Matagalpa se localiza en la región Central-Norte del país, contando con una extensión territorial de 6,803.8 km² que representa el 5.2% del territorio nacional, con una población de 429,838 habitantes, el 8% de la población del país. El 68% de su población es rural (Instituto Nacional de Información de Desarrollo [INIDE] y Ministerio Agropecuario y Forestal [MAGFOR], 2013, pág. 11).

El municipio de Matagalpa pertenece al departamento de Matagalpa. Tiene una extensión territorial de 619.36 km², lo que representa el 9% del territorio del departamento. Posee una altura de 618.84 metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m.) y una posición geográfica de latitud 12°55´ y longitud 85°55´ (INIDE-MAGFOR, 2013, p. 42).

Guanuca tiene en la actualidad 815 viviendas y una población de 4,650 habitantes. Limita con los barrios: al norte barrio 28 de agosto, al sur barrio central y 5 de junio, al este barrio san Martín y al oeste barrio Richardson (ALMAT, 2005, p.10).

La vía de acceso al barrio Guanuca es terrestre. Cuenta con tres pistas importantes:

1- Pista de Circunvalación "Héroes y Mártires de Pancasán" que conecta con Managua y Bilwi.
2- Avenida José Dolores Estrada, mejor conocida como avenida del comercio. Conecta los principales lugares de la ciudad de norte a sur.
3- Avenida don Bartolomé Martínez, mejor conocida como "Avenida de los Bancos" conecta los principales lugares de la ciudad de norte a sur (https://es.m.wikipedia.org/wiki/Matagalpa).

Características económicas

En 1933 se decía "Matagalpa está en progreso" esto, porque existía una planta generadora de energía eléctrica, propiedad del señor Wilfredo A. Willey, la que funcionaba hasta las 10 de la noche. Estaba ubicada en el actual Hotel Barcelona. El telégrafo llegó a Matagalpa para los años 1882 – 1886" (Alcaldía Municipal de Matagalpa [ALMAT], 2005, p. 13).

Antes de 1960 había un beneficio de café, un aserrío propiedad del señor Jaime Corriols Beberlly; se construyó el beneficio Esquivel o "Cruz Lorena", propiedad de don Estanislao Amador; en la década de los años ´80 cambio de nombre y se llamó Beneficio "Gregorio Montoya". En la actualidad, en ese mismo lugar se construyó el Instituto Nacional Técnico Monseñor Benedicto Herrera- INTAE. Durante los años ´60, construyeron el cine Guanuca llamado originalmente "LUZALA" (corresponden a los apellidos de los socios- Coronel Pablo Lugo, Armando Zapata y José León Lara). Ídem

El alcalde Sr. Francisco Arauz Blandón inició el servicio de tren de aseo, llevó al barrio el agua potable, construyo el alcantarillado sanitario en las principales calles del barrio. Para los años ´80, Guanuca crece con la construcción del Mercado norte y La Cotrán, eventos que desataron una gran actividad comercial en el barrio. La alcaldía municipal, en el periodo del Ingeniero Sadrach Zeledón Rocha, mejoró las calles, el mercado, la Cotrán, también ha mejorado la actividad comercial, tanto de los vendedores ambulantes como de los fijos. Ídem

En la actualidad, el barrio Guanuca tiene un equipamiento básico casi completo: agua potable, energía eléctrica, alcantarillado, calles en buen estado, chüisles [corriente de agua] protegidos con puentes, una escuela, un centro de salud, una iglesia católica, varias clínicas privadas; en este sector se desarrolla una fuerte actividad comercial por la ubicación del Mercado y la terminal de buses Norte, uno de los principales problemas del barrio es la circulación vial y peatonal y en el sector conocido como "La Colonia Conrado" por el deterioro en el nivel de vida de sus habitantes. Ídem

Guanuca pasó de ser una zona de peligro en la que se encontraban un sinnúmero de prostíbulos, crímenes, escándalos y hechos sangrientos que tuvieron repercusión nacional, dando como resultado el ganarse el apodo "Guanuca, donde la vida no vale nada". Desde ese entonces [años ochenta] Guanuca creció comercialmente hasta el punto en el que pasó de ser un barrio muy inseguro y conflictivo para considerarlo como el "Corazón económico de la Perla del Septentrión" y es que en él se encuentran establecimientos comerciales de todo tipo, desde farmacias, ferreterías, surtidoras, juguetes, abarrotes, entre otros (Manzanares y Cárdenas, 2016, p. 35).

Según, Manzanares y Cárdenas (2016), la actividad productiva más importante es:

> La actividad agrícola es la base de la economía de Matagalpa, se caracteriza por la producción del café de alta calidad, por el frescor de sus montañas, además, por la ganadería y el cultivo de granos básicos, hortalizas y otros productos tropicales que enriquecen la economía de la cuidad (p. 33).

"El municipio de Matagalpa se destaca en las labores agrícolas, con un 23%, 15,325 manzanas de la superficie total del municipio" (INIDE-MAGFOR), 2013, p. 43).

> La siembra de granos básicos tiene una participación del 23% del área total de su superficie agrícola. Se siembran: 8,955.41 manzanas de frijol, 5,661.06 manzanas de maíz, 5.50 manzanas de arroz de riego, 44.90 de arroz de secano, 464.05 de sorgo millón y 180.26 manzanas de sorgo blanco. Ídem

Administración pública

Existen diversas instituciones gubernamentales, financieras, turísticas, transporte y otros servicios en el departamento de Matagalpa.

> Se registran 10 establecimientos de la administración pública, entes que regulan la actividad económica como la Dirección General de Ingresos (8), instituciones dedicadas al orden público y seguridad nacional, que incluyen a la policía y a los bomberos (6) y los reguladores de servicios sociales (2). (Banco Central de Nicaragua [BCN], 2017, p. 15).

Instituciones financieras

> Los establecimientos más numerosos son los que realizan actividades de concesión de créditos, entre los que se encuentran las microfinancieras y otros oferentes de crédito (26), seguido por los bancos e instituciones financieras (10), otros servicios financieros (14), y actividades de agentes y corredores de seguros (3). (BCN, 2017, p. 16).

Sector turismo

> Entre los servicios que demanda el turismo, los restaurantes y ventas de alimentos en cominerías agrupan 459 establecimientos, los bares suman 108 y los hoteles y hospedajes 75. Además, se cuenta con 3 edificaciones destinadas a museos y edificios históricos y un establecimiento que es un operador turístico (BCN, 2017, p. 17).

Sector transporte

"El sector transporte cuenta con 24 establecimientos vinculados al transporte terrestre, 17 gasolineras y/o ventas de lubricantes, 3 establecimientos de transporte terrestre y un establecimiento especializado en brindar servicios de transporte urbano y suburbano" (BCN, 2017, p. 18).

Otros servicios

> La ciudad cuenta con 1,250 pulperías y abarroterías, 320 puntos de venta de alimentos en mercados o puestos móviles, 129 salones de belleza y 127 establecimientos que brindan servicios legales o jurídicos. Existen además 78 ferreterías, 9 radios, 8 funerarias y 3 establecimientos que brindan servicios de seguridad privada (BCN, 2017, p. 19).

Talleres

El departamento de Matagalpa cuenta con diferentes unidades económicas de índole artesanal, industria y comercio:

"Los talleres de reparación de vehículos registran 156, talleres de costura y sastrería 69, los talleres de carpintería y mueblerías son 49. También se encuentran talleres de calzado (10) y talleres que trabajan en cuero (4)" (BCN, 2017, p. 20).

Industria de alimentos

> La ciudad de Matagalpa cuenta con 359 establecimientos dedicados a la elaboración de productos de panadería y la elaboración de tortillas de harina de maíz, y otras industrias como la elaboración de confites, cajetas y dulces (5), elaboración de productos lácteos (5) y elaboración de conservas (1). (BCN, 2017, p. 21).

Industria de manufactura

> En la industria de manufactura destaca la elaboración de piezas de madera para la construcción (19), elaboración de joyas (15), la elaboración de productos metálicos estructurales (12) y producción de juguetes y juegos (11). También se cuenta con otras industrias de manufactura (10), la fabricación de materiales para la construcción (7) e industria de elaboración de productos de madera (3). (BCN, 2017, p. 22).

Trabajadores

"Los establecimientos económicos generan 15, 735 puestos de trabajo, de los cuales 8,290 (52.7%) son ocupados por mujeres y 7,445 (47.3%) por hombres" (BCN, 2017, p. 6).

Comercio

> El BCN (2017), indica que las cinco actividades económicas que concentran el mayor número de establecimientos, que en el caso de Matagalpa están relacionadas mayormente a las actividades de comercio y servicios (45.3% de los establecimientos de la ciudad), son: venta al por menor en comercios no especializados con predominio de la venta de alimentos, bebidas o tabaco, actividades de restaurantes y de servicio móvil de comidas, elaboración de productos de panadería, venta al por menor de alimentos, bebidas y tabaco en puestos de venta y mercado y venta al por menor de alimentos en comercios especializados. Estas actividades totalizan 2,265 establecimientos, los cuales emplean 4,607 trabajadores que

representan el 29.3% del total de esta ciudad. El 67.9% de los empleados en estas actividades son mujeres y el 32.1% son hombres (pp. 5-7).

La actividad que genera mayor empleo es la venta al por menor en comercios no especializados con predominio de la venta de alimentos, bebidas o tabaco, con 1,665 trabajadores, seguida por las actividades de restaurantes y de servicio móvil de comidas y las actividades de enseñanza preescolar y primaria, entre otras (BCN, 2017, p. 7).

Mercados

"Como la cabecera departamental que es, cuenta con tres mercados: del Norte o de Guanuca muy importante por su fuerte actividad económica, del Sur y Campesino o de verduras" (https://es.m.wikipedia.org/wiki/Matagalpa).

En los mercados de Matagalpa se ubican alrededor de 597 establecimientos, en los cueles trabajan 898 personas (586 mujeres y 312 hombres. Estos establecimientos representan el 9.6% del total de establecimientos económicos de la cabecera municipal y el 5.7% del total de trabajadores (BCN, 2017, p. 23).

Cotrán Musún

La terminal de transporte terrestre al igual que el Mercado Municipal, se caracteriza por ser un punto de concentración de personas ya que al día movilizan de 10,000 a 12,000 por medio de 118 unidades que trabajan diariamente, en horarios de 3am a 6pm abarcando los diferentes municipios del departamento, Boaco y conectando además con parte del caribe como la RAAN. Cuenta con 60 módulos comerciales dentro de sus instalaciones, en su mayoría se dividen en abarrotes, y compra y venta de granos básicos (Manzanares y Cárdenas, 2016, p. 80).

Servicios básicos

"En el caso de servicios básicos, se registró una mayor cobertura de energía eléctrica (99.6%) respecto al agua potable (92.4%)" (BCN, 2017, p.12).

Características socioculturales

A continuación, se detallan las principales características socioculturales del departamento de Matagalpa:

Educación

> El sector educativo dispone de 54 escuelas de preescolar y primaria, 38 librerías, 15 centros de otros tipos de enseñanza, además de 15 escuelas secundarias 9 universidades. La ciudad cuenta también cuenta con 5 escuelas técnicas, 3 bibliotecas y 3 establecimientos de enseñanza cultural (BCN, 2017, p. 13).

Salud

"Las farmacias son los establecimientos más numerosos (105), seguidos por los centros de atención médica que incluye centros de salud (101). Asimismo, se encuentran 20 laboratorios clínicos, de radiología, etc., y 10 fabricantes de materiales médicos y odontológicos" (BCN, 2017, p. 14).

Cultura

"En el aspecto cultural Guanuca no se ha quedado atrás; en él nacieron poetas, músicos, escritores y cantantes, entre ellos podemos mencionar al poeta Felipe Sáenz, Adán Méndez, Nano Chacón improvisador zapatero y poeta, Pedro Bracamonte (Pedro Cosita)" (ALMAT, 2005, p. 12).

> Uno de los lugares más reconocidos en el barrio es el Centro Cultural Guanuca, una iniciativa del Grupo Venancia, un colectivo local de mujeres. Nació con el objetivo de aportar a la recreación de los habitantes, y por lo mismo ofrece en sus espacios, noches de

conciertos, cine alternativo, presentación de obras teatrales, exposiciones de arte plástico, presentaciones de obras literarias, entre otras actividades, abiertas siempre de forma gratuita al público en general (https://vianica.com/sp/nicaragua/matagalpa).

El local está ubicado en una casona del barrio Guanuca. En el interior hay una sala amplia, más un patio con escenario donde se realizan conciertos y otras presentaciones el centro cultural realiza cuatro talleres literarios al año con el objetivo de realizar una lectura crítica de la cultura y la historia, y además promueve la realización de seminarios en los que se puede discutir temas de interés social, sobre todo relacionados a la mujer y a la igualdad de géneros. Ídem.

El Grupo Venancia fue fundado en 1991. Está compuesto por 10 mujeres activistas. El programa del centro cultural inicio en 1998, pero desde 2008 ha sido más activa la participación. El grupo recibe el apoyo económico de organizaciones inglesas y españolas, con el que logran mantener el local y todas sus actividades. Ídem.

Artesanía

La artesanía del municipio está representada mayormente por la Cerámica Negra; Matagalpa se encuentra dentro de las tres ciudades latinoamericanas que elaboran este tipo de artesanía. En los últimos años se ha desarrollado la fabricación de mochilas, bolsos a base de cuero y tejidos elaborados por mujeres indígenas (ALMAT, 2005, p. 11).

Gastronomía

La mayoría de las comidas típicas matagalpinas se realizan a base de maíz, era considerada como la bebida de los dioses. Entre la variedad de alimentos provenientes del maíz encontramos; chilote, la tortilla, el tamal pizque, tayuyá, güirilas. De bebidas, el tiste, pozol, la chicha, la cususa y una variedad de esplendidos postres conocidos como Cosa de Horno. Cada año se realiza la Feria del Maíz, en donde se exponen los diferentes productos elaborados a base de maíz (https://es.m.wikipedia.org/wiki/Matagalpa).

4.2. Naturaleza del negocio

Álvarez (2017) habla de la naturaleza del negocio como:

> Lo que el negocio muestra que es ante la sociedad por lo cual está conformada por el nombre del negocio, la descripción del negocio, la misión y visión del negocio, objetivos del negocio, las ventajas competitivas, análisis de la industria, la descripción del producto del negocio y calificaciones para entrar al área (p. 4).

4.2.1. Nombre del negocio

Siendo el nombre del negocio la carta de presentación ante el público y por tanto la primera impresión, se decidió que el negocio lleve el nombre de Procesadora y Comercializadora de Harina de Plátano (PYCOHP).

4.2.2. Logotipo

El logo o imagen diseñada para dar a conocer e identificar el producto es el siguiente (figura 2).

Figura 2. Logotipo harina La Platanita

Fuente: Elaboración propia.

El logo contenido en la etiqueta del producto simboliza el origen de la harina, enfatizando la imagen de unos plátanos, los cuales mediante su procesamiento se transforma en harina para el consumo humano.

4.2.3. Lema

El lema comercial que hemos seleccionado para nuestro producto es el siguiente: "Somos diferentes, porque cuidamos tu salud".

Se eligió este lema ya que el producto es 100 % natural, ayuda a prevenir y curar enfermedades, provocadas por falta de nutrientes en el ser humano.

4.2.4. Colores

Basados en la simbología de los colores, se ha decidido utilizar los siguientes:

a. **Verde:** La cáscara o cobertura del plátano (lo cual está vinculado con la naturaleza).
b. **Café:** La harina de plátano, procesada (madre tierra).
c. **Amarillo:** para llamar la atención visual del cliente y el color del plátano deshidratado (energía solar y la luz).

4.2.5. Misión

Raffino (2019), afirma que la misión:

> Es el motivo o la razón de ser por parte de una organización, una empresa o una institución. Este motivo se enfoca en el presente, es decir, es la actividad que justifica lo que el grupo o el individuo está haciendo en un momento dado (p. 5).

Misión de PYCOHP: Somos un negocio dedicado al procesamiento y comercialización de harina de plátano 100% natural, con un personal calificado, buenas relaciones con nuestros proveedores

y tecnologías amigables con el ambiente, para lograr la preferencia de nuestros clientes y la sostenibilidad del negocio.

4.2.6. Visión

Raffino (2019) define que "La visión de una empresa se refiere a una imagen que la organización plantea a largo plazo sobre cómo espera que sea su futuro, una expectativa ideal de lo que espera que ocurra" (p. 6).

