



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
ESCUELA DE POSTGRADO EN ADMINISTRACIÓN DE
EMPRESAS

MAESTRIA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

TESIS DE GRADO PREVIA LA OBTENCION DEL TITULO DE:
MAGISTER EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS

PLAN DE NEGOCIOS

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA IMPLEMENTAR EL PROYECTO
DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE FIDEOS USANDO EL
EXCEDENTE DEL BANANO VERDE DE EXPORTACIÓN.**

Autores:

ING. JAVIER IVAN PACHECO ESTRELLA
ING. JOHANNA PRISCILA RAMIREZ GALLEGOS

Tutor:

Ph.D. Adriana Amaya Rivas

Co-Tutor: Ph.D. Freddy Jervis Calle

Guayaquil – Ecuador

2020

DEDICATORIA

Para mis padres por todo su apoyo y esfuerzo, porque siempre me han inculcado que la educación es la clave para el camino del éxito. A mis hermanos, cuñada y sobrinos porque son también un pilar fundamental en mi vida, por su apoyo incondicional que me impulsa a esforzarme por la búsqueda de mis sueños.

Johanna Ramírez Gallegos

A mis padres, quienes han apoyado todos los proyectos que he tenido en mi vida. A mi esposa y mi hija, gracias por impulsarme a lograr mis objetivos y compartir juntos nuestras victorias.

Javier Pacheco Estrella

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios y a la Virgen María Auxiliadora por todas las bendiciones que he recibido, por su guía para llegar a la meta de culminar la maestría y la dicha de tener con vida a mi familia. A mi hermano Carlitos por su apoyo incondicional, que ha sido de vital importancia para el logro de esta meta. A mi tutora de tesis, la doctora Adriana porque gracias a su guía y su tiempo ha sido posible avanzar con éxito. Al doctor Freddy Jervis por su valioso aporte para la culminación del proyecto.

Johanna Ramírez Gallegos

Agradezco a Dios por su permanente guía, en especial por este nuevo logro que me permite obtener. A los tutores que con sus enseñanzas y acompañamiento ayudan a la mejora continua.

Javier Pacheco Estrella

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

DECLARACION EXPRESA

“La responsabilidad del contenido de este Plan de Negocio, nos corresponde exclusivamente; y el patrimonio intelectual del mismo a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL”

Johanna Priscila Ramírez Gallegos

Javier Iván Pacheco Estrella

RESUMEN

Existe un incremento a nivel mundial, del crecimiento de enfermedades como la diabetes o la intolerancia a la proteína que contiene el gluten (enfermedad celiaca) debido al consumo de productos que tienen como materia prima principal el trigo, centeno, avena, y cebada; y presentes en el consumo de pan, cereales, y fideos. En el caso de la diabetes, esta enfermedad afecta al 8.81% de la población, mientras que para el caso de la enfermedad celiaca en la población ha incrementado el 7.5% en las últimas décadas. La enfermedad celiaca, no sólo está asociada con desórdenes en el sistema digestivo, sino también con el sistema cerebral, relacionado con cambios de humor, cefalea, y migraña, ya que existe una relación entre el intestino y el cerebro.

El plan de negocios presenta una propuesta nutricional que combina las preferencias de consumo de pastas, con una opción saludable y apta para celíacos. Este producto tiene como materia prima principal el banano verde, y la yuca en menor proporción. Dado que Ecuador es un país productor de ambos elementos, es posible a futuro internacionalizar la idea.

Se realizó la encuesta a los posibles consumidores, con el objetivo de conocer sus necesidades actuales, recurrencia de consumos, y expectativas.

El objetivo del proyecto ha sido determinar la factibilidad del proyecto, considerando el impacto positivo que generaremos al utilizar el banano excedente de exportación, que en términos generales representa pérdidas, no sólo para el productor sino para el planeta, debido a que incrementa la cantidad de desperdicios de comida.

Con el conocimiento previo de los posibles competidores, y los ya existentes en el mercado actual, se diseñó la estrategia de ingreso por diferenciación del producto.

La inversión inicial requerida es de US\$ 1'371,100, dicha inversión garantizará la liquidez necesaria para cubrir costos fijos y variables, con una tasa de descuento WACC del 13%, al final del cuarto año se recuperará el monto invertido, con un valor actual neto que da como resultado US\$ 2'986,537.37.

ABSTRACT

In general, there is a worldwide increase in people suffering diseases such as diabetes or intolerance to the protein that gluten contains (celiac disease) due to the consumption of products that have wheat, rye, oats, and barley as their main raw materials. These are present in the consumption of bread, cereals, noodles among other commonly consumed foods. Celiac disease is not only associated with disorders in the digestive system, but also with the brain system and has been related to mood swings, headaches, and migraines due to the relationship between the intestine and the brain.

This business plan presents a nutritional proposal that combines pasta consumption preferences with a healthy option suitable for celiacs. This product has green banana as its main raw material, and cassava to a lesser extent. Given that we are a country that produces both elements, it is possible in the future to internationalize this idea.

A survey of potential consumers was carried out, with the aim of knowing their current needs, recurrence of consumption and expectations.

The objective of the project is to determine the feasibility of this project, considering the positive impact that we will generate when using surplus bananas for export. This surplus in general terms represents losses, not only for the producer but for the planet, due to the fact that it increases the quantity food waste.

With prior knowledge of possible competitors, and those already existing in the current market, an entry strategy was designed by product differentiation.

The initial investment required is estimated at USD \$ 1'371,100 said investment will guarantee the necessary liquidity to cover fixed and variable costs, with a WACC discount rate of

13%. At the end of the fourth year, the invested amount will be recovered, with a current value net that results in an estimate of US \$ 2'986,537.37.

INDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTO	III
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN.....	IV
DECLARACION EXPRESA	VI
RESUMEN	VII
ABSTRACT	IX
INDICE DE CONTENIDO	XI
INDICE DE TABLAS	XVI
INDICE DE GRÁFICOS	XVIII
CAPÍTULO I	
1. PRESENTACION DEL PRODUCTO Y LA EMPRESA	1
1.1. Plan Estratégico.....	4
1.1.1. Misión y visión.....	4
1.1.2. Logo de la empresa	4
1.1.3. Valores Corporativos.....	5
1.1.4. Objetivos Estratégicos.....	5
1.1.5. Objetivos Específicos	6
1.2. Modelo de Negocio	6
1.2.1. Descripción del problema.....	6
1.2.2. Características del producto	6
1.2.3. Descripción del modelo de negocio	7
1.2.4. Propuesta de valor	9
1.2.5. Segmento de cliente	9
1.2.6. Relaciones con los clientes.....	10
1.2.7. Canales	10
1.2.8. Socios claves	10
1.2.9. Actividades Claves	11
1.2.10. Recursos claves	11

1.2.11. Análisis FODA	11
CAPÍTULO II	13
ANÁLISIS DE MERCADO	13
2.1. Análisis de entorno y competencia	13
2.1.1. Análisis PEST del sector bananero	13
2.1.2. Barrera de ingreso y salida del producto fideos de harina de banano.....	14
2.1.3. Análisis de las cinco fuerzas de Porter	15
2.1.4. Análisis de la cadena de valor.....	17
2.2. Análisis del mercado de las pastas	19
2.2.1. Características demográficas	19
2.2.2. Nivel de ingreso	20
2.2.3. Necesidades del mercado	20
2.2.4 Tendencias	20
2.2.5 Factores Competitivos	21
2.3. Demanda del producto	25
2.3.1. Proyección de la demanda total	27
2.3.2. Balance oferta – demanda futura total del mercado.....	30
CAPÍTULO III.....	32
ESTRATEGIA COMERCIAL	32
3.1. Mercado objetivo, segmentación y posicionamiento.....	32
3.2. Estrategia y programa de Marketing.....	33
3.2.1. Estrategia de diferenciación	33
3.2.2 Política de precios	35
3.2.3 Política de crédito	36
3.2.4. Estrategia de Ventas.....	36
3.2.4.1. Características de servicio enfatizadas a la venta	37
3.2.5 Política de Ventas	37
3.2.6. Estrategia de publicidad y promoción del producto	37
3.3. Estrategia de distribución, canales y puntos de venta.....	39
3.3.1 Acuerdos con Distribuidores.....	40
3.3.2 Políticas de servicios pre-venta y post-venta	41

CAPÍTULO IV.....	43
ANÁLISIS TÉCNICO	43
4.1. Análisis del producto	43
4.1.1. Análisis técnico y especificaciones del producto.....	43
4.1.2. Etapa de investigación y desarrollo del producto	44
4.1.3. Desarrollo del producto.....	45
4.1.4. Protección de propiedad intelectual	50
4.1.5. Diagrama de flujo de producción.....	50
4.1.6. Materia prima e insumos.....	53
4.1.7. Maquinaria y equipos requeridos.....	55
4.2. Localización de la empresa.....	56
4.2.1. Accesibilidades a los servicios y manipulación del producto.....	56
4.3. Controles de calidad y manipulación del producto.....	58
CAPÍTULO V59	
ANÁLISIS ADMINISTRATIVO.....	59
5.1. Grupo empresarial.....	59
5.2. Recurso Humano.....	59
5.2.1. Perfil requerido	59
5.2.2. Condiciones salariales.....	60
5.2.3. Organigrama	61
5.2.4 Descripción de cargos	61
CAPÍTULO VI.....	64
ANÁLISIS LEGAL Y SOCIETARIO.....	64
6.1. Aspectos legales.....	64
6.1.1. Tipo de Sociedad.....	64
6.1.2. Procedimiento para la constitución de la empresa	64
6.1.3. Implicaciones tributarias y laborales	64
6.1.4. Patentes y Marcas	65
6.2. Permisos de funcionamiento	65
6.2.1. Permisos municipales.....	66
6.2.2. Registro sanitario	67

6.3. Aspectos ambientales.....	67
6.4. Otras Normas Aplicables	67
6.4.1 Ley Orgánica de la Salud.....	67
6.4.2 Normas INEN RET 022 Rotulado de productos alimenticios procesados, envasados y empaquetados.....	68
6.4.3. Normas INEN 2235-2012 6.4.2 Alimentos para regímenes especiales a personas intolerantes al gluten	69
6.4.4. Ley Orgánico de Régimen de Soberanía Alimentaria	69
6.4.5. Reglamento a la ley de defensa del consumidor	69
6.4.6. Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)	70
6.4.7. Normas CODEX	70
6.4.8. Norma ISO 9001-2015.....	70
6.4.9. Norma OHSAS	70
6.4.10. Norma HACCP	71
6.4.11. Norma IFS International Food Standard.....	71
CAPÍTULO VII	72
ANÁLISIS ECONÓMICO	72
7.1. Terreno, edificios e instalaciones.....	72
7.2 Maquinaria y equipo	73
7.3 Vehículos.	73
7.4 Equipos-Muebles de oficina	73
7.5 Equipos de Cómputo.....	74
7.6. Activos Intangibles	74
7.7. Inversión de Capital de Trabajo	74
7.7.1. Fuente de financiamiento.....	75
7.8 Presupuesto de Ingresos	77
7.9 Presupuesto de Costo Primo	77
7.10 Presupuesto de Personal.....	77
CAPÍTULO VIII.....	80
ANÁLISIS FINANCIERO	80
8.1. Estado de Resultados	80

8.2. Cálculo y análisis del punto de equilibrio.....	81
8.3. Cálculo de la tasa descuento o costo de capital: CAPM y WACC.....	82
8.4. Flujo de caja del proyecto	84
8.5. Payback	84
8.6. Valor Actual Neto	84
8.7. Tasa Interna de Retorno	85
8.8. Decisión Financiera	85
CAPÍTULO IX.....	87
ANÁLISIS DE SOSTENIBILIDAD DEL NEGOCIO	87
9.1. Aspectos Críticos para la sostenibilidad del Negocio.....	87
9.2. Aspectos de Responsabilidad Social Empresarial	89
9.3. Matriz de Materialidad.....	89
9.4. ODS alineados al proyecto.....	91
CAPÍTULO X	92
ANÁLISIS DE RIEGOS.....	92
10.1. Matriz de riesgos: principales variables de riesgo, internas, y externas	92
10.2. Análisis de sensibilidad: escenarios optimista y pesimista.....	93
10.3. Acciones de Mitigación, Supervisión y Control de los Riesgos	94
CAPÍTULO XI.....	95
CONCLUSIONES	95
CAPÍTULO XII	96
RECOMENDACIONES.....	96
13. REFERENCIAS.....	97
14. ANEXOS	104