Visión de la PYCOHP: Ser un negocio líder en el procesamiento y comercialización de harina de plátano, a nivel municipal y nacional, cumpliendo con estándares de calidad e inocuidad, con personal competente y consumidores satisfechos, para contribuir al desarrollo socioeconómico del país.

4.2.7. Principios

Nuestro negocio en su accionar se sustentará, en los siguientes principios:

a. **Satisfacción de los clientes:** en todo momento se plantean desafíos para mejorar el proceso y producto para satisfacer a los clientes.
b. **Calidad del producto:** es fundamental para la preferencia de los clientes y por ende para desarrollo del negocio.
c. **Honestidad:** a la hora de ofertar el producto sin detalles ocultos en la calidad de este.
d. **Conciencia medioambiental:** la conservación del ambiente es importante, por ello se desarrollan continuamente medidas que reduzcan el impacto en el entorno.

4.2.8. Valores

Dentro de la cultura organizacional, se promoverá la ética y moral en los empleados, entre los cuales están:

a. **Responsabilidad:** Comprometidos con los clientes y el medio ambiente, se ofrecerá un producto completamente natural y de calidad.

b. **Amabilidad:** personal enfocado en la satisfacción de los clientes en donde la amabilidad hacia estos resaltes.
c. **Cooperación:** Todo el personal contribuye para cumplir el objetivo en común y es el de producir con calidad y obtener la preferencia de los clientes a través de la atención brindada y el producto ofertado.
d. **Respeto mutuo:** las personas que conforman el negocio están abiertas a aprender día a día y sobre todo trabajar con intereses en común.

4.2.9. Ventajas competitivas

Basados en las estrategias genéricas de Michael Porter, nuestro negocio aplicará la **Estrategia de Diferenciación**, debido a que nuestro producto tendrá los siguientes atributos:

a. **Producto 100 % natural:** en comparación con otras harinas, este producto no contiene ningún conservante, ni químicos que pueda afectar la salud humana.
b. **Confiabilidad:** con el proveedor para la adquisición de materia prima en cualquier momento.
c. **Variedad de presentación**: se ofertará en diferentes tamaños y diseños.
d. **Plaza:** accesibilidad del consumidor en diferentes canales de comercialización.

4.3. Plan de comercialización

De acuerdo con el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (2010) comercialización es a grandes rasgos, "el proceso mediante el cual una empresa hace que sus clientes reales o potenciales se interesen en los servicios o productos que vende" (p. 17).

Este proceso implica investigar, promocionar, distribuir, vender, etc. En este capítulo se abordarán tres temas clave:

- ¿Quién es el cliente?
- ¿Cómo se debe llegar al cliente?
- ¿Quién es la competencia?

4.3.1. Descripción del producto

a. Características físicas, químicas y organolépticas

El producto es una harina elaborada únicamente a base de plátanos, 100% natural, energética y nutritiva, rica en almidón, siendo un tipo de carbohidratos que contiene propiedades prebióticas, que actúan en el cuerpo para mejorar la flora intestinal, alto contenido de vitamina A, C y B6 para aumentar las defensas y alto contenido de potasio y magnesio, lo cual es apropiado para personas con diabetes, hipertensión, colesterol, ulceras; así como, relajante muscular y nerviosos, manteniendo una dieta saludable, ya que es similar a las fibras (https://www.5aldia.org/contenidos.php?ro=139&sm=60&ag=6808&co=3726&pg=1).

Las características propias de la harina de plátano son:

- Natural.
- Libre de gluten.
- Posee menos grasa que las demás harinas.
- Aromática.
- Nutritiva.
- Ideal para deportistas y personas de diferentes edades.

Composición del plátano por cada 100 gramos

Cuadro 3. Composición del plátano por cada 100 gramos

Agua	74, 2 gr.	Magnesio	29 mg
Energía	92 kcal.	Calcio	6 mg
Grasa	0, 48 gr.	Zinc	0,16 mg
Proteína	1. 03 gr.	Selenio	1,1 mg
Hidratos de carbono	23, 43 gr.	Vitamina C	9,1 mg
Fibra	2, 4 gr.	Vitamina A	81 IU
Potasio	396 mg	Vitamina B1 Tiamina)	0, 045 mg.
Fósforo	20 mg	Vitamina B2 (Riboflavina)	0,10 mg
Hierro	0, 31 mg	Vitamina E	0,27 mg
Sodio	1 mg	Niacina	0.54 mg

Fuente: Fierro y García, p. 4.

Características de la harina de plátano

Cuadro 4. Características de la harina de plátano

Características	Cruda	Precocida
Contenido de humedad (kg agua / kg muestra)	0,12	0,12
pH	7,62	7,70
Consistencia bostwick (cm / min)	Nd	9,8
Parámetro de claridad a	0,081	0,057
Parámetro de tonalidad rojo b	0,114	0,705
Parámetro de tonalidad amarillo L	3,410	4,067
Polifenoloxidasa residual (%)	100	1,75
Peroxidasa residual (%)	100	15,88
Capacidad absorción agua (g gel/g harina)	2,3	3,9
Índice de solubilización (%)	2,3	2,6
Poder de hinchamiento (g gel / g insolubles)	2,3	4,0
Capacidad de absorción aceite (g gel / g harina)	2,08	2,19
Absorción aceite fritura (kg aceite / kg masa frita)	0,28	0,07
Relación amilasa / amilopectina	0,20	0,20
Viscosidad máxima (RVU)	136	52
Temperatura de gelatinización (°C)	75,2	Nd
Grado de gelatinización (%)	0,00	≈ 100
Dureza de masa (gf)	Nd	325,71
Pegajosidad masa (gf)	Nd	264,22
Adhesividad masa (mm2)	Nd	17,15
Fuerza de ruptura del bocadito frito (gf)	Nd	2203

Fuente: Fierro y García, p. 5.

b. Etiqueta

La etiqueta contiene la información sobre: La identificación del negocio, logo, lema, ingredientes, formas de uso y almacenamiento, fecha de fabricación, fecha de vencimiento, código de barras, entre otros.

c. Presentación del producto

La presentación retoma las necesidades de los clientes; por tanto, se ofertarán mediante presentaciones: por libra (bolsas de plástico resistente), arrobas (pequeños sacos de 25 libras) y quintales (sacos de polipropileno de 100 libras).

d. Usos del producto

La harina de plátano se puede utilizar de diferentes maneras, tales como: elaboración de postres, mezclado con yogurt
natural, leche, cereales, semillas o frutos secos, fabricación de tortillas, empanizador y espesador de comidas.

4.3.2. Delimitación geográfica del mercado

La PYCOHP estará ubicada en municipio de Matagalpa, en el barrio Guanuca; que limita al norte con el barrio 28 de agosto, al sur con el barrio central y 5 de junio, al este con el barrio san Martín y oeste el barrio Richardson. El negocio procura enfocarse en las distribuidoras del barrio; y, por ende, a los clientes de estas; y a largo plazo se considera abastecer mercados, supermercados, panaderías y restaurantes a nivel municipal y nacional.

4.3.3. Análisis y evaluación de la demanda

La población investigada son 12 distribuidoras del barrio Guanuca, Matagalpa y sus clientes, con una aceptación por parte de las distribuidoras del 75% y de los clientes con el 84.2%; la población de los clientes fueron 120 personas, las que consideran como primordial característica la calidad al momento de comprar harina.

4.3.4. Segmento de mercado

4.3.4.1 Resultados de la encuesta a intermediarios

El segmento de mercado de la Procesadora y Comercializadora de Harina de Plátano (PYCOHP) está conformado por las siguientes variables:

a. Sexo: Mediante encuesta aplicada a 12 intermediarios en el barrio Guanuca, perteneciente al Municipio de Matagalpa, se obtuvo la siguiente distribución por sexo. El mercado está compuesto por una población masculina y femenina de nueve y tres respectivamente,

determinando que la mayor cantidad de los dueños de las distribuidoras son hombres, lo que no perjudica la futura comercialización de este producto porque estos solo se encargan de distribuir acorde a los gustos y preferencias de los consumidores (figura 3).

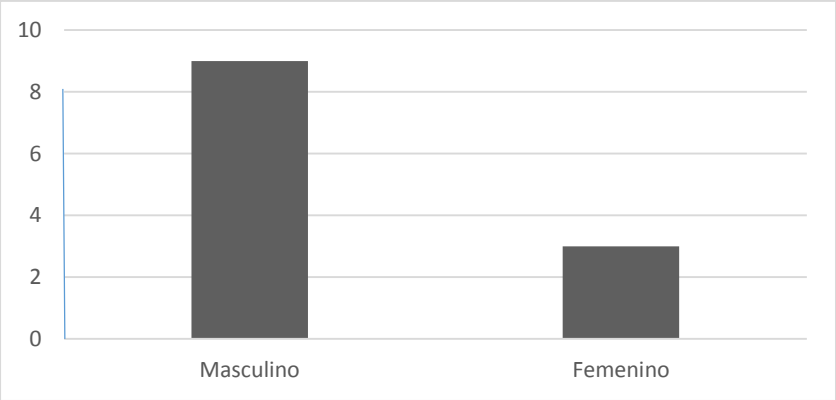


Figura 3. Porcentaje de intermediarios encuestados por sexo

Fuente: Elaboración propia.

b. Tipo de harina

En su mayoría, los intermediarios comercializan ambos tipos de harina (trigo y maíz); la harina de trigo es comercializada en todas las distribuidoras (12) y la de maíz se comercializa en 9 de ellas. Lo que manifiesta la tendencia de suministrar la harina para fines alimenticios (elaboración de tortillas, panificación, entre otros) (figura 4).

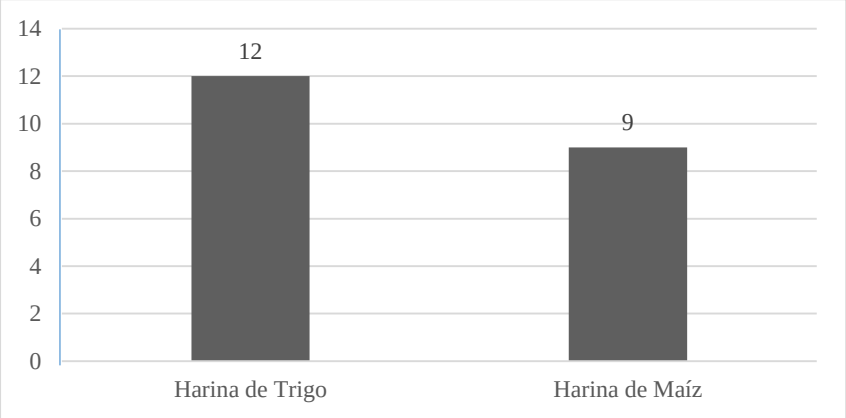


Figura 4. Tipos de harina que venden los intermediarios

Fuente: Elaboración propia.

c. Marcas de harina:

Pastora y Santamaría (2013), afirman:

> Existe un sin número de marcas de harina a nivel nacional comercializadas por los molinos existentes en el país, entre las que sobresalen: las marcas de Monisa: espiga de oro, estrella de oro, multiuso, nutripan; las marcas de Agrosa: Prima harina, harina Suprema y harina Gold Star; las marcas de Gruma: Maseca, Masa Rica y Tortimasa; marcas de harina de Agricorp: harina de trigo Premium, Bollo fino y Maseca (p. 7).

Los intermediarios adquieren variedad de harinas, por ende, diferentes marcas; 12 distribuidoras comercializan otras marcas de harina, principalmente, Bollo Fino, Delimasa, Duradera, Multiuso y Olimpia; seguida está la marca Tortimasa vendida por 10 distribuidoras. Pese a que son marcas reconocidas y posicionadas en el mercado, esta harina, a diferencia de las otras, está dirigida principalmente a personas con problemas de desnutrición (figura 5.

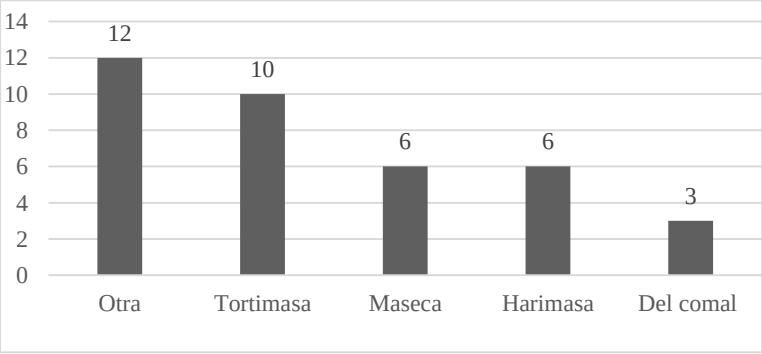


Figura 5. Marcas de harina que venden las distribuidoras

Fuente: Elaboración propia.

d. Proveedores

Pastora y Santamaría (2013), arguyen:

> En el mercado de Nicaragua hay cinco molinos de harina de trigo que comercializan sus diferentes marcas a lo largo del país. Dos de estos molinos son extranjeros e importan harina de trigo desde Costa Rica. Cada uno de estos molinos de trigo tienen entre 3 a 5 marcas diferentes, estas se utilizan de acuerdo con los diferentes tipos de pan que se preparan en las panaderías (p. 44).

De igual manera, 12 de las distribuidoras se abastecen de otros proveedores, siendo estos Agricorp, Coinsa, Gruma y Monisa. Asimismo, seis distribuidoras se abastecen de Agrosa, posicionándose como el proveedor con mayor variedad de marcas. Los proveedores son grandes empresas que tiene tecnologías de calidad, es por esto que debemos ofertar a los consumidores productos de calidad en tiempo y forma (figura 6).

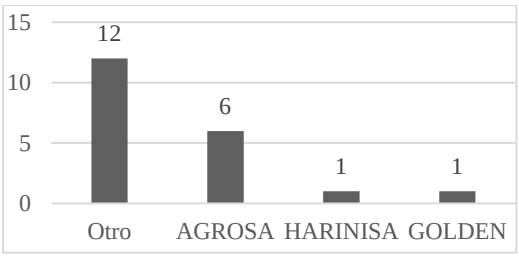


Figura 6. Proveedores de las distribuidoras

Fuente: Elaboración propia.

e. Frecuencia de compra

"Se le llama frecuencia de compra a la cantidad promedio de días transcurridos entre una compra y otra, tomando como limites la primera y última transacción" (https://sites.google.com/site/jojooa/crm/definicion-de-frecuencia).

La mayor frecuencia con la que las distribuidoras compran harina es la quincenal (66.7 %) seguida de la semanal (25 %). La frecuencia quincenal es una buena forma de rotación del producto, ya que es mayor el tiempo que tiene el negocio para producir y satisfacer la demanda de los consumidores (figura 7).

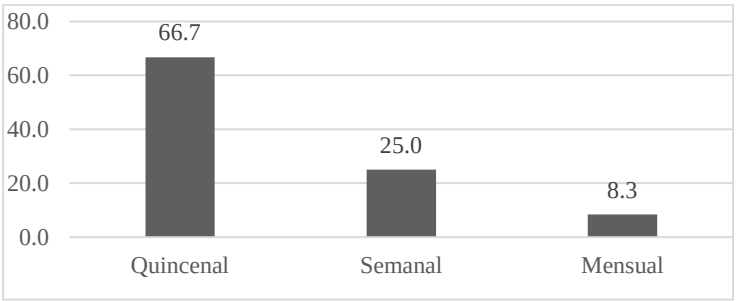


Figura 7. Frecuencia de compra de harina de las distribuidoras

Fuente: Elaboración propia.

f. Tipo de presentación:

Presentación se refiere a la forma o el aspecto que se les dé a los alimentos, a su envase, al material usado para este, a la forma en que estén dispuestos, así como al entorno en el que estén expuestos.

Las distribuidoras adquieren harina en presentaciones de libras, arrobas y quintales. La presentación de mayor adquisición es la presentación en arrobas (47 %) seguidamente la compra de harina en presentación de quintales (33 %). Lo que indica a la PYCOHP que puede producir harina de plátano en estos dos tipos de presentaciones, sin olvidar la presentación en libras, ya que las pequeñas distribuidoras pueden adquirirla de esta manera (figura 8).