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Marcas de posibles competidores	22
Tabla 2. Marcas de competidores-Fideo Spaguetti.....	23
Tabla 3. Población Objetivo	27
Tabla 4. Tamaño de la muestra.....	28
Tabla 5. Cálculo de la demanda.....	29
Tabla 6. Proyección de la demanda	29
Tabla 7. Cálculo de la oferta.....	30
Tabla 8. Cálculo de la demanda insatisfecha.....	31
Tabla 9. Ferias de productos orgánicos-naturales.....	38
Tabla 10. Tiendas especializadas.....	38
Tabla 11. Beneficios de los acuerdos con distribuidores.....	40
Tabla 12. Especificaciones del producto	44
Tabla 13. Costo de racima de banano	45
Tabla 14. Costo de elaboración de la harina de banano.....	46
Tabla 15. Costo de elaboración de la harina de banano.....	47
Tabla 16. Costo de elaboración de los fideos de harina de banano-yuca	47
Tabla 17. Costos de servicios básicos.....	48
Tabla 18. Otros costos directos-elaboración de fideos	48
Tabla 19. Otros costos indirectos-elaboración de fideos	49
Tabla 20. Costo total de los fideos de harina de banano-yuca.....	49
Tabla 21. Rendimiento proceso de fideos de harina de banano-yuca.....	49
Tabla 22. Precio de fideos de harina de banano-yuca.....	50
Tabla 23. Condiciones salariales.....	60
Tabla 24. Implicaciones tributarias y laborales	65
Tabla 25. Activos Tangibles	72
Tabla 26. Terreno-Instalaciones.....	72
Tabla 27. Maquinaria y equipo	73
Tabla 28. Vehículos	73

Tabla 29. Equipos y Muebles de Oficina.....	73
Tabla 30. Equipos de cómputo.....	74
Tabla 31. Activos Intangibles	74
Tabla 32. Capital de Trabajo.....	74
Tabla 33. Tabla de amortización del préstamo	75
Tabla 34. Resumen de pagos del préstamo.....	76
Tabla 35. Presupuesto de Ingresos.....	77
Tabla 36. Presupuesto de Costo Primo	77
Tabla 37. Presupuesto de Nómina	78
Tabla 38. Estado de Resultados	80
Tabla 39. Punto de equilibrio.....	81
Tabla 40. CAPM-WACC.....	82
Tabla 41. Beta Apalancado.....	82
Tabla 42. Retornos anuales de inversión	83
Tabla 43. Flujo de caja del proyecto.....	84
Tabla 44. Payback.....	84
Tabla 45. Cálculo del VAN del proyecto.....	84
Tabla 46. Indicadores de Rentabilidad.....	85
Tabla 47. Riesgos de la producción de banano.....	88
Tabla 48. Indicadores de responsabilidad social.....	89
Tabla 49. Análisis de sensibilidad	93

INDICE DE GRÁFICOS

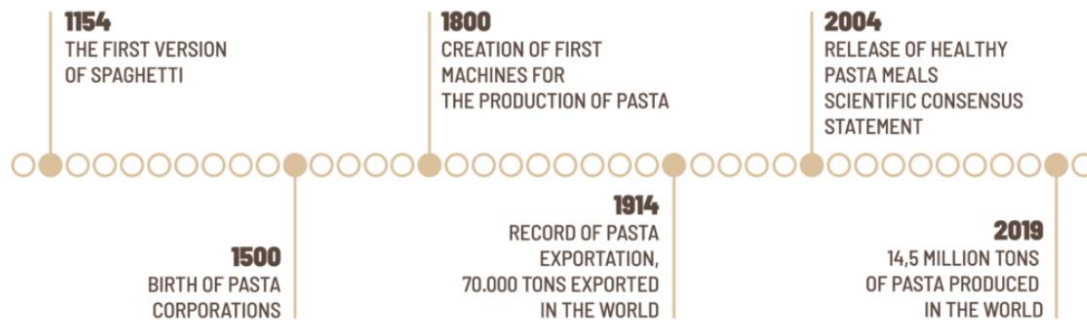
Figura 1.Historia de la pasta	1
Figura 2.Beneficios del banano verde.....	3
Figura 3.Beneficios de la yuca.....	3
Figura 4.Logo de la empresa Las Valentinas	4
Figura 5.Valores corporativos.....	5
Figura 6.Modelo de negocio "Fideos a base de harina de banano verde excedente de la exportación"	8
Figura 7.Análisis FODA	12
Figura 8.Análisis de barreras de ingreso y salida del sector	15
Figura 9.Análisis de Porter	16
Figura 10.Cadena de Valor	18
Figura 11.Atributos de las marcas más influyentes que valoran los clientes.....	19
Figura 12.Hectáreas sembradas de banano en Ecuador	20
Figura 13.Las emociones en las decisiones de los consumidores.....	24
Figura 14.Productos de mayor demanda en pandemia	26
Figura 15.Atributos valorados por los clientes	32
Figura 16.Estrategias de Marketing	33
Figura 17.Preocupaciones de los consumidores COVID-19	34
Figura 18.Dolores de los consumidores COVID-19.....	35
Figura 19.Factores internos y externos asociados a la política de precios.....	36
Figura 20.Consumo de redes sociales-consumidor ecuatoriano	38
Figura 21.Canal Indirecto de Distribución.....	40
Figura 22.Servicios Post-Venta	42
Figura 23.Flujo de producción de harina de banano.....	51
Figura 24.Flujo de producción de fideos de banano-yuca	52
Figura 25.Layout Empresa Las Valentinas	57
Figura 26.Estructura organizacional de la empresa	61
Figura 27.Matriz de riesgos	92

CAPÍTULO I

PRESENTACION DEL PRODUCTO Y LA EMPRESA

La pasta es uno de los alimentos más versátiles, conmemora a los orígenes de la civilización cuando el ser humano deja de lado su vida nómada y dedica su actividad principal a la agricultura, comenzó a cultivar entre otros el trigo que actualmente es la materia prima principal de la mayoría de los fideos existentes en el mercado a nivel mundial.

Figura 1. Historia de la pasta



Fuente: Tomada de Pasta Evolution[Gráfico], IPO International Pasta Organisation, 2020, www.internationalpasta.org, CCBy 2.0

La empresa Las Valentinas S.A. elaborará fideos tipo tallarín cuyo componente principal es la harina de banano verde, el mismo que pertenece a la especie del género *Musa paradisiaca* (Linneo, 1753).

El banano verde asegura el correcto desarrollo de la flora intestinal, es decir, genera mayor regularidad en los movimientos del intestino en comparación al trigo, y como en ese órgano se producen muchas de las células que actúan en defensa del cuerpo, dará como resultado una ganancia de inmunidad. Esto generará un incremento en las defensas del organismo ante virus como la pandemia actual del COVID-19.

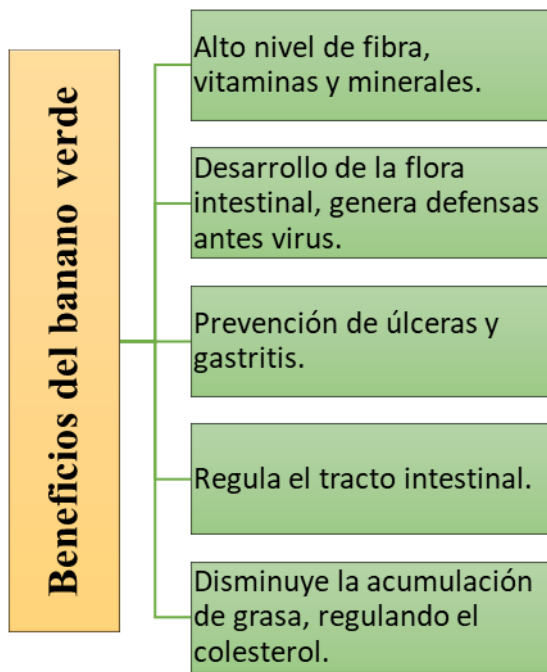
La capacidad del banano verde para estimular el crecimiento de la mucosa gástrica también ayuda en la prevención y tratamiento de úlceras y gastritis (Faisant, y otros, 2007).

Se utiliza banano verde ya que con su maduración perdería su componente más importante que es el almidón resistente transformándolo en elementos caloríficos. Este tipo de almidón resiste la digestión por más tiempo y por lo tanto proporciona sensación de saciedad y baja los niveles de azúcar. Este producto generará valor para personas que requieran consumir alimentos de forma más saludable.

El fideo estará compuesto de 60% con harina de banano verde y 40% harina de yuca, la harina de yuca permitirá que el producto tenga mayor aceptación por parte del consumidor dado que contiene almidón al igual que el trigo, el cual permitirá obtener un producto que cumpla con las características de consistencia, color, y texturas similares a los fideos de trigo (González, 2017). Al sustituir con harina de banano verde se tendrá un producto más saludable, aportando nutrientes para el consumidor. Contrario a los fideos tradicionales (100% harina de trigo) que carecen de componentes como fibra dietética, vitaminas, minerales y compuestos bioactivos (Escudero & González, 2006).

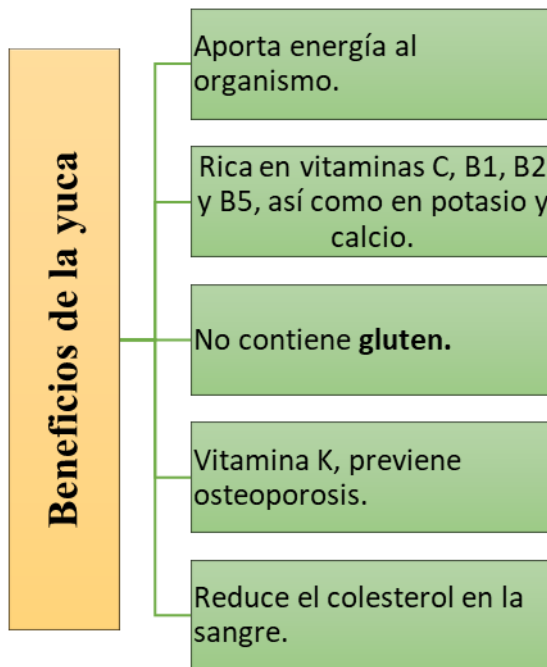
El consumo de este producto es responsable con el medio ambiente ya que utiliza como materia prima el banano verde que actualmente es considerado desperdicio (pérdida del productor) en el proceso de exportación.

Figura 2. Beneficios del banano verde



Fuente: Elaborado por los autores

Figura 3. Beneficios de la yuca



Fuente: Elaborado por los autores

1.1. Plan Estratégico

1.1.1. Misión y visión

Misión: Posicionar el fideo de banano verde en la industria alimenticia de pastas y fideos en el mercado ecuatoriano.

Visión: Producir fideos, cuya materia principal sea la base de harina de banano y que satisfagan las necesidades del consumidor en general a través de un producto único por sus características nutricionales y de calidad.

1.1.2. Logo de la empresa

Figura 4. Logo de la empresa Las Valentinas



Fuente: Elaborado por los autores

1.1.3. Valores Corporativos

Los valores corporativos de la empresa son:

Figura 5. Valores corporativos



Fuente: Elaborado por los autores

1.1.4. Objetivos Estratégicos

Para reforzar la misión y la visión de “Las Valentinas” se establecen los siguientes objetivos estratégicos:

- Liderar el mercado ecuatoriano ofreciendo un producto innovador y que cumpla los estándares de calidad.
- Satisfacer la demanda de productos más saludables que aporta mayores beneficios nutricionales a los consumidores.
- Incrementar el valor para los accionistas, de modo de ser atractiva para nuevos inversionistas.
- Mantener el compromiso con la comunidad generando empleo en el sector, así como también reduciendo la pérdida de los agricultores por el banano verde que es rechazado para su proceso de exportación.

1.1.5. Objetivos Específicos

Los objetivos específicos que se detallan a continuación son la base para lograr el cumplimiento de los objetivos estratégicos detallados con anterioridad.

- Identificar los atributos más valorados por los consumidores.
- Definir los productos que compiten en el mercado.
- Introducir al mercado el producto definiendo los planes de acción.
- Fortalecer la identidad nacional de los consumidores.
- Lograr una participación del mercado del 4%, en el octavo año.
- Alcanzar una facturación anual de \$10'000,000 en el octavo año.

1.2. Modelo de Negocio

1.2.1. Descripción del problema

Dado que el banano es apto para el consumo humano y mantiene sus propiedades naturales, el fideo que se elabore a base de banano verde será gran fuente de fibra (3.6 g/taza), vitaminas y minerales como el potasio (531 mg/taza), calcio, magnesio y vitaminas del complejo B y constituirá un gran aporte nutricional especialmente para las personas con enfermedades celíacas al no contener gluten. Así mismo, el producto será apto para personas con diabetes (Perdomo, 2018).

Debido a su composición, el mismo mejora el funcionamiento muscular, lo que lo hace ideal para deportistas y niños. El almidón que posee, de lenta absorción, funciona como si fuera una fibra, lo que reduce el colesterol y previene enfermedades cardiovasculares (Alsaffar, 2011).