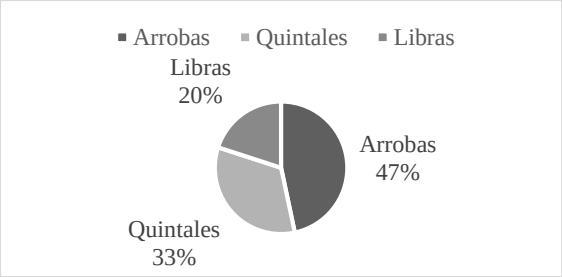


Figura 8. Tipo de presentación de harina que compran las distribuidoras
Fuente: Elaboración propia.

g. Cantidad que compran:

El éxito de las empresas que producen harina está en dependencia de la cantidad que comercializan, de igual manera las distribuidoras tienen mayores ingresos cuando venden más sus productos. A continuación, los datos que muestran la cantidad de harina que compran las distribuidoras para luego comercializarla; adquieren la cantidad de 20 arrobas (16.7 %), con igual porcentaje otras distribuidoras compran más de 10 quintales y las restantes cantidades de compras, obtuvieron 8.3 % respectivamente. Esto que quiere decir que cuatro de los intermediarios tienen una demanda alta de harina (figura 9).

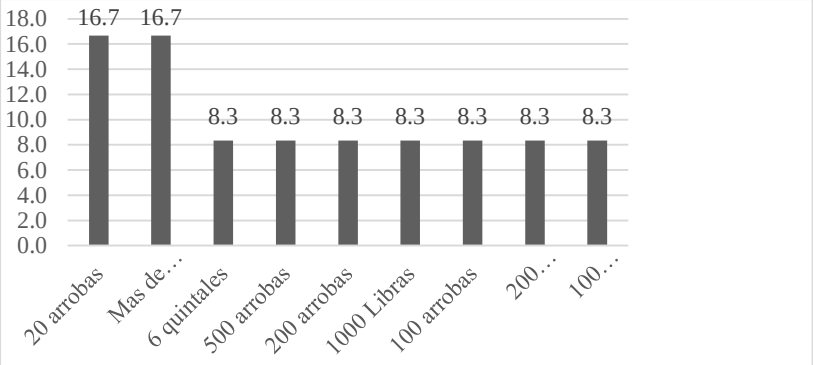


Figura 9. Cantidad de harina que compran las distribuidoras

Fuente: Elaboración propia.

h. Características

Las características que tienen los productos que se adquieren a diario son importantes, ya que a través de estas se determina la calidad de los mismos y el poder de adquisición que tenga el comprador a la hora de elegirlos. Los dueños de distribuidoras encuestadas tomaron tres características principales a la hora de comprar harina, que son: la calidad, el precio y la presentación. Diez distribuidoras consideran importante el precio, la siguiente característica es la calidad que es elegida a la hora de comprar harina por 8 de las distribuidoras (figura 10).

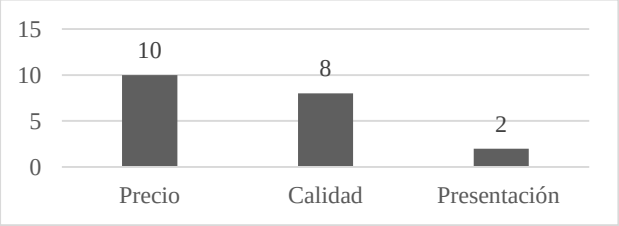


Figura 10. Características que las distribuidoras toman en cuenta para la compra de harina

Fuente: Elaboración propia.

i. Compra de harina de plátano

Para llevar al mercado la harina de plátano, se necesitaba conocer la aceptación que esta tendría por parte de las distribuidoras, como se puede apreciar en la figura 11, la harina si tiene aceptación por parte de las distribuidoras, ya que el 75 % de estas respondieron que si compraran la harina (figura 11).

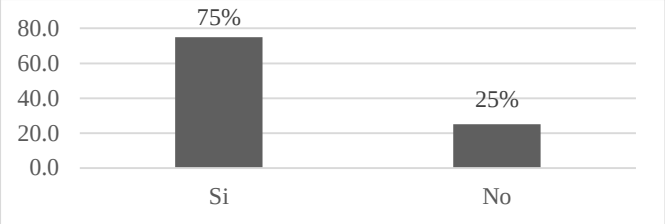


Figura 11. Aceptación de la harina de plátano

Fuente: Elaboración propia.

j. Presentación en la que compraría harina de plátano

La presentación en la que las distribuidoras prefieren comprar harina de plátano es en arrobas (41.7 %), seguida de la compra en libras (33.3 %). De esta manera se determinan las dos presentaciones que prefieren las distribuidoras y que se deben tener como prioridad a la hora de ofertar la harina a los intermediarios (figura 12).

Así mismo se totalizo la cantidad de harina de plátano que comprarán las distribuidoras, lo que dio como resultado 5 quintales de harina quincenalmente para cubrir la demanda de estas (figura 12.1).

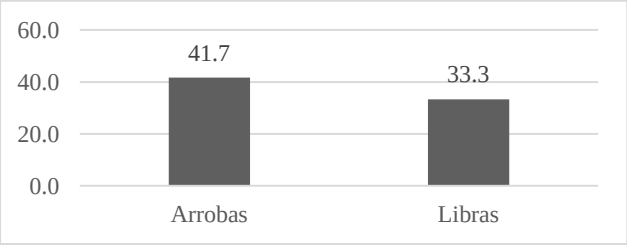


Figura 12. Presentación para la comprar harina de plátano.

Fuente: Elaboración propia.

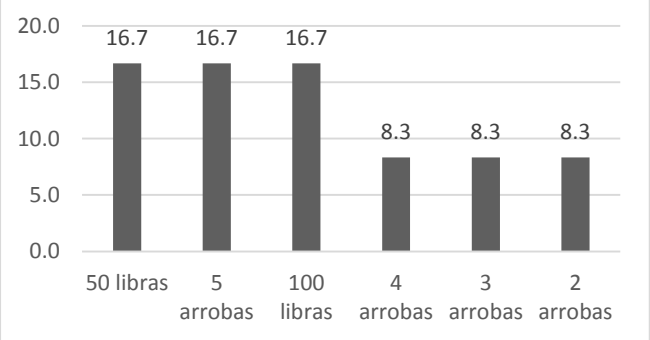


Figura 12.1. Cantidad de harina que comprarían las distribuidoras.

Fuente: Elaboración propia.

k. Frecuencia en que la compraría

La frecuencia en la que las distribuidoras comprarían harina de plátano es la quincenal, elegida por las distribuidoras con un 44.4 %, seguidamente es preferida su compra de manera mensual con 33.3 %. Concluimos en que se podría comercializar la harina de plátano con frecuencia quincenal y mensual, teniendo un plazo extendido para producir harina y satisfacer la demanda de los clientes (figura 13).

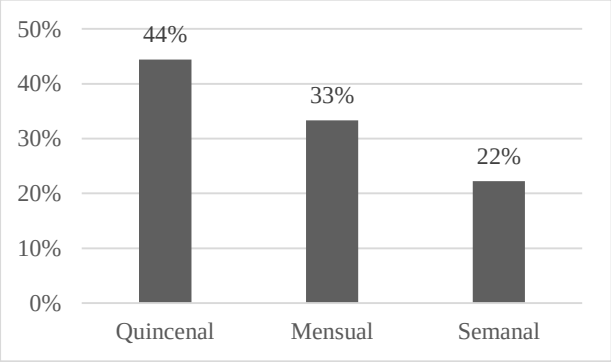


Figura 13. Frecuencia para la compra de harina de plátano

Fuente: Elaboración propia.

l. Características

Los 12 dueños de distribuidoras encuestados expresaron que las características de mayor importancia que toman en cuenta para comprar harina son, en primer lugar, la calidad, seguidamente el precio; y, por último, la presentación. Lo que significa que el producto debe ser de calidad y un tener un precio accesible, para lograr la satisfacción de los compradores y consumidores, por ende, su preferencia (figura 14).

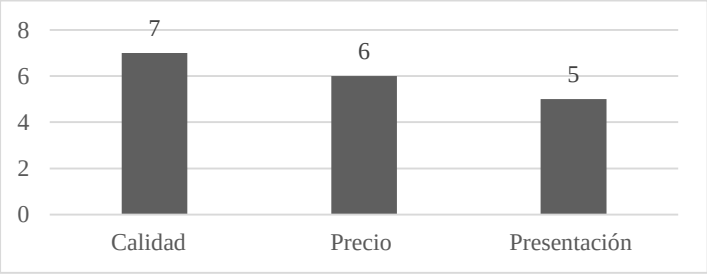


Figura 14. Características tomadas en cuenta para la compra de harina de plátano

Fuente: Elaboración propia.

4.3.4.2 Resultados de la encuesta a clientes

a. Sexo

Mediante encuesta aplicada a 120 clientes potenciales en el barrio Guanuca, perteneciente al Municipio de Matagalpa, se obtuvo la siguiente distribución por sexo: Los clientes de las distribuidoras están representados por una población femenina (91 %) y un (9 %) que corresponde al sexo masculino, lo que quiere decir que el mayor porcentaje de los clientes son mujeres (figura 15).

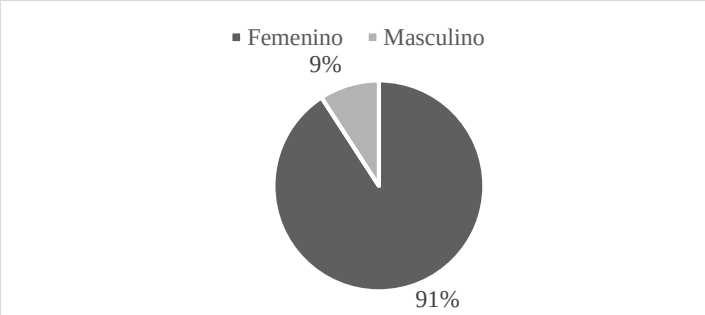


Figura 15. Porcentaje de clientes encuestados por sexo

Fuente: Elaboración propia.

b. Escolaridad

De acuerdo con los datos obtenidos de las encuestas aplicadas a los clientes, los encuestados tienen un nivel académico correspondiente a educación secundaria (42 %), (32 %) a estudios de primaria, un 19 % a estudios universitarios y un 7 % que no presentó datos (figura 16).

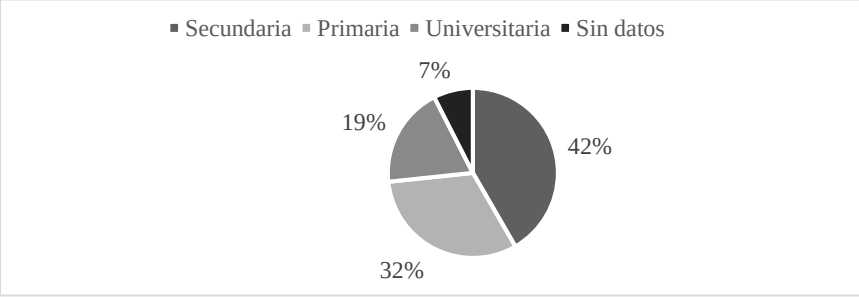


Figura 16. Porcentaje del nivel de escolaridad de los encuestados

Fuente: Elaboración propia.

c. Utilidad de la harina de trigo y maíz

"La harina de trigo tiene diversas utilidades, estas pueden ser para todo tipo de cocina incluyendo pastelería y panadería" (https://www.google.com/amp/s/alcoiama.wordpress.com/2010/05/19/harinas/amp). Así mismo, la harina de maíz es utilizada para la cocina en la elaboración de tortillas, tamales, pasteles y pupusas.

Los clientes encuestados respondieron que utilizan la harina mayormente para repostería (40 %) y tortillas (39 %), y el 1 % utiliza la harina para atol; lo que quiere decir que utilizan harina de trigo y maíz, por lo que debemos comprobar a los clientes que la harina de plátano tiene los mismos usos o utilidad que las demás, mediante la participación en ferias, degustaciones en supermercados o lugares públicos y sugerencias de recetas impresas en volantes y en la etiqueta del producto (figura 17).

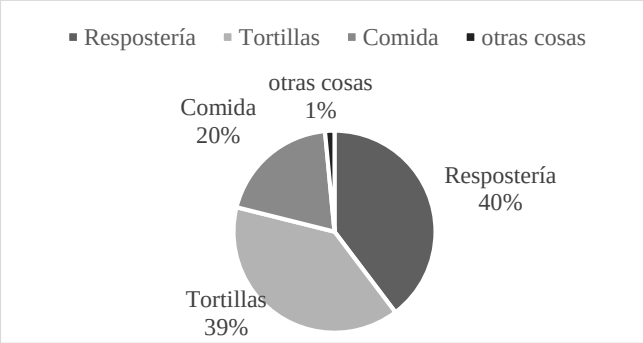


Figura 17. Utilidad de la harina

Fuente: Elaboración propia.

d. Tipo de harina

Existen varios tipos de harina antes mencionados, pero se determinó que los clientes solo adquieren harina de trigo y de maíz, en la que resulta más adquirida por los clientes la harina de trigo (53 %); también la harina de maíz es adquirida en un porcentaje alto de (47 %), esto indica que ambas harinas son utilizadas en el consumo de los clientes y que debemos de producir harina para los usos

de las dos harinas. Siendo la harina de plátano un producto inexistente en el mercado, se toma como competencia las que actualmente están posicionadas en el mercado, trigo y maíz (figura 18).

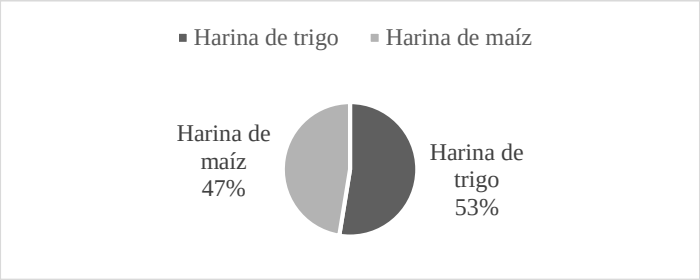


Figura 18. Tipos de harina que compran los clientes

Fuente: Elaboración propia.

e. Marcas de harina

Entre la diversidad de marcas que comercializan los molinos nicaragüenses, las marcas de harina de trigo que los clientes compran ocupan un (48 %), denominada como otra marca, en esta resalta la marca de harina bollo fino y la marca multiuso; seguidamente en marcas de harina de maíz los clientes compran la marca de harina Maseca en un 20 % (figura 19).

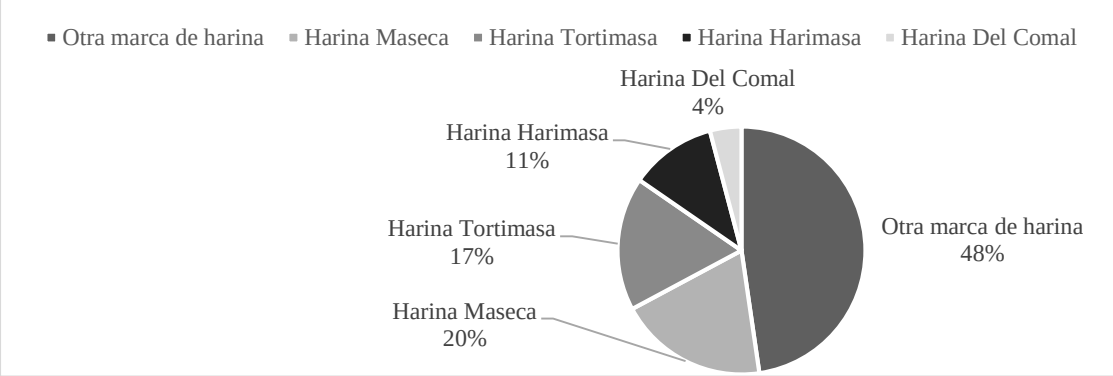


Figura 19. Marcas de harina que compran los clientes

Fuente: Elaboración propia.

f. Frecuencia de compra

La mayor frecuencia en la que los clientes compran harina, tanto de trigo como de maíz, es la quincenal donde 53 clientes la adquieren de esta manera, seguidamente 51 clientes la compran con frecuencia semanal. Además, uno de los clientes la adquiere cada dos días. Lo que implica que la

producción de la PYCOHP debe de abastecer a las distribuidoras en grandes cantidades ya que los clientes desean adquirir la harina de forma seguida, cabe destacar que esta es la adquisición de harina de maíz y de trigo, pero podría ser que la harina de plátano tenga una frecuencia de compra similar (figura 20).

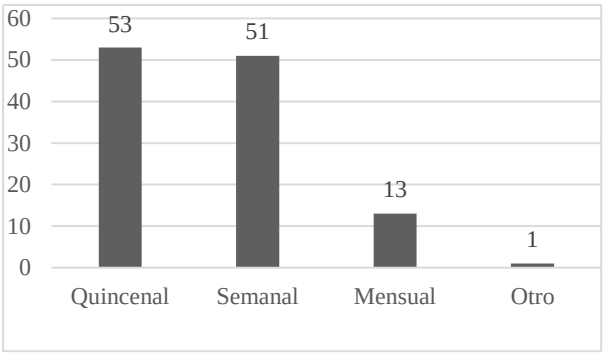


Figura 20. Frecuencia de compra de los clientes

Fuente: Elaboración propia.

g. Tipo de presentación

Entre las presentaciones de libras, arrobas y quintales, los clientes la compran en arrobas donde 58 personas deciden comprarla de esta manera, seguidamente la de libras compradas de esta forma por 45 clientes. Por el contrario, uno de los clientes prefiere adquirirla en fardos; aparentemente los clientes deciden comprarla en estas unidades de medidas porque son dueños de pequeñas pulperías a las que personas llegan a comprar la harina por pequeñas cantidades (figura 21).

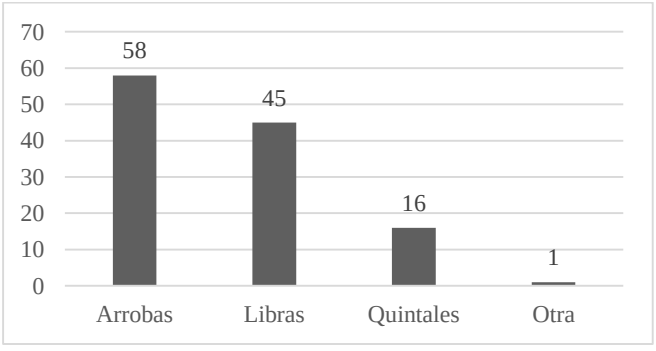


Figura 21. Tipo de presentación de harina que compran los clientes

Fuente: Elaboración propia.

h. Cantidad de harina que compran

Para los clientes se establecieron intervalos de compra en libras, arrobas y quintales, en donde el 49 % compra en arrobas, el 38 % libras y el 13 % quintales; en las libras, 37 personas compran de 1 a 20 libras seguida por 6 personas que compran de 41 a 60 libras; en las arrobas, 53 personas compran de 1 a 2 arrobas y 3 personas de 3 a 4 arrobas y en quintales 15 personas compran de 1 a 2 quintales de harina (figura 22).

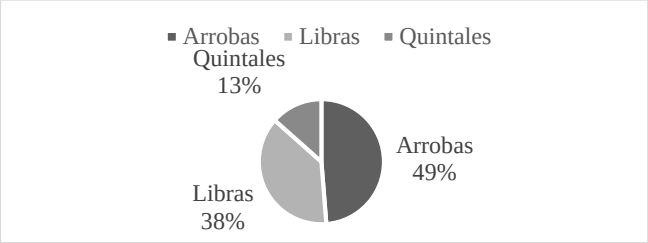


Figura 22. Cantidad de harina que compran los clientes

Fuente: Elaboración propia.

i. Características

También los clientes se rigen por características a la hora de comprar harina; las características que los clientes toman en cuenta a la hora de comprar harina son el precio (40 %) y la calidad (39 %), siendo las mismas características que las distribuidoras toman en cuenta, por lo tanto, serán las dos características esenciales que tomaremos en cuenta en la producción de harina (figura 23).

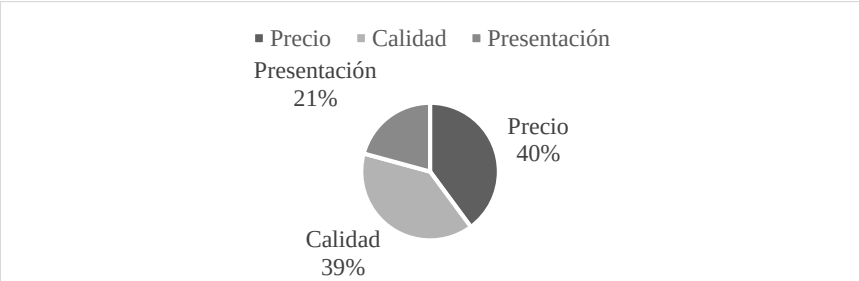


Figura 23. Características tomadas en cuenta para comprar harina

Fuente: Elaboración propia.

j. Aceptación de la harina de plátano

La harina de plátano resulta aceptable por parte de los clientes, lo que nos lleva a la conclusión de que, si podemos llevarla tanto a distribuidoras como a los clientes, esta aceptación está definida por un 84.2 % de clientes que estarían dispuestos a comprarla (figura 24).

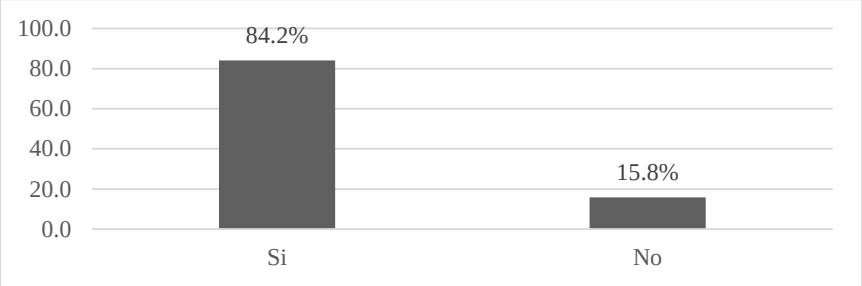


Figura 24. Aceptación de la harina de plátano

Fuente: Elaboración propia.

4.3.4.3 Proyección de demanda de harina de plátano

La demanda proyectada de harina de plátano para el año 2020, se estima de 120 quintales. Para los siguientes años se estima un incremento del 5% sobre el año anterior. Por tanto, para el 2021 se espera producir 126 qq, en el año 2022 (132 qq), se espera en el 2023 (139 qq), para el año 2024 (146 qq).

4.3.5 Análisis de la oferta

4.3.5.1 Análisis de los precios

A continuación, se detalla la demanda de harina y las empresas productoras y comercializadoras de harina (cuadro 5).

Cuadro 5. Empresas que comercializan harina

Nombre de competidor	Marca comercializada	Precio US $ (Libra)	Ubicación	Principales ventajas	Principales desventajas
GRUMA	Maseca	0.43	Managua	1. Materia prima accesible geográficamente y a un precio bajo. 2. Harina 100% natural y saludable. 3. Exigencia en el control de calidad del producto.	1. No se cuenta con la tecnología que ellos poseen. 2. No se abarcan todos los mercados nacionales ni internacionales.
	Tortimasa	0.41			
MONISA	Multiuso	0.41	Granada		
GEMINA	Bollo fino	0.49	Chinandega		
	Del Comal	0.43			

Fuente: Elaboración propia.

4.3.5.2 Canales de distribución

Canal: Nivel cero

Figura 25. Canal de distribución (0)

Fuente: Elaboración propia.

Canal: Nivel dos

La segunda forma de conducción para comercializar la harina será a través del distribuidor que abastecerá a las pulperías, las que lo llevarán hasta el consumidor final (figura 26).

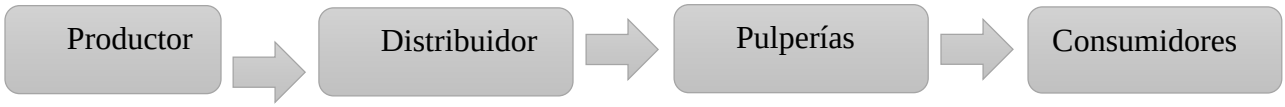


Figura 26. Canal de distribución (2)

Fuente: Elaboración propia.

4.3.5.3 Proveedor de materia prima

El proceso productivo de la PYCOHP, cuenta con el abastecimiento de materia prima del negocio ubicado en el barrio Guanuca, contiguo al mercado, este pertenece a Don Donald Aguirre, el que comercializa plátanos en el barrio; la cantidad que el adquiere cada semana es de 40,000 unidades

de plátano de la calidad número 1, llamada así por ser el mejor plátano al ser el más grande y sano. Suministrará al negocio los plátanos necesarios a un precio de $ 0.10 la unidad.

4.3.5.4 Plan de publicidad

A través del plan de publicidad se pretende llegar a las personas que pueden ser clientes potenciales, fomentando la marca para que esta pueda ser reconocida. El plan de publicidad será mediante:

a. Plan de publicidad del negocio en radio

Spot Radial:

Procesadora y Comercializadora de Harina de Plátano. Les ofrece harina de calidad y a un bajo precio. Haga sus compras al por mayor y goce de grandes beneficios. Visítenos en el barrio Guanuca, contiguo a la terminal contáctenos al teléfono 2772-6009, y será atendido con mucha amabilidad y respeto por un personal calificado. "Somos diferentes, porque cuidamos tu salud" (cuadro 6 y 7).

Cuadro 6. Plan de publicidad del negocio en radio

Medio de comunicación.	Horario de presentación.	No. veces	Costo	Observaciones
Radio La Chúcara	8:00 am-10:00 am	6 veces al día (por 15 días)	$ 90.00	Precio por mención $ 1.00
Radio estéreo Yes	10:00 am- 12:00 am	4 veces al día (1 mes)	$ 30.00	El spot tiene una duración de 30 segundos.

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 7. Plan de publicidad fija del negocio en radio

Medio de comunicación	Lugar de ubicación	Horario de presentación	Costo	Observación
Radio estéreo Yes	Gasolinera Esso central calero 1c al N, Matagalpa, Matagalpa	10:00 am-12:00 am	$ 30.00 (el mes)	El spot tiene una duración de 30 segundos.

Fuente: Elaboración propia.

b. Plan de publicidad en internet

Realizar y actualizar el blog spot del negocio productora y comercializadora de harina cada semana y cada tres días la información o de las redes sociales, para esto se contratará servicio de internet.

c. Plan de publicidad en ferias y degustación

Participación en la feria del maíz en el departamento de Matagalpa, que se realiza generalmente en el mes de septiembre de cada año. También, degustación de productos elaborados a base de harina en lugares públicos como en las afueras de establecimientos comerciales de alimentos.

4.3.5.5 Estrategia comercial

La política promocional que se implementará es la de descuentos al adquirir la harina al por mayor y a los minoristas tendrán descuentos de acuerdo con el tiempo que tengan de adquirir nuestro producto. Asimismo, la forma de pago en efectivo.

4.4 Plan de producción

Martínez y Ruiz (2015), plantean:

> El plan de producción es una herramienta metodológica que le permite a una OEP (Organización económica de productores), generar información de tipo productivo y le

ayuda a organizar y a tomar decisiones sobre su producción en respuesta a la demanda del mercado. Esta información que se refiere a la disponibilidad de recursos, a las acciones productivas y sus costos, al ser generada de manera participativa le permite a la OEP conocer sus limitaciones y ventajas productivas y diseñar en base a ellas acciones rápidas y consensuadas en respuesta a la demanda del mercado. (p. 10)

4.4.1 Macro localización

El negocio estará ubicado en el municipio de Matagalpa, departamento de Matagalpa.

4.4.2 Micro localización

"El barrio Guanuca, perteneciente al departamento de Matagalpa, limita al norte con el barrio 28 de agosto, al sur con el barrio central y 5 de junio, al este con el barrio san Martín y oeste el barrio Richardson" (ALMAT, 2005, p. 10).

4.4.3 Requerimientos de insumos

El único insumo que se requiere para la elaboración de harina es el plátano, adquirido en el barrio Guanuca a don Donald Aguirre, distribuidor de plátanos de la calidad uno llamada así por ser el plátano de mayor tamaño y sanidad.

4.4.4 Maquinaria, herramientas y equipos de trabajo

Para llevar a cabo el procesamiento del plátano para la obtención de la harina, se realiza el siguiente procedimiento: pelado de los plátanos, la deshidratación de estos y posteriormente moler el plátano deshidratado. Para esto se necesita la maquinaria, herramientas y equipos necesarios, y contar con un abastecimiento de materia prima (anexo 9).

4.4.5 Proceso de manufactura

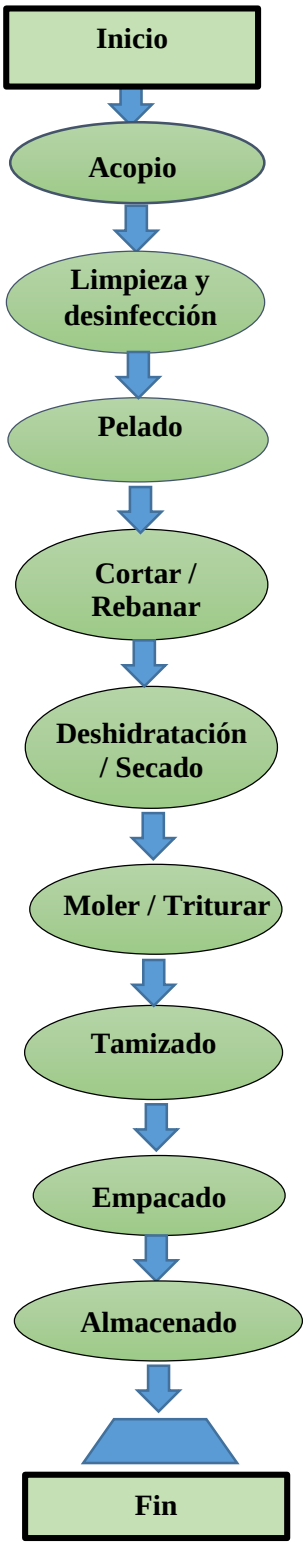


Figura 27. Flujo del proceso de producción de la harina de plátano
Fuente: elaboración propia

Los principales procedimientos para la producción de harina de plátano se pueden resumir en los siguientes:

a. **Acopio:** Obtención de la materia prima en este caso el plátano al señor Donald Aguirre en el barrio Guanuca.
b. **Limpieza y desinfección:** Los plátanos se cocinan por 10 a 15 minutos, con el fin de eliminar la savia pegajosa, hacer más fácil el pelado y volver el producto más digerible a la hora de consumirlo, se transforman las propiedades para pre gelatinizar el almidón de la fruta, dándole mayor fuerza de cohesión gracias a la fragmentación de las cadenas largas de almidones aumentando la solubilidad de la harina y su digestibilidad.
c. **Pelado:** El pelado que se lo realiza de forma manual, para ello los peladores separaran la corteza de la blanca para preparar la materia prima, se puede ocupar como composta o integrarla a la harina.
d. **Cortar / Rebanar:** Los plátanos pelados se cortan manualmente para obtener trozos más pequeños que pueden ser en forma de cubos o rodajas, este paso es necesario para aligerar el proceso de secado.
e. **Deshidratación / Secado:** serán colocados en las bandejas al nivel, para ser trasladados a la deshidratadora o secadora con el fin de extraer la humedad y someterlo a un secado a temperaturas menores a 65◦C hasta que el producto tenga un contenido de humedad aproximado al 5%. consiste en poner las rodajas del plátano y/o la cáscara en el horno, de preferencia de gas para evitar las radiaciones que emite el microondas con el fin de retirarle la humedad o también se puede poner a secar de 1 a 2 días al sol.
f. **Moler / Triturar:** El producto seco será trasladado al cuarto de molido que estará completamente aislado con el fin de evitar el contagio del producto hasta que se enfríe y de allí va al molino de martillos o de rodillos, por el cual se pasan los trozos de producto seco para ser finamente divididos en partículas pequeñísimas o polvo que será la harina.
g. **Tamizado:** El tamizado se hace con el fin de retirar partículas gruesas y obtener una harina muy fina, con un colador, los residuos que quedan en esta etapa (partículas gruesas) se adicionan a la harina de consumo animal.

h. Empacado: Una vez que el producto es tamizado, el siguiente paso es pesarlo - enfundarlo en bolsas, preferiblemente de polipropileno o celofán que tendrán la cantidad de producto requerido y tendrá el logotipo del negocio, indicando toda la información posible del producto obtenido, este proceso será con la ayuda de una balanza electrónica.

i. Almacenado: Es la última etapa del proceso y consiste en guardarlo en una bodega de polines de madera para su comercialización posterior.

Para producir una libra de harina de plátano se requiere dos libras de plátano y para producir un quintal 200 libras de plátanos (anexo 7). Además, para garantizar un producto de calidad se requiere el uso adecuado de la maquinaria y equipo mencionado en el anexo 9; para tal efecto, se capacitará constantemente al personal.