Se pretende utilizar el banano que no cumple las exigencias de exportación, para la producción de fideos generando una externalidad positiva al generar ingresos para los agricultores.

1.2.2. Características del producto

El banano es uno de los cultivos más importantes en el mundo. Se trata de un cultivo tropical, herbáceo, y perenne, de la familia de las Musáceas. Se trata de una baya alargada, que puede llegar a medir, entre 10 a 15 centímetros de longitud, con una pequeña curvatura y de cáscara lisa (RAE, 2020).

Los fideos estarán elaborados con 60% de harina de banano verde y 40% de harina de yuca. Este será un producto libre de gluten, rico en fibra dietética, minerales esenciales como potasio, magnesio y vitaminas, antioxidantes incluyendo flavonoides, vitaminas A y C. Adicionalmente, el

almidón, puede presentar efectos positivos para la salud con respecto al índice glucémico, disminución del colesterol, y capacidad de fermentación en el colon humano (Villarroel, Gómez, Vera, & Torres, 2018).

Su materia prima principal será la harina de banano seco. Este fideo posee hasta un 98% menos de grasas que la pasta tradicional. Se venderán en presentaciones de fideo tipo tallarín (Leahy, 2012).

1.2.3. Descripción del modelo de negocio

El Business Model Canvas, es una herramienta de emprendimiento e innovación que define nueve aristas, que se relacionan entre si al momento de generar ingresos. El modelo de negocio describe las bases sobre las que una empresa crea, proporciona y capta valor (Ferreira, 2015). En la figura 8 se presenta el lienzo diseñado para el Modelo de negocio **“Fideos a base de harina de banano verde excedente de la exportación”**.

Figura 6. Modelo de negocio "Fideos a base de harina de banano verde excedente de la exportación"



Fuente: Elaborado por los autores

1.2.4. Propuesta de valor

La responsabilidad social es uno de los pilares principales de la operación de la empresa Las Valentinas S.A., con un enfoque priorizado en el consumo-producción sostenibles, así como en las necesidades del consumidor y el respeto al medio ambiente. Los consumidores latinoamericanos están cada vez más preocupados por los problemas de salud y buscan alimentos locales, frescos, y orgánicos. A partir de la pandemia COVID-19 esto se convirtió en unos de los principales atributos que valoran. En la decisión de compra, el 80% de los consumidores selecciona activamente alimentos que los ayuden a prevenir problemas de salud (Nielsen, 2017).

En Ecuador, el consumo de carbohidratos refinados, alimentos ricos en grasas y azúcar forma parte de la gran contribución energética alimentaria, entre estos destaca el consumo de granos, cereales, pasta blanca e integrales, lo cual tiene incidencia en trastornos metabólicos como son el incremento de peso y otras enfermedades crónicas no transmisibles que tienen un impacto negativo en la salud de la población (ELANS, 2018).

Las pastas elaboradas a base de harina de banano verde y harina de yuca proporcionan una alternativa saludable para los consumidores ya que aportan fibra, calcio, magnesio, vitaminas y potasio, importantes para el funcionamiento muscular y el mejoramiento de las defensas en su organismo. El almidón al ser de lenta absorción funciona como una fibra, por lo cual su consumo es apto para personas intolerantes al gluten, con colesterol elevado o enfermedades cardiovasculares (Leahy, 2012).

La propuesta de valor de nuestro producto es ofrecer un producto elaborado a base de harina de banano y yuca enfocado en los amantes de los fideos, ofreciéndolo a un precio razonable y con mayores beneficios nutricionales, generando así un impacto positivo en nuestros Stakeholders. Se aportará con la calidad de dieta y por ende en la salud de las personas. Por otro lado, se ofrece un producto sostenible que emplea los desechos del banano de exportación y a su vez generará ingresos que compensará las mermas que se producen en el proceso de cosecha.

1.2.5. Segmento de cliente

Los clientes son la población ecuatoriana, económicamente activa, con ingresos medios, amantes de las pastas, que tienen en sus preferencias de consumo productos saludables por hábitos de consumo o enfermedades tales como diabetes y trastornos respecto a la absorción del

gluten presentes en el trigo, la cebada, el centeno y la avena, o cualquiera de sus variedades e híbridos.

Según la Organización Panamericana de la Salud, la diabetes en Ecuador está presente en la población de 10 a 59 años en 2.7%. Esa proporción va subiendo a partir de los 30 años, y a los 50 años, uno de cada diez ecuatorianos ya tiene diabetes (OPS, 2012).

El Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) reportó que hasta el 2011, hay 60.000 habitantes diagnosticados con la enfermedad celíaca. La enfermedad celíaca es un desorden auto inmunológico que ocasiona daños en el intestino delgado. Esta reacción se da con el consumo principalmente de trigo, avena, cebada, y centeno. En la población mundial solo 1 de cada 100 son celíacos, sin embargo, 1 de cada 5 compra y consume productos libres de gluten por los beneficios para la salud (Parra, 2012).

1.2.6. Relaciones con los clientes

La relación duradera que se desea construir con los clientes y consumidores finales se debe basar en la confiabilidad de la marca y la disponibilidad del producto. La confiabilidad de la marca está estrechamente ligada a la calidad y la construcción de marca.

1.2.7. Canales

Para llegar a los clientes y los consumidores, la operación se sustentará en los distribuidores de productos de consumo masivo como son las cadenas de supermercados e hipermercados. Así también se utilizarán las biotiendas orgánicas y naturales, considerando que debido a la pandemia COVID-19 forman parte de las nuevas tendencias del consumidor.

Con la aceptación del producto a nivel local y el trabajo en la identidad de marca del producto se espera la expansión local.

1.2.8. Socios claves

Se presentan los siguientes socios clave, en las entradas a la cadena de suministros se tiene a los productores de banano, quienes tienen como resultado de sus procesos de empaque de cajas de banano para exportación, la materia prima que no cumple estándares internacionales de exportación ya sea por tamaño, y/o dimensión de la fruta.

Así también se contará con los productores de harina de yuca que complementa en un 40% la mezcla base para la elaboración de los fideos.

Siguiendo la cadena, se tiene en las salidas a distribuidores del producto terminado, con quienes llegaríamos al cliente o consumidor final, en tiendas comerciales, biotiendas orgánicas, y naturales; en la misma línea se tiene a las cadenas de supermercados, quienes son socios estratégicos para lograr la masificación del producto.

1.2.9. Actividades Claves

En la producción y comercialización de productos de consumo masivo es importante la gestión logística, en toda la cadena de suministros, con objetivos de eficiencia. La importancia de proceso de producción radica en la calidad del producto en cada una de las etapas productivas del proceso. Al ser un producto con características innovadoras, se necesita que las áreas de Ventas y Marketing estén, alineados con objetivos comunes, para lograr posicionar la marca, ganar confianza, y fidelizar a los clientes para lograr un market share creciente.

1.2.10. Recursos claves

Uno de los recursos clave, es la disponibilidad de la materia prima, en especial del banano, con un buen sistema de recolección de la fruta en las distintas haciendas productoras, se asegura la materia prima principal. Una vez se denota, que la importancia de las redes logísticas garantizaría la disponibilidad del producto al cliente y consumidor. Las líneas de producción son clave para la ejecución eficiente de los productos con calidad.

1.2.11. Análisis FODA

Con el objetivo de aprovechar las oportunidades futuras y prever las amenazas próximas se detalla el análisis FODA del proyecto que permitan generar estrategias considerando las ventajas de la empresa y disminuyendo sus desventajas.

Figura 7. Análisis FODA



Fuente: Elaborado por los autores

CAPÍTULO II

ANÁLISIS DE MERCADO

2.1. Análisis de entorno y competencia

2.1.1. Análisis PEST del sector bananero

A través del análisis PEST se identifica los principales elementos que pueden influir en el proyecto, es decir se establecerá las condiciones políticas, económicas, sociales, y tecnológicas que favorecen o perjudican el desarrollo del plan de negocios.

POLÍTICO

En Ecuador se presenta un panorama positivo para los pequeños productores de banano a través del “Programa de Desarrollo de la Productividad de Pequeños Productores Bananeros” les permite incrementar su productividad a través de asesorías. En la parte tributaria a través de la Ley Orgánica de Simplificación y Progresividad Tributaria, para el micro productor de bananos pueden reducir su pago del impuesto a la renta del 2% al 1% sobre las ventas brutas. Con este incentivo tributario permite mejorar las prácticas agrícolas.

ECONÓMICO

La falta de liquidez del país ha generado que en la actualidad se encuentre en un periodo de recesión, que de acuerdo con el Banco Central del Ecuador (BCE) se mantendrá hasta inicios del 2021, cerrando el 2020 con una contracción del -7.3% al -9.6%; lo cual se refleja en el decrecimiento del 2.4% del PIB en el primer trimestre respecto al año 2019.

A pesar de lo anteriormente expuesto, el VAB (Valor Agregado Bruto) para el sector de la agricultura mostró un crecimiento del 1.4% respecto al año anterior de los cuales el cultivo de banano representa el 7.3%.

SOCIAL

El aumento de la conciencia del consumidor está impulsando el crecimiento del consumo de alimentos libres de gluten, es decir cuya base no sea trigo (centeno, maíz y arroz) y productos que sean amigables con el medio ambiente. En el caso de Ecuador al ser uno de los países

principales productores de banano a nivel mundial, se garantiza contar con la materia prima principal para la elaboración del producto propuesto.

También se debe considerar que, de acuerdo con el BCE, el gasto de consumo final de los hogares decreció en 0.6% lo cual representa una oportunidad para nuestro producto, ya que al disminuir las importaciones de bienes de consumo su competencia en el mercado es menor y por la tendencia de consumo saludable y cuya identidad sea nacional debido a la COVID-19, la probabilidad de éxito del producto se acelera.

El aumento de la población es una variable a favor ya incrementa el consumo de servicios básicos entre los que se encuentra el fideo.

TECNOLÓGICO

Se requiere de la inversión en el uso de maquinarias y dado que se trata de pastas secas el producto no requiere cadena de frío, por lo que el monto de inversión no se elevaría.

2.1.2. Barrera de ingreso y salida del producto fideos de harina de banano

Las barreras de entrada son todos los posibles escenarios que podrían complicar el ingreso del producto al mercado. Por el contrario, las barreras de salida son los aspectos que se deberían considerar si en algún momento se decide salir del mercado.

Figura 8. Análisis de barreras de ingreso y salida del sector



Fuente: Elaborado por los autores

2.1.3. Análisis de las cinco fuerzas de Porter

En la industria de alimentos se observan tendencias de consumo a nivel mundial enfocados en un estilo de vida más saludable y en la sostenibilidad. El excedente de la producción de banano en Ecuador representa una oportunidad para crear productos a través de esta materia prima. Debido, a que es un producto con propiedades altamente saludables y está acorde a las necesidades del mercado. Con el fin de analizar el mercado y realizar una estrategia de negocios se utilizará el análisis de microentorno del modelo Michael Porter para el sector del banano (CAMAE, 2020).

Figura 9. Análisis de Porter



Fuente: Tomada de Las 5 fuerzas de Porter - Clave para el éxito de la empresa [Gráfico], Riquelme Leiva Matías, 2015, www.5fuerzasdeporter.com, CCBY 2.0

Amenaza de nuevos competidores

Ecuador se ubica en el quinto lugar de productores de banano del mundo, y su producción representa el 80% de las ventas mundiales (Mendoza, 2019) y el primer puesto como exportador de banano (Ekosnegocios, 2019). Debido a que son altamente comercializados existe la posibilidad que las empresas que actualmente se encuentran en el sector alimenticio de pastas y fideos se sientan atraídas en elaborar y comercializar productos derivados del banano.

Sin embargo, a pesar de que, en Ecuador, existen cuatro empresas que juntas tienen el 85% del market share de pastas y fideos se evidencia que su materia prima es a base de harina de trigo, ninguna de las empresas del mercado ecuatoriano, produce fideos de harina de banano.

Poder de negociación de proveedores

El poder de negociación de los proveedores es bajo, debido a que existen algunas fincas productoras de banano, por lo que la materia prima sería negociada directamente con los productores, lo cual permite beneficiarnos con precios favorables ya que se trata de un commodity.

Poder de negociación de clientes

En Ecuador existen 22 empresas que dominan el sector alimenticio de pastas y fideos, sin embargo, los fideos son elaborados a base de harina de trigo y arroz; por lo que nuestro producto tiene diferenciación respecto a los existentes en el mercado ya que tiene mayor aporte nutricional y su materia prima ha pasado por procesos de calidad, por lo que se considera que el poder de negociación de los clientes es bajo-medio, considerando la posibilidad que las empresas que actualmente dominan el mercado incursionen en elaborar este producto.

Productos Sustitutos

Debido a que el banano tiene propiedades nutricionales únicas, la amenaza de un producto sustituto es considerada baja, al no existir otro producto que pueda reemplazarlo.