4.4.6 Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)

> Las Buenas Prácticas de Manufactura son un conjunto de principios y recomendaciones técnicas que se aplican en el procedimiento de alimentos para garantizar su inocuidad y su aptitud, y para evitar su adulteración. También, se le conoce como las "Buenas Prácticas de Elaboración" (BPE) o las "Buenas Prácticas de Fabricación" (BPF). (IICA, 2009, p. 10)

El objetivo principal de PYCOHP es brindarle al cliente un producto con el que pueda satisfacer totalmente lo señalado en la descripción del producto; por ello, se han establecido Buenas Prácticas de Manufactura, las cuales estarán ligadas a la calidad del producto, tal como lo exigen las instituciones encargadas de verificar la inocuidad de los alimentos ofertados al público para proteger la salud de los mismos, como el IICA, la FAO y la OMS, mediante normas y procedimientos plasmados en el Codex Alimentarius. Se implementarán estrictamente las BPM, pero no se solicitará certificación porque el presupuesto del negocio no puede cubrir el costo de esta; aunque a largo plazo se solicitará en la Asociación de Productores y Exportadores de Nicaragua (APEN) la asistencia técnica en certificaciones de calidad.

- **Ubicación del área de producción y almacenamiento de la materia prima y del producto terminado:** estas se ubicarán en un lugar libre de olores, humo, polvo y otros factores que puedan alterar las propiedades organolépticas del producto, y a una temperatura ambiente para evitar una temprana expiración del mimo.

- **Área de carga y descarga:** se ubicarán en una superficie plana y con espacio suficiente para el libre tráfico de los encargados de dicha actividad. Asimismo; para evitar accidente, se cerrará el paso al personal ajeno a esa área para evitar accidentes.
- **Vestimenta:** El personal que trabajará directamente en el área de producción, deberá portar estrictamente la vestimenta, proporcionada por el negocio; gorro, con el que deberá cubrir totalmente el cabello, gabacha blanca, pantalón blanco, guantes. En el caso de las damas, estará prohibido el uso de joyas y maquillaje, y en caso de los hombres, deberán mantener siempre afeitada la barba para evitar el desequilibrio en la higiene e inocuidad del producto.
- **Instalaciones de higiene del personal:** Se instalarán vestidores para que el personal de producción pueda cambiar la ropa de la calle por la proporcionada por el negocio. También lavamanos, jabón antibacterial, toallas desechables y depósitos de basura.
- **Higiene del área de producción:** Se proporcionará cloro y jabón antibacterial para la limpieza rutinaria antes, durante y después del proceso de producción en la maquinaria, herramientas y equipos utilizados.
- **Control de plagas:** se verificará y posteriormente de descartará la existencia de plagas en el lugar de producción, en la materia prima y en el producto final para garantizar la inocuidad total del producto.
- **Calidad del producto:** Se asignará una persona encargada de verificar que la elaboración del producto se lleve a cabo bajo las estrictas medidas de higiene y seguridad.

Se supervisará constantemente para verificar el cumplimiento de las normas establecidas por el negocio.

4.4.7 Local

En el barrio Guanuca contiguo al mercado norte, se renta una bodega que presta las condiciones necesarias para el procesamiento de los plátanos, por el precio de $ 100 (cien dólares) mensuales de arrendamiento.

Características del local

- Disponibilidad de Agua: se contará con una fuente permanente de agua de buena calidad y que sea constante, es recomendable instalar tanques de almacenamiento para los imprevistos.
- Cercanía a la Población: Se facilita la vigilancia sobre el sitio, la contratación de la mano de obra, la consecución de materiales y el mercadeo.
- Fácil Acceso. A la planta industrial se debe establecer un ingreso con facilidades tanto de la materia prima y material, así como la salida del producto, vehículos y personas.

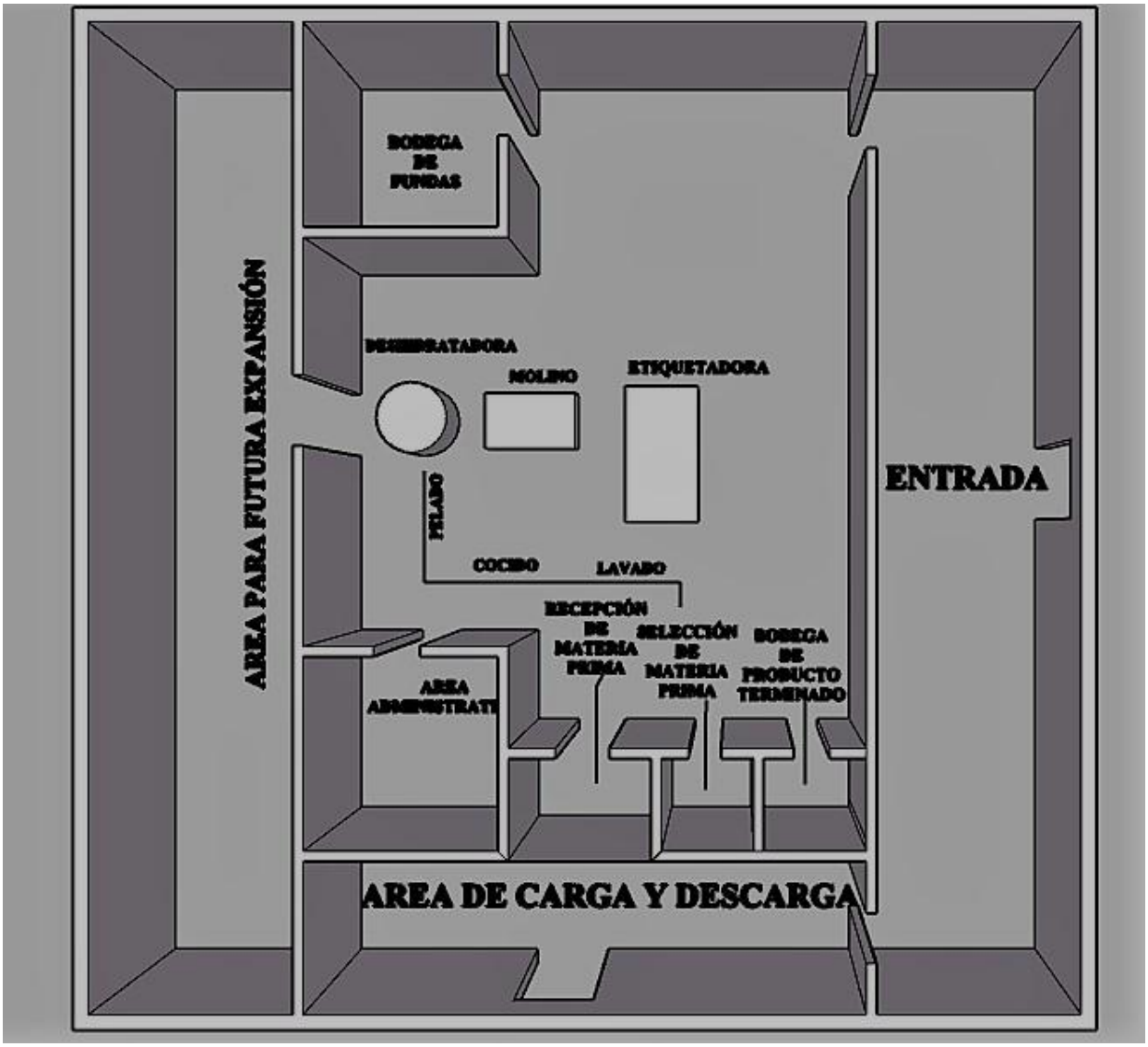


Figura 28. Diseño de la instalación

Fuente: elaboración propia

4.4.8 Mano de obra

Para la puesta en marcha del negocio y con el fin de satisfacer la demanda de harina La Platanita adecuadamente, se necesitará en total 4 personas que en conjunto trabajaran en la producción y comercialización de esta harina.

La persona encargada de este negocio será el administrador que tendrá un salario de $ 147.00 dólares mensuales, a los demás colaboradores se les pagará US $ 133.49 dólares mensuales siendo este el equivalente al salario mínimo planteado por el Consejo Nicaragüense de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (Conimipyme) aprobado por el Ministerio de Trabajo (MITRAB), para micro y pequeñas industria artesanal y turística nacional, vigente a partir del primero de marzo 2020 (anexo 13).

4.4.9 Capacidad instalada

- **Tamaño según la demanda**

La demanda actual anual es de 120 quintales de harina, porque la demanda mensual es de 10 quintales.

- **Tamaño según la tecnología**

De acuerdo con la tecnología, la capacidad de producción quincenal del negocio es de 22.5 quintales de harina de plátano. Existe una capacidad de producción del negocio que supera a la demanda de harina en una pequeña cantidad, lo que quiere decir que cuando se tenga una mayor demanda se pueden ampliar los equipos para una mayor producción.

4.5 Plan organizacional

> La organización es la forma en la que se dispone o se asigna el trabajo entre el personal del negocio, para alcanzar eficientemente los objetivos propuestos; los objetivos planteados en el plan de organización deben estar en concordancia con los objetivos del negocio, en el plan se deben definir los procesos operativos del negocio, describir los puestos, en qué forma se va a captar y desarrollar el personal y la forma de administración de sueldos y salarios (Alcaraz, 2006, p. 20).

PYCOHP está constituida por los socios Miriam Ileana Contreras Vanegas y Anielka Julissa Torres Treminio, la que es formal a través de un contrato legal que estipula los derechos y obligaciones que cada socio tiene en el negocio.

4.5.1 Estructura organizacional

4.5.1.1 Organigrama

La estructura organizacional es de tipo lineal, clara y sencilla. Está dividida en dos niveles jerárquicos; administración, por una de las socias del negocio y es de la que dependen los siguientes tres cargos del nivel inferior; el nivel superior representa al negocio, planifica, organiza, dirige, controla y elabora las actividades del negocio.

En cambio, en el nivel inferior de los operarios de producción, se efectúa el proceso de producción y limpieza del local. Esta estructura le permite al negocio un correcto funcionamiento de cada una de las actividades estipuladas en cada puesto (figura 29).

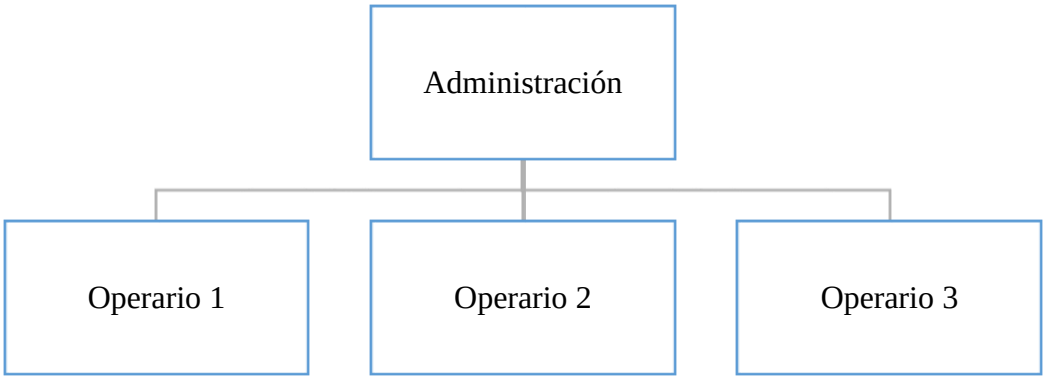


Figura 29. Organigrama de PYCOHP

Fuente: Elaboración propia.

4.5.1.2 Fichas de cargo

En el organigrama se identifican los niveles jerárquicos por los que está constituido el negocio; ahora bien, el objetivo de las fichas de cargo es orientar a la persona que ocupará determinado puesto, sobre cuáles serán sus funciones, actividades, personal a su cargo, así como los requisitos para ocupar dicho puesto (cuadro 8 y 9).

- **Administración**

Cuadro 8. Funcionalidad de la administración

Cargo	Administración
Área	Administración
Jefe inmediato	
Personal a su cargo	3
Objetivos del cargo	Representar al negocio ante terceros, planificar, organizar, dirigir, controlar y elaborar las actividades del negocio, referidas a: contratación de personal, compra de materia prima, insumos, maquinaria y equipo, operaciones contables (estados financieros), crear estrategias para aumentar la eficiencia y eficacia de la producción, agendar y entregar pedidos y almacenar el producto.
Salario mensual	US $ 147.00

Fuente: Elaboración propia.

El trabajo del administrador consiste en representar al negocio, planificar, organizar, dirigir, controlar y elaborar las actividades del negocio y del personal. El negocio operará desde un domicilio particular, por lo que no se incurrirá en contratación de personal de seguridad.

- **Operario de producción**

Cuadro 9. Funcionalidad del operario

Cargo	Operario
Área	Producción
Jefe inmediato	Administrador
Personal a su cargo	0
Funciones del cargo	Efectúa el proceso general de producción referido a: acopio de la materia prima, limpieza y desinfección, pelado, cortado, deshidratación, molienda, tamizado, empacado y almacenado del producto final. También será el encargado de la limpieza del local.
Requisitos del cargo	Experiencia como operador general en planta de producción de alimentos de consumo humano. Conocimiento básico de medidas higiénicas, seguridad, ambiente, uso de equipo de protección y maquinaria.
Salario	US $ 133.49

Fuente: Elaboración propia.

4.5.2 Aspectos administrativos

Caracterización del negocio

Nombre: Procesadora y Comercializadora de Harina de Plátano (PYCOHP)

Ubicación: barrio Guanuca, Matagalpa, Matagalpa

Actividad: Alimentos y bebidas

Vigencia legal: 2019-2020.

Para la realización del procedimiento administrativo para el registro del negocio y la marca se contó con asesoría legal para evitar imprevistos en el tiempo estimado y la documentación solicitada en cada trámite, Se adquirieron con anticipación los libros contables y corporativos los cuales son requeridos en los trámites.

Registro legal del Negocio

a. Registro Único MIPYME (RUM)

La solicitud de este registro se presenta ante el Ministerio de Fomento, Industria y Comercio (MIFIC) en la Ventanilla de Servicios Empresariales (en línea), el que otorgará un Certificado con vencimiento anual, con el propósito de contar con una base de datos completa que permitirá asistencia adecuada y acceso a beneficios escaneando un código QR de seguridad.

b. Matricula municipal

Para la apertura de matrícula de negocios por cuota fija, la cual es definida de acuerdo al tipo de actividad, se requirió copia y original del Número RUC, copia y original de la cédula de identidad, solvencia Municipal o Boleta de no Contribuyente, carta poder (si actúa en representación del contribuyente), especificación del barrio, teléfono y dirección exacta del negocio y de los dueños del negocio, formulario de apertura de matrícula de cuota fija debidamente lleno; y como permiso particular una constancia emitida por el MINSA. Este procedimiento se realizó en la Alcaldía Municipal de Matagalpa.

c. Registrarse como mercante y registrar los libros contables.

Una vez que el acta de incorporación fue procesada, se debe realizar el registro como mercante y registrar en el Registro Mercantil, los libros contables.

d. Registro sanitario

El registro sanitario es un requisito indispensable y obligatorio para comercializar productos alimenticios; el proceso involucra exámenes microbiológicos y fisicoquímicos para ser aprobados, cumplimiento de normas sanitarias vigentes, buenas prácticas de manufactura y estándares de calidad.

Es indispensable haber solicitado la licencia para la habilitación del lugar de producción y almacenamiento ante el Ministerio de Salud (MINSA), específicamente en el Sistema Local de Atención Integral en Salud (SILAIS), para posteriormente obtener el registro sanitario en el (MINSA), conteniendo datos del titular, del fabricante, del producto, documentos adicionales (copia de la licencia sanitaria) y muestras del producto para análisis. Asimismo, se debe tramitar la inscripción sanitaria y el reconocimiento de registro.

4.6 Plan financiero

El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (2010), dice que "el plan financiero es un instrumento para gestionar el desempeño financiero de una empresa o proyecto" (p.38).
Un plan financiero sirve para:

- Identificar los requerimientos de capital del negocio o proyecto.
- Definir la mejor estructura de capital (financiamiento a través de deuda o de patrimonio).
- Determinar la rentabilidad de un proyecto de inversión.
- Monitorear el desempeño financiero del negocio o proyecto, a través del seguimiento de indicadores de rentabilidad, liquidez, entre otros.

4.6.1 Inversión inicial

Para la puesta en marcha de este negocio se requiere US $ 3,008.79 dólares proporcionado por la financiera Fundenuse, con una tasa de interés del 10 %. El costo de la inversión inicial del negocio está compuesto en un 61.49 % por inversión fija y por un 38.51 % de inversión diferida (cuadro 10).

Cuadro 10. Inversión inicial (dólares y porcentaje)

Descripción	Financiamiento	Porcentaje
Inversión fija	**1,850.00**	**61.49**
Maquinaria y Equipo	1,490.00	49.52
Equipo de oficina	360.00	11.96
Inversión diferida	**1,158.79**	**38.51**
Papelería y útiles de Oficina	23.00	0.76
Gastos administrativos	70.00	2.33
Capital de trabajo	1,065.79	35.42
Total	**3,008.79**	**100.00**

Fuente: Elaboración propia.

4.6.2 Amortización

Para la puesta en marcha del negocio se cuenta con un préstamo en la financiera Fundenuse en un plazo de cinco años con una tasa de interés anual del 10 %.

Cuadro 11. Amortización al préstamo (dólares)

Periodo	Pago	Intereses	Amortización	Deuda pendiente
0				3,008.79
1			492.83	2,515.95
	793.71	300.88		
2			542.11	1,973.84
	793.71	251.60		
3			596.33	1,377.51
	793.71	197.38		
4			655.96	721.55
	793.71	137.75		
5			721.55	(0.00)
	793.71	72.16		
Totales	**$3,968.55**	**$959.76**	**$3,008.79**	

Fuente: Elaboración propia.

4.6.3 Capital de trabajo

Cuadro 12. Capital de trabajo cobertura de un año (dólares)

Conceptos	Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Total
Plátano verde	Unidad	24,000	0.10	2,400.00
Sub-MP				**2,400.00**
Sacos	Unidad	120	0.45	54.00
Sub-insumos				**54.00**
Renta del local	Meses	12	100.00	1,200.00
Sub-renta				**1,200.00**
Salarios	Anual		9135.43	9,135.43
Sub-MO				**9,135.43**
Total por año				**12,789.43**
Total Capital de trabajo				**1,065.79**

Fuente: Elaboración propia.

El cálculo del capital de trabajo de la Procesadora y Comercializadora de Harina de Plátano está estructurado por la materia prima (plátanos), insumos (sacos), renta del local y mano de obra.

4.6.4 Costo total de producción

El costo total de producción para la harina de plátano está distribuido en un 19 % en costos variables y un 81 % en costos fijos; experimentando un incremento en el transcurso de los años, relacionado al crecimiento de la demanda según la proyección de demanda que es del 5%, teniendo influencia directa en los costos variables (cuadro 13).

Cuadro 13. Costo de producción de harina (dólares)

Conceptos	2021	2022	2023	2024	2025
Costos Variables	**2,454.00**	**2,576.70**	**2,705.54**	**2,840.81**	**2,982.85**
Compra de sacos	54.00	56.70	59.54	62.51	65.64
Materia prima	2,400.00	2,520.00	2,646.00	2,778.30	2,917.22
Costos Fijos	**10,335.43**	**10,335.43**	**10,335.43**	**10,335.43**	**10,335.43**
Salarios del personal	9,135.43	9,135.43	9,135.43	9,135.43	9,135.43
Renta del local	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
Costo Total	**12,789.43**	**12,912.13**	**13,040.97**	**13,176.24**	**13,318.28**

Fuente: Elaboración propia.

4.6.5. Gastos de operación

Cuadro 14. Gastos de operación (dólares)

Descripción	2021	2022	2023	2024	2025
Gastos de Administración:	**2,027.39**	**2,027.39**	**2,027.39**	**2,027.39**	**2,027.39**
Maquinaria y equipos	1,490.00	1,490.00	1,490.00	1,490.00	1,490.00
Equipo de oficina	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
Papelería y útiles de oficina	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00
Depreciación	131.06	131.06	131.06	131.06	131.06
Amortización de gastos administrativos	23.33	23.33	23.33	23.33	23.33
Gastos de Venta:	**150.00**	**150.00**	**150.00**	**150.00**	**150.00**
Gastos de publicidad	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
Total gastos operativos	**2,177.39**	**2,177.39**	**2,177.39**	**2,177.39**	**2,177.39**

Fuente: Elaboración propia.

Los gastos de operación del negocio están constituidos por gastos de administración y gastos de venta, insumos necesarios para la puesta en marcha de este negocio. Se puede apreciar que el gasto operativo es igual a US $ 2,177.39 dólares.

4.6.6. Fijación de precio

La fijación de precio está calculada con base al costo total y el volumen de producción, de esta manera, se establece que el precio de los quintales de harina es de US $ 139.24 dólares con un margen de ganancia del 10 %; siendo el costo total de producción de US $ 15, 189.43 dólares (anexo 8).

Cuadro 15. Fijación de precio (dólares)

Descripción	Volumen de producción/qq	Precio de venta $	Ingresos por venta $
Harina de plátano verde	120	117.24	14,068.37
Total			**14,068.37**

Fuente: Elaboración propia.

4.6.7. Flujo de caja

Cuadro 16. Flujo de caja proyectado de PYCOHP (dólares)

Conceptos	Año base	2021	2022	2023	2024	2025	Totales
Ingresos por venta		**14,068.37**	**14,771.79**	**15,510.38**	**16,285.90**	**17,100.20**	**77,736.65**
Inversiones:	**3,008.79**						
Fija	1,850.00						
Diferida	1,158.79						
Egresos:		**12,789.43**	**12,912.13**	**13,040.97**	**13,176.24**	**13,318.28**	**65,237.05**
Costos fijos		10,335.43	10,335.43	10,335.43	10,335.43	10,335.43	51,677.15
Costos variables		2,454.00	2,576.70	2,705.54	2,840.81	2,982.85	13,559.90
Disp. antes serv. Deuda		**1,278.94**	**1,859.66**	**2,469.42**	**3,109.66**	**3,781.91**	**12,499.59**
Servicio de la deuda:		**793.71**	**793.71**	**793.71**	**793.71**	**793.71**	**3,968.55**
Principal		492.83	542.11	596.33	655.96	721.55	3,008.79
Intereses		300.88	251.60	197.38	137.75	72.16	959.76
Margen Operativo		**485.23**	**1,065.95**	**1,675.71**	**2,315.95**	**2,988.20**	**8,531.04**
Impuesto sobre la Renta (30%)		0.00	0.00	0.00	218.49	428.57	647.06
Flujo Neto	**-3008.79**	**485.23**	**1065.95**	**1675.71**	**2097.46**	**2559.63**	**7883.98**
Saldo Inicial	0.00	-3008.79	-2523.55	-1457.60	218.10	2315.56	4875.20
Saldo Final	**-3008.79**	**-2523.55**	**-1457.60**	**218.10**	**2315.56**	**4875.20**	**12759.18**
Flujos netos descontados:		**1,162.68**	**1,536.91**	**1,855.31**	**2,123.94**	**2,348.27**	**9,027.10**
Ingresos brutos descontados		12,789.43	12,208.09	11,653.18	11,123.49	10,617.88	58,392.07
Costos totales descontados		11,626.76	10,671.18	9,797.87	8,999.55	8,269.61	49,364.96
Factor de descuento (10%)		0.9090909091	0.8264462810	0.7513148009	0.6830134554	0.6209213231	

Fuente: Elaboración propia.

El flujo de caja de PYCOHP detalla los flujos de ingresos y egresos que tiene el negocio en los primeros 5 años de funcionamiento, así nos indica que los egresos son mayores a los ingresos. El factor de descuento se estimó en el 10%, debido a que está calculado en dólares americanos y se tomó como criterio la tasa activa del sistema bancario en este tipo de moneda.

4.6.8. Punto de equilibrio

La fórmula del punto de equilibrio es: CFT / Precio unitario – Costo variable unitario

Donde:

	Dólares
Costo Fijo Total (CFT)	10,335.43
Precio Unitario (PU)	106.58
Costo Variable Unitario (CVU)	20.45
Costo Variable Total (CVT)	2,454.00
Ventas Totales (VT)	14,068.37
Costo Unitario (CU)	106.58

Punto de Equilibrio Físico (PEF) = CFT / PU -CVU = 120 quintales

Punto de Equilibrio en Valor (PEV= = CFT / 1- (CV / VN) = 12,519.20 US $

Comprobación = (PU x PEF) – (Cvu x PEF) – CF = 0

12,789.4306 – 2,454 – 10,335.431= 0.00

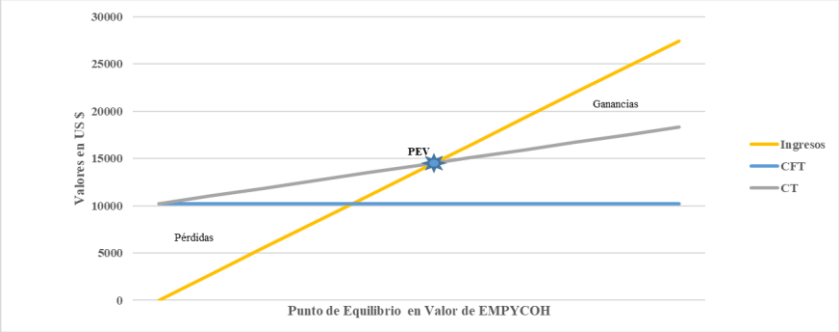


Figura 30. Punto de equilibrio

Fuente: Elaboración propia

Nota: El Punto de Equilibrio es aquel punto de actividad (volumen de ventas) donde los ingresos totales son iguales a los costos totales, es decir, el punto de actividad donde no existe utilidad ni pérdida.

La PYCOHP para lograr el punto de equilibrio debe vender en unidades físicas 120 quintales y en unidades monetarias 12,519.20 US $.

4.6.9. Estado de pérdidas y ganancias

Cuadro 17. Estado de pérdidas y ganancias (dólares)

Conceptos	2021	2022	2023	2024	2025
Ventas Brutas	**14,068.37**	**14,771.79**	**15,510.38**	**16,285.90**	**17,100.20**
Costos Variables	2,454.00	2,576.70	2,705.54	2,840.81	2,982.85
Margen Bruto	**11,614.37**	**12,195.09**	**12,804.85**	**13,445.09**	**14,117.34**
Costos Fijos	10,335.43	10,335.43	10,335.43	10,335.43	10,335.43
Margen Operativo	**1,278.94**	**1,859.66**	**2,469.42**	**3,109.66**	**3,781.91**
Gastos Financieros	793.71	793.71	793.71	793.71	793.71
Utilidad de Operación	**485.23**	**1,065.95**	**1,675.71**	**2,315.95**	**2,988.20**
Depreciación	131.06	131.06	131.06	131.06	131.06
Utilidad antes de IR	**354.18**	**934.90**	**1,544.65**	**2,184.89**	**2,857.15**
Impuesto sobre la renta (%) *				218.49	428.57
Utilidad Neta	**354.18**	**934.90**	**1,544.65**	**1,966.40**	**2,428.58**

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Los primeros 3 años está exento de pago del Impuesto sobre la Renta (IR) por ser una PYME, los siguientes años el IR por actividades económicas se paga con base a una tarifa progresiva según el artículo 52, estipulado en la Ley 822, Ley de Concertación Tributaria, publicada en La Gaceta No. 241 del 17/12/2012, y entró en vigencia el primero de enero 2013 (anexo 15).

El estado de resultado presenta la situación financiera del negocio determinando la utilidad neta, por medio de la sustracción a las ventas totales de la precisión de los gastos operativos y financieros.

4.6.10. Balance general

Cuadro 18. Balance general proyectado (dólares)

Conceptos	2021	2022	2023	2024	2025
ACTIVOS	**3,008.79**	**2,877.73**	**2,746.67**	**2,615.62**	**2,484.56**
Activo Circulante:	**1,158.79**	**1,158.79**	**1,158.79**	**1,158.79**	**1,158.79**
Bancos	1,158.79	1,158.79	1,158.79	1,158.79	1,158.79
Activo Fijo:	**1,850.00**	**1,718.94**	**1,587.89**	**1,456.83**	**1,325.78**
Maquinaria y equipo	1,490.00	1,404.94	1,319.89	1,234.83	1,149.78
Equipo de Oficina	360.00	314.00	268.00	222.00	176.00
PASIVOS	**3,008.79**	**2,515.95**	**1,973.84**	**1,377.51**	**721.55**
Pasivo Fijo:	**3,008.79**	**2,515.95**	**1,973.84**	**1,377.51**	**721.55**
Préstamos Bancarios L/p	3,008.79	2,515.95	1,973.84	1,377.51	721.55
CAPITAL:	**-**	**361.78**	**772.84**	**1,238.11**	**1,763.01**
Capital Inicial	-	354.18	1,289.07	2,833.72	4,800.13
Utilidad Neta	**354.18**	**934.90**	**1,544.65**	**1,966.40**	**2,428.58**
Capital Contable	354.18	1,289.07	2,833.72	4,800.13	7,228.70
Pasivo + Capital	**3,008.79**	**2,877.73**	**2,746.67**	**2,615.62**	**2,484.56**

Fuente: Elaboración propia.

4.6.11. Indicadores financieros

Cuadro 19. Indicadores financieros (en dólares, porcentajes y años)

Indicadores:		
VAN (10%)		2,594.19
TIR		32.39%
Tasa de corte o TREMA		10%
Periodo de recuperación (años)	1 / TIR	3.09
Rentabilidad contable (%)	UP / IP	262.03
Índice de deseabilidad	Inv. / ∑ FND	0.33
Relación B/C	∑ ID / CD	1.18

Fuente: Elaboración propia.

Análisis de los indicadores:

- Si el Valor Actual Neto (VAN) es mayor que 1, se acepta la inversión.
- La Tasa Interna de Retorno (TIR) debe ser mayor a la Tasa de Rentabilidad Mínima Aceptable (TREMA), es la rentabilidad mínima que se aceptaría.
- El plazo de recuperación de la inversión es de 3.09 años, o sea, en el año 2024 ya se habría recuperado toda la inversión.
- Durante el periodo se obtuvo una rentabilidad del doble de la inversión promedio realizada.
- Entre más cercano a la unidad nos dé, es más deseable hacer el proyecto.
- Esto significa que por cada dólar invertido se obtendrá un beneficio de 0.18 centavos de dólar.

4.7. Medidas para mitigar el impacto ambiental

Piedra Leiva, afirma que el plan de impacto ambiental es el documento que producto de una evaluación ambiental establece, de manera detallada, las acciones que se implementarán para prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos y efectos ambientales negativos que se causen por el desarrollo de un proyecto, obra o actividad (https://es.slideshare.net/mobile/aniambiental/107-evaluacion-de-impactos-ambientales).

La PYCOHP está comprometida con la reducción de la contaminación ambiental y la reutilización de los desechos originados en el proceso productivo, por ello, y gracias a la naturalidad del producto, los desechos podrán ser reutilizados en otras actividades o ayudando a la creación de otro producto. Por lo tanto, para prevenir, mitigar o corregir los impactos ambientales originados por el proceso de producción, se aplicarán las siguientes buenas prácticas operativas:

- **Cáscara del plátano**

Los residuos orgánicos son biodegradables, se componen naturalmente y tienen la propiedad de poder desintegrarse o degradarse rápidamente, transformándose en otra materia orgánica. Los residuos orgánicos se componen de restos de comida y restos vegetales de origen domiciliario (http://www.consorciorsumalaga.com/5936/residuos-organicos).

Se consideran tres formas de uso a este desecho; destinarse como basura durante la recolección semanal que ejecuta la Alcaldía Municipal; usarse como abono orgánico en algunas plantas; y usarse, en un futuro, en un producto alimenticio creado para la nutrición de animales porcinos.

- **Agua potable**

Estas se conducirán mediante tuberías a las aguas residuales para ser tratadas, el cual es un proyecto ejecutado por ENACAL o serán destinadas como fuente de riego. Asimismo, se monitoreará el uso racional de la misma a la hora del lavado de los plátanos, estableciendo límites de uso de agua.

- **Energía eléctrica**

Programa de monitoreo de uso racional de energía referente al horno deshidratador y el molino eléctrico, evitar sobrecarga de transformadores, generadores y líneas de distribución.

- **Mantenimiento de maquinaria, herramientas y equipos**

Se le dará mantenimiento preventivo semestralmente para evitar fallas que puedan afectar el volumen y la calidad de la producción; y mantenimiento correctivo en el tiempo y forma que lo necesiten la maquinaria, herramientas y equipos, principalmente el molino y el horno deshidratador. Para ello se destinará un técnico en mantenimiento que pueda diagnosticar y, posteriormente, solucionar los problemas de estos.

- **Capacitación del personal**

Se capacitará al personal para que puedan ejercer exitosamente sus funciones. Se les orientará sobre el uso adecuado de la vestimenta y las reglas que deberán seguir antes y durante su estadía en el área de producción.

De igual manera, se les capacitará sobre el uso correcto y eficiente de la maquinaria, herramientas y equipos; los equipos se deberán activar y desactivar en el momento apropiado, con el fin de evitar gastos exagerados e innecesarios en el consumo de energía eléctrica o agua potable. También, se deberá evitar el desperdicio injustificado de la materia prima. Se verificará para corroborar que se estén acatando las normas establecidas en el negocio y se sancionará a quien las infrinja.