Sin embargo, como sustitutos relacionados con fideos y pastas, podemos incluir el arroz, la polenta y la papa, ya que cumplen las mismas funciones.

Rivalidad entre competidores existentes

Los fideos en base de harina de banano y yuca no tendrían actualmente una competencia directa, ya que el mercado cuenta únicamente con fideos a base de harina de trigo. Sin embargo, el producto ofertado es diferenciado de los existentes en el mercado ya que ofrece una alternativa saludable para el consumo de pastas a las personas que cuidan de su salud, o con enfermedades como celíacos y diabéticos ya que tiene menos calorías y grasas y a la vez son sostenibles al solucionar las pérdidas de los agricultores por el excedente en su producción.

2.1.4. Análisis de la cadena de valor

A través de la cadena de valor se puede obtener una ventaja competitiva en la industria alimenticia, identificando las actividades que agregan valor al producto de forma directa e indirecta, creando más valor a la empresa y reduciendo costos (ThePowerMBA, s.f.).

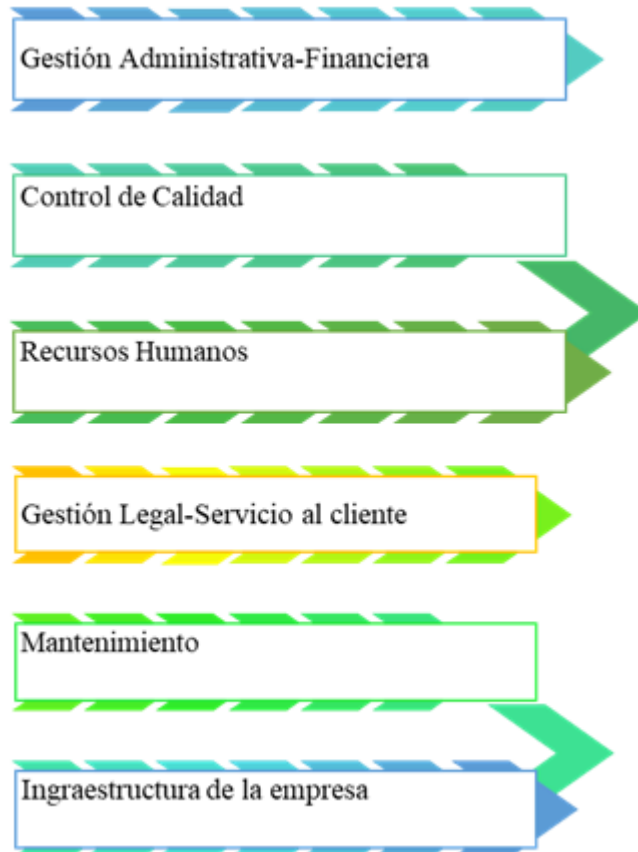
Para la empresa de fideos de harina de banano se establece la siguiente cadena de valor:

Figura 10.Cadena de Valor

ACTIVIDADES PRIMARIAS

Actividades Primarias					
Logística Almacenamiento de los materiales.	Producción Elaboración de harina de banano. Elaboración de fideos tipo tallarín.	Compras Materia Prima, insumos, maquinaria.	Bodega Almacenamiento de los materiales.	Despacho Procesamiento de los pedidos.	Ventas Contacto con los canales de distribución.

ACTIVIDADES DE SOPORTE



Fuente: Elaborado por los autores

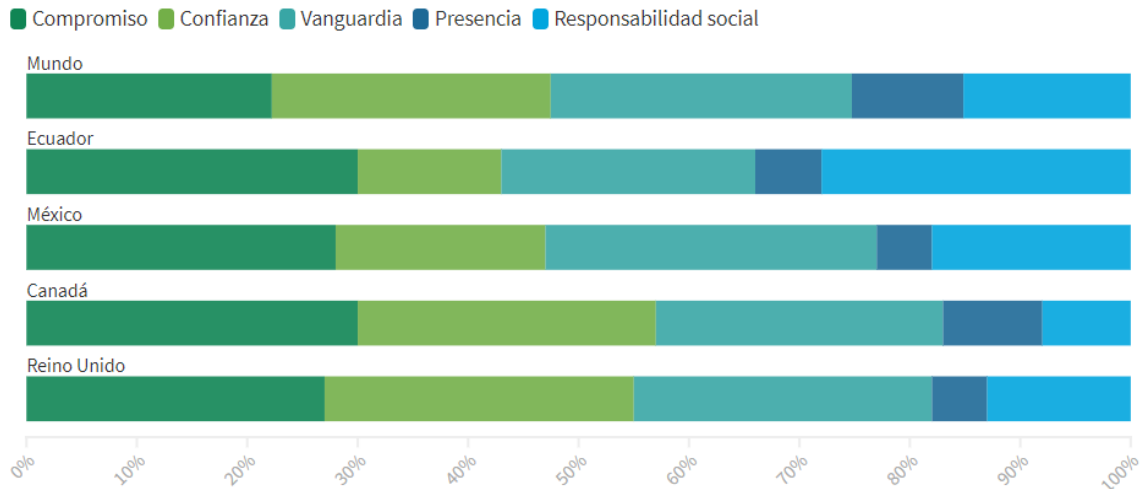
2.2. Análisis del mercado de las pastas

2.2.1. Características demográficas

La tendencia de consumo de la población a nivel mundial, debido a la pandemia COVID-19 se enfoca en el consumo de la producción local, así como en consumir productos de empresas que se muestran responsables con el planeta.

Los clientes no sólo valoran atributos como precio y calidad, sino que sean socialmente responsables y sostenibles, así como que la propuesta de valor se ajuste a sus necesidades actuales y a las que se deriven de la “nueva normalidad” (OPINNO, s.f.).

Figura 11. Atributos de las marcas más influyentes que valoran los clientes



Fuente: Tomada de Así serán las tendencias de consumo masivo en la ‘nueva normalidad’[Gráfico], Gabriela Coba-Primicias, 2020, www.primicias.ec, CCBy 2.0

De acuerdo con el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), el Ecuador tiene alrededor de 163,000 hectáreas sembradas de banano, de las cuales el 78% de productores del país representan a pequeñas empresas. En otras palabras, las pérdidas que se generan por el rechazo de producto no aceptable para exportar les afecta en mayor proporción. En este sentido, el consumo de nuestro producto se adapta perfectamente a las tendencias actuales e incorpora adicionalmente el concepto de economía circular.