- **Tratamiento común de deshechos**

Los residuos orgánicos son biodegradables, se componen naturalmente y tienen la propiedad de poder desintegrarse o degradarse rápidamente, transformándose en otra materia orgánica. Los residuos orgánicos se componen de restos de comida y restos vegetales de origen domiciliario (http://www.consorciorsumalaga.com/5936/residuos-organicos).

V.- CONCLUSIONES

Las conclusiones de este Trabajo Especial son las siguientes:

1. Se cumplieron los propósitos de este Trabajo Especial, mediante la elaboración del proceso de producción y comercialización, a través de este informe que presenta en forma lógica y ordenada la descripción de la viabilidad comercial, operacional, administrativa y financiera, según el horizonte de tiempo proyectado.

2. Se demostró la viabilidad comercial del plan de negocios, ya que las harinas tienen una amplia demanda; y en particular la harina de plátano, por los atributos del producto y las estrategias de comercialización de este.

3. Se evidenció la viabilidad operacional del plan de negocios, debido a la ubicación geográfica (ya que se encuentra en una zona urbana y en un punto céntrico de la cabecera del Departamento de Matagalpa, específicamente en el barrio Guanuca), lo cual posibilita poder producir el producto, pero aplicando las Buenas Prácticas de Manufacturas (BPM); así como, abastecerse de las materias primas (plátanos), maquinaria, herramientas y equipos necesarios.

4. La estructura organizativa del negocio evidenció su funcionabilidad, ya que es una estructura lineal de dos niveles jerárquicos, el personal debe tener la capacidad y experiencia suficiente para realizar con éxito las actividades encomendadas, en tiempo y forma, para contribuir a la misión y visión establecida.

5. El negocio es viable financieramente, debido a que VAN es de US $ 2,594.19; o sea, mayor que 1. De igual manera, la TIR es igual a 32.39 % mayor que la Tasa de Retorno Mínima Aceptable (TREMA) del 10 %. También, el Período de Recuperación de la Inversión es de 3.09 años; es decir, al cuarto año ya ha recuperado totalmente la inversión inicial y estará comenzando a obtener ganancias. También, la R B/C es de US$ 1.18, lo que significa una ganancia de 0.18 centavos por cada dólar invertido. Así mismo, la rentabilidad contable es de 262.03 %, un poco más del doble de lo invertido durante el horizonte del negocio (5 años).

6. Se logró mayor exactitud y confianza de los resultados, mediante el uso de Microsoft Excel, utilizando el hipervínculo de las hojas y el cálculo automático de sus indicadores.

7. Se plantearon los aspectos y procedimientos administrativos para legalizar el negocio, y algunas consideraciones y acciones para evitar externalidades ambientales negativas, de los desechos generados. No obstante, todavía son muy generales, ante la carencia de estudios especializados previos sobre las externalidades y medidas de mitigación de este tipo de negocios.

VI.- RECOMENDACIONES

A partir de los resultados y conclusiones antes mencionadas, se sugieren algunas recomendaciones para las Autoridades de la Universidad Nacional Agraria (UNA):

1. Garantizar el acceso en la biblioteca virtual de esta Alma Mater, este Plan de Negocio, para difundirlo y servir de referente para otros trabajos especiales similares.

2. Promover en los estudiantes de tercer y cuarto año de las diferentes carreras, la realización de Trabajos Especiales, para que contribuyan al desarrollo de competencias profesionales y humanas, ya que, mediante la formulación e implementación de estas iniciativas emprendedoras, pueden contribuir al desarrollo económico y social de su familia y de la sociedad en general.

3. Profundizar en las externalidades positivas y negativas del impacto ambiental de este tipo de negocios puesto que la harina de plátano tiene una gama de atributos beneficiosos para la salud humana; así mismo, se debe aplicar acciones de mitigación de los desechos generados, por los desechos de las cáscaras del plátano.

VII.- LITERATURA CITADA

Alcaldía de Matagalpa [ALMAT] (2005). *Plan de desarrollo urbano de Matagalpa*. Proyecto de Fortalecimiento Municipal para la Gestión del Territorio. Matagalpa, OPT-Oficina de Planificación Territorial. Nicaragua.

Alcaraz, R., (2006). *El emprendedor del Éxito.* Cuarta Edición. ed. México: Mc Graw Hill. Almoguera, J., 2006. Plan de Negocio. S.L.S.N.

Alduvin, F., Duarte, M. y Quintana, J. (2006). *Elaboración de harina de plátano de la variedad cuerno* (Tesis de grado). Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua UNAN – León, Nicaragua.

Álvarez, M. (2017). *Plan de Negocios: Establecimiento de una cafetería, en el distrito VI, Managua 2017 - 2021*. (Tesis de pregrado). Nicaragua. Recuperado de: http://cenida.una.edu.ni/Tesis/tne20a473.pdf

Arequipa, J., Cajiao, C. y Perasso, M. (2010). *Diseño de la empresa para la producción y comercialización de harina precocida de plátano dominico en la ciudad de Latacunga.* (Proyecto de grado). Escuela politécnica del ejército, Latacunga.

Banco Central de Nicaragua [BCN] (2017). *Cartografía Digital y Censo de Edificaciones Cabecera Municipal de Matagalpa*. Nicaragua. Recuperado de https://bcn.gob.ni

Díaz, A. y Uría. R (2009). *Buenas Prácticas de* Manufactura: una guía para pequeños y medianos productores. San José, Costa Rica.

Fierro, N. y García, D. (2011). *Proyecto de inversión para la creación de una empresa productora de harina de plátano, en El Cantón Caluma, Provincia Bolívar.,* Venezuela.

García, E. y Mendoza, Y. (2010). *Plan de negocios en las comunidades de La Laguna Negra y San Isidro del municipio de Camoapa*. (Tesis de pregrado). Universidad Nacional Agraria, Sede -Camoapa, Nicaragua. Recuperado de: https://cenida.una.edu.ni/Tesis/tne20g216.pdf

Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (1998). *Metodología de la Investigación.* Editorial Mc Graw Hill Interamericana de México, S. A. Primera edición. México, D. F.

Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación.* México D.F.: McGraw-Hill. Recuperado de http://observvatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf

Instituto Nacional de Información de Desarrollo [INIDE]. (2008). *Mapa de pobreza extrema municipal por el método de Necesidades Básicas Insatisfechas*. Nicaragua. Recuperado de www.inide.gob.ni

Instituto Nacional de Información de Desarrollo [INIDE]. (2017). *Anuario Estadístico 2017*. Nicaragua. Recuperado de https://www.inide.gob.ni/docs/Anuarios/Anuario2017.pdf

Instituto Nacional de Información de Desarrollo [INIDE] y Ministerio Agropecuario y Forestal [MAGFOR] (2013). Nicaragua.

Manzanares, A. y Cárdenas, L. (2016). *Propuesta de mejoramiento urbano del sector mercado municipal norte, barrio Guanuca en la ciudad de Matagalpa para el año 2016*. (Tesis de pregrado). Universidad Centroamericana. Nicaragua.

Martínez, E., y Ruiz, E. (2015). *Plan de negocio viabilidad y factibilidad de un apiario en la comunidad de Santa Isabel, Somoto, Madriz, 2016 - 2020.* (Tesis de pregrado). Nicaragua. Recuperado de http://cenida.una.edu.ni/Tesis/tne20m385p.pdf

Ministerio de Fomento, Industria y Comercio [MIFIC] (2007). Ficha del plátano. Nicaragua. Recuperado de https://cenida.una.edu.ni/relectronicos/RENF01N583.pdf

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (2010). *Manual para la elaboración de planes de negocios.* Colombia. Recuperado de: https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://ticamericas.net/Download/bootcamp/ManualdePlanesNegociosMCITVentures.pdf&ved=2ahUKEwibu9y2oPXpAhUOTTABHaEvBLAQFjAAegQIBBAB&usg=AOvVaw09Bj0qgpzgeaLxYFCuvY6m

Pastora, A. y Santamaría, A. (2013). *Estudio de mercado para la comercialización de las marcas de harina HARINISA en el departamento de Carazo* (Tesis de pregrado). Universidad Nacional de Ingeniería. Nicaragua.

Universidad Nacional Agraria [UNA] (2019). *Guías y Normas Metodológicas de las Formas de Culminación de Estudio*. Dirección de Investigación, Extensión y Posgrado. Nicaragua.

Internet:

Alcoiama Blog (2010). *Harina/s de Trigo. Tipos y usos*. Recuperado de https://alcoiama.wordpress.com/2010/05/19/harinas/amp/

Consorcio Provisional Residuos Sólidos Urbanos (2020). *Residuos orgánicos*. Recuperado de http://www.consorciorsumalaga.com/5936/residuos-organicos

Definición de Frecuencia de Compra - ¿qué es la frecuencia de compra? Recuperado de: https://sites.google.com/site/jojooa/crm/definicion-de-frecuencia

Eme de Mujer (2019). *¿Deberías comer plátano verde más seguido?* Recuperado de: https://www.google.com/amp/s/us.emedemujer.com/bienestar/beneficios-de-comer-platano-verde/amp/?espv=1

Harina de plátano "Photarina". Recuperado de: https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/prepa2/n7/p4.html

Jojooa. (2018). *Definición de Frecuencia de Compra- ¿qué es la frecuencia de compra?* Recuperado de https://sites.google.com/site/jojooa/crm/definicion-de-frecuencia

Nutrición y Salud. *Plátano. Musa acuminata.* Recuperado de: https://www.5aldia.org/contenidos.php?ro=139&sm=60&ag=6808&co=3726&pg=1

Piedra, A. (2020). *Evaluación de impacto ambiental*. Recuperado de https://es.slideshare.net/mobile/aniambiental/107-evaluacion-de-impactos-ambientales.

Plátano, Musa sp./musaceae. Recuperado de: https://www.frutas-hortalizas.com/Frutas/Presentacion-Platano.html

Raffino, M. (2020). *Misión y Visión*. Recuperado de https://concepto.de/mision-y-vision/

Vianica (2019). *Matagalpa*. Recuperado de https://vianica.com/sp/nicaragua/matagalpa

Wikipedia (2005). *Matagalpa Ciudad de Nicaragua*. Recuperado de https://es.m.wikipedia.org/wiki/Matagalpa

VIII.- ANEXOS

Anexo 1. Matriz de operacionalización de variables

Pregunta general	Objetivo general	Pregunta específica	Objetivo especifico	Categorías de análisis	Sub-categorías	Unidades de observación indicadores	Técnicas e instrumentos	Fuentes o informantes
¿De qué manera beneficiará la elaboración de un plan de negocio para el procesamiento y comercialización de harina de plátano, en la ciudad de Matagalpa, departamento de Matagalpa, en el periodo 2019-2020?	Diseñar el proceso de elaboración y comercialización de harina artesanal de plátano (*Musa paradisiaca*), en el barrio Guanuca, departamento de Matagalpa, en el período 2019-2020.	¿De qué manera beneficiaran las características geográficas, económicas, sociales y culturales de la zona de estudio, en función de identificar la naturaleza y viabilidad comercial del plan de negocios, en la ciudad de Matagalpa?	Diagnosticar las características geográficas, económicas, sociales y culturales de la zona de estudio, en función de identificar la naturaleza y viabilidad comercial del plan de negocios.	Caracterización de la zona de estudio	Demográficas	Edad Sexo Raza Natalidad Muertes Emigración Inmigración Nivel educacional Etnias		
					Sociocultu-rales	Hábitos Costumbres Profesiones Oficios		
					Socioeconó-micas	Nivel de ingresos Ocupación Vivienda Servicios		

Anexo 1. Matriz de operacionalización de variables

Pregunta general	Objetivo general	Pregunta específica	Objetivo especifico	Categorías de análisis	Sub-categorías	Unidades de observación indicadores	Técnicas e instrumentos	Fuentes o informantes
				Naturaleza del negocio	Imagen del negocio	Nombre del negocio		
						Logotipo		
						Lema		
						Visión		
						Misión		
						Valores		
						Ventajas competitivas		
					Mercado	Ubicación		
						Canales de distribución		
					Oferta	Análisis de la oferta		
						Cantidad ofertada		
				Plan de comercialización	Demanda	Análisis de la demanda		
						Cantidad demandada		
					Precio	Precio ofertado		
						Precio demandado		

Anexo 1. Matriz de operacionalización de variables

Pregunta general	Objetivo general	Pregunta específica	Objetivo especifico	Categorías de análisis	Sub-categorías	Unidades de observación indicadores	Técnicas e instrumentos	Fuentes o informantes
		¿De qué manera beneficiará la viabilidad productiva, y financiera en el plan de negocio para el procesamiento y comercialización de harina de plátano, en la ciudad de Matagalpa, departamento de Matagalpa, en el periodo 2019-2020?	Analizar la viabilidad productiva, y financiera del plan de negocios.	Plan de producción	Localización	Macro localización Micro localización		
					Producción	Capacidad de producción Requerimientos de producción Proceso Cantidad a producir	Encuesta a distribuidoras	
				Plan financiero	Presupuesto de inversión	Ingresos Egresos		
					Plan global de inversión	Financiamiento Capital propio Saldo inicial Saldo final		
					Amortización			
					Capital de trabajo	Materia prima Insumos Mano de obra Renta del local		

Anexo 1. Matriz de operacionalización de variables

Pregunta general	Objetivo general	Pregunta específica	Objetivo especifico	Categorías de análisis	Sub-categorías	Unidades de observación indicadores	Técnicas e instrumentos	Fuentes o informantes
					Costo total de producción	Costos variables Costos fijos Gastos administrativos Gastos de ventas		
					Estados financieros	Estado de resultado Flujo de caja Balance general Punto de equilibrio		
					Indicadores financieros	VAN TIR R B/C PRI		
		¿De qué manera beneficiará la estructura organizativa y jurídica en el plan de negocio para la	Diseñar la estructura organizativa, administrativa y jurídica del plan de negocio		Estructura organizacional	Tipo de organización Organigrama		Libros y documentos

Anexo 1. Matriz de operacionalización de variables

Pregunta general	Objetivo general	Pregunta específica	Objetivo especifico	Categorías de análisis	Sub-categorías	Unidades de observación indicadores	Técnicas e instrumentos	Fuentes o informantes
		producción y comercialización de harina de plátano, en la ciudad de Matagalpa, departamento de Matagalpa, en el periodo 2019-2020?		Plan organizacional	Fichas de cargo	Cargos Funciones		
						Registro del negocio		
					Aspectos administrativos	Impuestos		
				Plan de impacto ambiental	Externalidades negativas	Contaminación hídrica		

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 2. Instrumento de encuesta dirigida a intermediarios (distribuidoras)

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA

Facultad de Desarrollo Rural

ENCUESTA A INTERMEDIARIOS

Objetivo: Recolectar información primaria acerca de la competencia y de los gustos y preferencias de los posibles clientes del negocio.

I. PERFIL DEL ENCUESTADO No. Encuesta: _____ Fecha: ___/____/____

Sexo del encuestado: M____ F____

II.- CUESTIONARIO

Se le solicita marcar con una "equis" (X) sobre la línea de la opción que considere conveniente.

1.- **¿Vende harina?**

1.1 Si _____

1.2 No _____

2.- **¿Qué tipo de harina vende?**

2.1 Trigo_____

2.2 Maíz _____

2.3 Otra: _____ Especifique: _____

3.- **¿Qué marca de harina vende?**

3.1 MASECA _____

3.2 DEL COMAL _____

3.3 TORTIMASA _____

3.4 HARIMASA _____

3.5 Otra: _____ Especifique: _____

4.- **¿Quiénes son sus proveedores?**

4.1 AGROSA _____

4.2 HARINISA _____

4.3 GOLDEN _____

4.4 Otro: _____ Especifique: _____

5.- ¿Con que frecuencia compra?

5.1 Semanal _____

5.2 Quincenal _____

5.3 Mensual _____

5.4 Otro: _____ Especifique: _____

6.- ¿En qué tipo de presentación la compra?

6.1 Libras _____

6.2 Arrobas _____

6.3 Quintales_____

6.4 Otros: _____ Especifique: _____

7.- ¿Qué cantidad compra?

7.1 100 libras_____

7.2 10 arrobas _____

7.3 10 quintales_____

7.4 Otro: _____ Especifique: _____

8.- ¿Cuál es la característica más importante que Ud. toma en cuenta para comprar harina?

8.1 Calidad_____

8.2 Precio_____

8.3 Presentación _____

8.4 Otro: _____ Especifique: _____

9.- Si le ofreciéramos harina de plátano, la que tiene la misma utilidad de las otras harinas, pero que además sirve como un producto sustituto de la leche y a un precio favorable, ¿estaría dispuesto a comprarla?

9.1 Si_____

9.2 No_____

10.- ¿En qué tipo de presentación la compraría?

10.1 Libras _____

10.2 Arrobas _____

10.3 Quintales_____

10.4 Otro: _____ Especifique: _____

11.- ¿Con qué frecuencia la compraría?

11.1 Semanal _____

11.2 Quincenal _____

11.3 Mensual _____

11.4 Otro: _____ Especifique: _____

12.- ¿Cuál es la característica que usted tomaría en cuenta para comprar harina de plátano?

12.1 Calidad _____

12.2 Precio _____

12.3 Presentación _____

12.4 Otro: _____ Especifique: _____

¡Muchas gracias por su valiosa ayuda!

Anexo 3. Instrumento de encuesta dirigida a consumidores finales (clientes de las distribuidoras)

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA

Facultad de Desarrollo Rural

GUÍA ENCUESTA A INTERMEDIARIOS

Objetivo: Recolectar información primaria acerca de la competencia y de los gustos y preferencias de los posibles clientes.

I. PERFIL DEL ENCUESTADO

No. Encuesta: _____ Fecha: ___/____/____

Sexo del encuestado: M____ F____

Escolaridad: 3.1 Primaria: ____ 3.2 Secundaria: ____ 3.3 Universidad: ____ 3.4 Otra: ____

Especifique: _____

II. CUESTIONARIO

Se le solicita marcar con una "equis" (X) sobre la línea de la opción que considere conveniente.

1.- ¿Compra harina?

1.1 Sí ____

1.2 No ____

2.- ¿Para qué la utiliza?

2.1- ¿Utiliza la harina para repostería?

2.1.1 Sí ____

2.1.2 No ____

2.2- ¿Utiliza la harina para comida?

2.2.1 Sí ____

2.2.2 No ____

2.3- ¿Utiliza la harina para tortillas?

2.3.1 Sí ____

2.3.2 No ____

2.4- ¿Utiliza la harina para otras cosas? Especifique: _____

3.- ¿Qué tipo de harina compra?

3.1.- ¿Compra harina de trigo?

3.1.1 Sí ____

3.1.2 No ____

3.2.- ¿Compra harina de maíz?

3.2.1 Sí ____

3.2.2 No ____

3.3.- ¿Compra otro tipo de harina?

1.3.1 Sí ____

1.3.2 No ____

1.4 Si compra otro tipo de harina, especifique: _____

4.- ¿Qué marca de harina compra?

4.1. ¿Compra la marca de harina MASECA?

4.1.1 Sí ____

4.1.2 No ____

4.2- ¿Compra la marca de harina DEL COMAL?

4.2.1 Sí ____

4.2.2 No ____

4.3- ¿Compra la marca de harina TORTIMASA?

4.3.1 Sí ____

4.3.2 No ____

4.4- ¿Compra la marca de harina HARIMASA?

4.4.1 Sí ____

4.4.2 No ____

4.5- ¿Compra otra marca de harina?

4.5.1 Sí ____

4.5.2 No ____

4.6- Si compra otra marca de harina, especifique cuál es: _____

5.- ¿Dónde la compra?

5.1- ¿Compra harina en las distribuidoras?

5.1.1 Sí ____

5.1.2 No ____

5.2.- ¿Compra harina en las pulperías?

5.2.1 Sí ____

5.2.2 No ____

5.3.- ¿Compra harina en los supermercados?

5.3.1 Sí ____

5.3.2 No ____

5.4.- ¿Compra harina en el mercado?

5.4.1 Sí ____

5.4.2 No ____

5.5.- ¿Compra harina en otros lugares?

5.5.1 Sí ____

5.5.2 No ____

5.6 Si compra en otros lugares, especifique cuál es: **_____**

6.- ¿Con que frecuencia compra harina?

7.1 Semanal ____

7.2 Quincenal ____

7.3 Mensual ____

7.4 Otra ____

7.4.1 En caso de haber marcado otra, especifique: **_____**

7.- ¿En qué tipo de presentación compra harina?

7.1 Libras ____

7.2 Arrobas ____

7.3 Quintales ____

7.4 Otra ____

7.4.1 En caso de haber marcado otra, especifique: **_____**

8.- ¿Qué cantidad de harina compra?

8.1.- ¿Qué cantidad de harina compra por libras?

8.1.1 1 a 20 libras ____

8.1.2 21 a 40 libras ____

8.1.3 41 a 60 libras ____

8.1.4 61 a 80 libras ____

8.1.5 80 a 100 libras ____

8.2 ¿Qué cantidad de harina compra por arrobas?

8.2.1 1 a 2 arrobas ____

8.2.2 3 a 4 arrobas ____

8.2.3 5 a 6 arrobas ____

8.2.4 7 a 8 arrobas____

8.2.5 9 a 10 arrobas ____

8.2.6 Mayor a 11 arrobas

8.3 ¿Qué cantidad de harina compra por quintales?

8.3.1 1 a 2 quintales ____

8.3.2 3 a 4 quintales ____

8.3.3 5 a 6 quintales ____

8.3.4 7 a 8 quintales____

8.3.5 9 a 10 quintales ____

9.- ¿Qué marca de harina compra?

9.1 MASECA_____

9.2 DEL COMAL_____

9.3 TORTIMASA_____

9.4 HARIMASA_____

9.5 Otra: _____ Especifique: _____

10.- ¿Dónde la compra?

10.1 Distribuidora _____

10.2 Pulpería _____

10.3 Supermercados _____

10.4 Mercado _____

10.5 Otro: _____ Especifique: _____

11.- ¿Con que frecuencia compra?

11.1 Semanal _____

11.2 Quincenal _____

11.3 Mensual _____

11.4 Otro: _____ Especifique: _____

12.- ¿En qué tipo de presentación la compra?

12.1 Libras _____

12.2 Arrobas _____

12.3 Quintales_____

12.4 Otro: _____ Especifique: _____

13.- ¿Qué cantidad compra?

13.1 10 libras_____

13.2 1 arroba _____

13.3 1 quintal _____

13.4 Otro: _____ Especifique: _____

14.- ¿Cuál es la característica más importante que Ud. toma en cuenta para comprar harina?

14.1 Calidad_____

14.2 Precio_____

14.3 Presentación _____

14.4 Otro: _____ Especifique: _____

15.- Si le ofreciéramos harina de plátano, la que tiene la misma utilidad de las otras harinas, pero que además sirve como un producto sustituto de la leche y a un precio favorable, ¿estaría dispuesto a comprarla?

15.1 Si _____

15.2 No _____

¡Muchas gracias por su valiosa ayuda!

Anexo 4. Guía de observación

Aspectos para observar	**Intermediarios**											
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
Tipos de harina												
Trigo												
Maíz												
Marcas de harina												
Maseca												
Del comal												
Tortimasa												
Harimasa												
Otro												
Proveedores												
AGROSA												
HARINISA												
GOLDEN												
Otro												

Anexo 5. Análisis FODA

Objetivo estratégico	Oportunidades	Amenazas
1. Diversificación de nuevos productos, innovadores y ya existentes. 2. Ser un negocio competitivo en la rama de valor agregado a la producción.	1. Abundancia de materia prima en el departamento. 2. Precio accesible de la materia prima.	1. El surgimiento de nuevas empresas con el mismo producto.

Fortalezas	Estrategia (FO)	Estrategia (FA)
1. Conocimientos básicos sobre la administración de negocios. 2. Conocimientos sobre el producto y su elaboración. 3. Capital para adquirir materia prima.	1. Usar los conocimientos para elaborar y comercializar el producto. 2. Aprovechar el capital y el precio para adquirir materia prima suficiente.	1. Usar los conocimientos de administración para promocionar producto hasta que sea aceptado por los clientes. 2. Convertirse en un negocio competitivo para ganar la confianza de los clientes. 3. Aprovechar la abundancia de la materia prima para aumentar el capital. Trabajar más y producir más.

Debilidades	Estrategias (DO)	Estrategia (DA)
1. Poco personal. 2. No se cuenta con tecnología de punta.	1. Aprovechar la abundancia de la materia prima para entrar con precios favorables al mercado. 2. Competir en los mercados verdes para que el producto gane popularidad. 3. Contratar mano de obra calificada y adquirir nuevas tecnologías.	1. Acceso al crédito para adquirir equipos tecnológicos para la transformación del producto e incrementar la producción, y para contratar personal.

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 6. Proveedor de materia prima (dólares)

Nombre del proveedor	Donald Aguirre
Precio por libra en dólares (US $)	0.20

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 7. Costo de producción de harina (dólares)

Conceptos	**Cantidad de plátanos (libra)**	**Costo del plátano (libra)**	**Total**
Producir una libra de harina	2	0.20	**0.40**
Producir un quintal de harina	200	0.20	**40.00**
Producir 120 quintales	24,000	0.20	**4,800.00**

Fuente: Elaboración propia.

Nota: para producir una libra de harina se necesitan dos libras de plátano.

Anexo 8. Costo total de producción (dólares)

Conceptos	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**
Costos Variables	**2,454.00**	**2,576.70**	**2,705.54**	**2,840.81**	**2,982.85**
Compra de sacos	54.00	56.70	59.54	62.51	65.64
Materia prima	2,400.00	2,520.00	2,646.00	2,778.30	2,917.22
Costos Fijos	**10,335.43**	**10,335.43**	**10,335.43**	**10,335.43**	**10,335.43**
Salarios del personal	9,135.43	9,135.43	9,135.43	9,135.43	9,135.43
Renta del local	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
Costo Total	**12,789.43**	**12,912.13**	**13,040.97**	**13,176.24**	**13,318.28**

Anexo 9. Depreciación de maquinaria, herramientas y equipos por año (dólares)

Descripción	Valor del activo	Vida útil (años)	Depreciación anual	Valor de rescate	2021	2022	2023	2024	2025
Maquinaria, herramientas y equipos									
Molino	700.00	15	40.00	100.00	660.00	620.00	580.00	540.00	500.00
Mesas metálicas	470.00	20	21.50	40.00	448.50	427.00	405.50	384.00	362.50
Báscula	100.00	10	8.00	20.00	92.00	84.00	76.00	68.00	60.00
Horno	220.00	9	15.56	80.00	204.44	188.89	173.33	157.78	142.22
Total	**1,490.00**	**54**	**85.06**	**240.00**	**1,404.94**	**1,319.89**	**1,234.83**	**1,149.78**	**1,064.72**

Fuente: Elaboración propia.

Los precios del molino eléctrico se obtuvieron mediante cotizaciones en Ferro Agro el Caribe y Ferretería Aguilar, la que se eligió según sus características.
La depreciación de los equipos se calculó con base en los años de vida útil de cada uno, mediante el método de línea recta, en el que se multiplica la cantidad de unidades por el precio unitario que resulta ser el costo total entre el número de años estimados de vida útil. Se contempla la adquisición de 6 equipos con un total de depreciación por año de $ 85.06

Anexo 10. Presupuesto de gastos de administración, depreciación (dólares)

Descripción	Valor del activo	Vida útil (años)	Depreciación anual	Valor de rescate	2021	2022	2023	2024	2025
Equipos de Oficina									
Computadora	210.00	5	26.00	80.00	184.00	158.00	132.00	106.00	80.00
Impresora	150.00	5	20.00	50.00	130.00	110.00	90.00	70.00	50.00
Total	**360.00**		**46.00**	**130.00**	**314.00**	**268.00**	**222.00**	**176.00**	**130.00**

Fuente: Elaboración propia.

Los precios de las herramientas (mesa y báscula) se obtuvieron mediante cotizaciones en línea en básculas de Nicaragua

Total de depreciación por año de $ 46.00.

Anexo 11. Presupuesto de papelería y útiles de oficina (dólares)

Descripción	Costo
Agenda	10.00
Folder	3.00
Lapiceros	3.00
Calculadora	7.00
Total	**23.00**

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 12. Amortización de gastos preoperativos (dólares)

Descripción	Costo total	Años de amortización	Amortización anual
Registro en la alcaldía	55.00	3	18.33
Registro sanitario	15.00	3	5.00
Total	**70.00**		**23.33**

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 13. Planilla de pago de los operarios (córdobas)

No.	INSS	Nombre completo	Cargo	INGRESOS				EGRESOS				Salario	Firma	INSS
				S. B.	H.E.	Otros	Total	INSS	IR	Otros	Total	Neto		Patronal
1	257890	Miriam Ileana Contreras Vanegas	Administrador	5,000.00	-	-	5,000.00	350.00	-	-	350.00	4,650.00		1,112.50
2	458800	Leoncio Josué Torrez Sánchez	Operario	4,605.42	-	-	4,605.42	322.38	-	-	322.38	4,283.04		1,024.71
3	337809	Anielka Julissa Torres Treminio	Operario	4,605.42	-	-	4,605.42	322.38	-	-	322.38	4,283.04		1,024.71
4	278651	Carlos José Cabrera Chacón	Operario	4,605.42	-	-	4,605.42	322.38	-	-	322.38	4,283.04		1,024.71
Total				**18,816.26**	**-**	**-**	**18,816.26**	**1,317.14**	**-**	**-**	**1,317.14**	**17,499.12**		**4,186.62**

Fuente: Elaboración propia.

Nota: el tipo de cambio que se utilizó es de 34.50 córdobas, lo que indica que el salario del administrador es de US $ 144.93 y el de los operarios de US $ 133.49.

Anexo 14. Fórmulas para el cálculo de los indicadores financieros

Indicadores financieros		Fórmula
Punto de equilibrio	Punto de equilibrio en unidades físicas (PEUF)	PEF = CFT / PU -CVU =
	Punto de equilibrio en unidades monetarias (PEUM)	PEF = CFT / PU -CVU =
Tasa Interna de Rentabilidad (TIR)		
Relación Beneficio/Costo (R B/C)		
Valor Actual Neto (VAN)		
Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI)		

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 15. Punto de equilibrio (dólares)

Quintales	Ingresos	CVT	CFT	CT	Utilidades
0	-	-	10,335.43	10,335.43	- 10,335.43
20	2,131.57	409.00	10,335.43	10,744.43	- 8,612.86
40	4,263.14	818.00	10,335.43	11,153.43	- 6,890.29
60	6,394.72	1,227.00	10,335.43	11,562.43	- 5,167.72
80	8,526.29	1,636.00	10,335.43	11,971.43	- 3,445.14
100	10,657.86	2,045.00	10,335.43	12,380.43	- 1,722.57
120	12,789.43	2,454.00	10,335.43	12,789.43	-
140	14,921.00	2,863.00	10,335.43	13,198.43	1,722.57
160	17,052.57	3,272.00	10,335.43	13,607.43	3,445.14
180	19,184.15	3,681.00	10,335.43	14,016.43	5,167.72
200	21,315.72	4,090.00	10,335.43	14,425.43	6,890.29

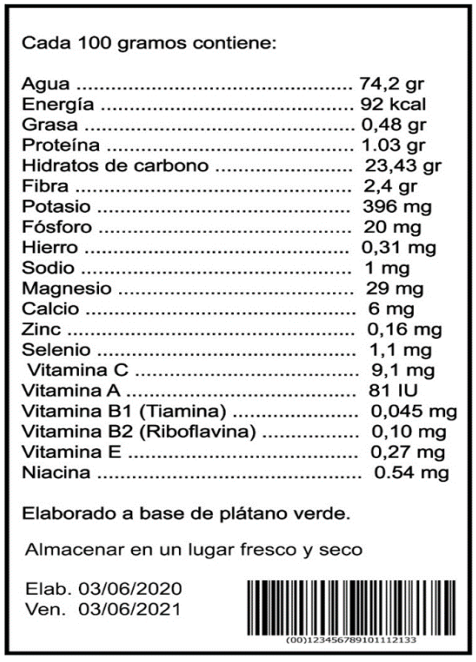
Fuente: Elaboración propia.

Anexo 16. Alícuotas del IR

Estratos de la Renta Neta Anual		Porcentaje aplicable sobre la renta neta (%)
De C$	Hasta C$	
0.01	100,000.00	10 %
100,000.01	200,000.00	15 %
200,000.01	350,000.00	20 %
350,000.01	500,000.00	25 %
500,000.01	a más	30 %

Fuente: La Gaceta – Diario Oficial, Ley 822, Ley de Concertación Tributaria, artículo 52 (17/12/12).

Anexo 17. Etiqueta



Anexo 18. Recetas