Figura 12. Hectáreas sembradas de banano en Ecuador

DISTRIBUCIÓN POR TAMAÑO DE HECTÁREAS	HECTÁREAS SEMBRADAS	NÚMERO DE PRODUCTORES
0-30 (Pequeños)	35,685	3,480
>30 <=100 (Medianos)	57,486	800
100 o más (Grandes)	69,063	193
TOTAL	162,234	4,473

Fuente: Tomada de Informe sector bananero ecuatoriano [Gráfico], Ministerio de Comercio Exterior, 2017, www.produccion.gob.ec, CCBY 2.0

2.2.2. Nivel de ingreso

2.2.3. Necesidades del mercado

De acuerdo con la Organización Internacional de la Pasta (IPO), en el primer semestre del 2020 como consecuencia de la COVID-19 hubo un incremento en el consumo de pastas generando un aumento en la exportación en un 25% en comparación con 2019. Debido a esto, es necesario desarrollar un producto innovador y que cree valor para el consumidor.

En referencia a las últimas estimaciones de la ONU, en el año 2020 alrededor de 71 millones de personas se moverán hacia la pobreza absoluta, el primer aumento global desde 1998. La pérdida de ingresos y seguridad social contribuye a la generación de más pobreza, en este sentido, nuestro producto confirma su capacidad y compromiso para ayudar a un planeta ofreciendo un producto nutritivo y sostenible a un bajo costo y con versatilidad en su preparación. (IPO, 2020).

El mercado requiere adicional a la inversión en equipos, automatización de procesos, certificaciones de calidad y protocolos de seguridad alimentaria (IFS International Food Standard), y la gestión del recurso humano capacitada.

2.2.4 Tendencias

La pandemia COVID-19 aceleró ciertos hábitos de consumo generando cambios drásticos en los estilos de vida de las personas.

De acuerdo con el informe de la ONU, la tendencia de consumo se enfoca en estilos de vida sostenibles que fortalezcan la reducción de desperdicios y de emisiones de gases de efecto

invernadero y que pueden mantenerse permanentemente fomentando la economía circular y enfocado al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 12 relacionado a la Producción y consumo responsables (ONU, 2020).

Anualmente un tercio de los alimentos producidos a nivel mundial para consumo humano se desperdician y el 8% de las emisiones globales de gases de efecto invernadero provienen del desperdicio de alimentos (Mosquera, 2019). En ese marco, el producto que se ofrecerá al mercado contribuirá a reducir este impacto negativo con el medio ambiente.

El consumo de alimentos saludables es una de las claves para fortalecer el sistema inmunológico por lo que los consumidores evalúan que su producto sea natural y con origen conocido rechazando los alimentos ricos en grasas o azúcares (Coquillat, 2019).

Debido a la pandemia COVID-19, los consumidores buscan consumir productos que incrementen su identidad nacional, por lo que las marcas de nicho han sido beneficiadas, marcas locales y auténticas con productos nativos de un territorio específico.

Las compañías multinacionales están interesadas en localizar su producción o adquirir actores locales ya establecidos (FEDEXPOR, 2020).

El producto que se ofrecerá al mercado se alinea de modo especial a una de las principales tendencias globales de consumo para el 2021, identificada como “Reconstruyendo para mejor”, ofreciendo un producto que generará un estilo de vida más sostenible para los consumidores y un impacto favorable para el medio ambiente. Para el 2021, se espera que los consumidores muestren una mayor preocupación por la sostenibilidad que antes de la COVID-19 (Westbrook & Angus, 2021).

2.2.5 Factores Competitivos

- **Calidad**

Los fideos a base de harina de banano y yuca ofrecen un valor nutricional para el consumidor que está muy ligado a uno de los principales atributos considerados por los consumidores a partir de la pandemia COVID-19 que es la salud, ya que tiene propiedades que ayudan a fortalecer el sistema inmune.

Adicionalmente en nuestro producto se cumple con las normas de calidad y la norma INEN 1375, “Pastas alimenticias o fideos” (INEN, 2000).

La tabla 1 muestra las marcas que, aunque actualmente no tienen presentación tipo spaghetti, podrían producirlo.

Tabla 1. Marcas de posibles competidores

ELABORADO POR:	PRESENTACIÓN	TIPO PASTA	PROPUESTA DE VALOR	INGREDIENTES	PAÍS DE ORIGEN	DISTRIBUIDO POR:	PRECIO
Rubino Industria Agrícola Exportadora INAEXPO-Pronaca	Empaque 255g	Spaghetti de palmito	Con fibra, libre de gluten	Palmito	Ecuador	Corporación Favorita C.A.	\$2.76
Livekuna Corporación Kunachia S.A.	Empaque 250g	Fusilli amaranto	Libre de gluten, bajo en sodio	Harina de arroz, harina de maíz, harina de amaranto	Argentina	Corporación Favorita C.A.	\$2.45

Fuente: Elaborado por los autores

La tabla 2 muestra los precios de las marcas de fideo tipo spaghetti que se encuentran actualmente presente en el mercado ecuatoriano.

Tabla 2. Marcas de competidores-Fideo Spaguetti

ELABORADO POR:	PRESENTACIÓN	TIPO PASTA	PROPUESTA DE VALOR	INGREDIENTES	PAÍS DE ORIGEN	DISTRIBUIDO POR:	PRECIO
ALIMENTOS EL DORADO S.A.S	Empaque 250g	Chía Spaghetti	Fuente de omega rica en fibra, libre de gluten	Maíz, arroz y chia	Colombia	Corporación Favorita C.A.	\$2.55
ALIMENTOS EL DORADO S.A.S	Empaque 250g	Maíz Spaghetti	Fácil digestión, bajo en grasas, libre de gluten	Maíz amarillo	Colombia	Corporación Favorita C.A.	\$2.05
ALIMENTOS EL DORADO S.A.S	Empaque 250g	Quinoa Real Spaghetti	Proteína de calidad, fuente de fibra, libre de gluten	Maíz, arroz y quinoa real negra	Colombia	Corporación Favorita C.A.	\$2.65
ALIMENTOS EL DORADO S.A.S	Empaque 250g	Arroz Integral Spaghetti	Con fibra de bambú, libre de gluten	Harina de arroz integral y fibra de bambú	Colombia	Corporación Favorita C.A.	\$2.31
ALIMENTOS EL DORADO S.A.S	Empaque 250g	Arroz Spaghetti	Fácil digestión baja en sodio, libre de gluten	Harina de arroz y harina de maíz	Colombia	Corporación Favorita C.A.	\$2.10
Oriental Industria Alimenticia Cía. Ltda.	Empaque 200g	Arroz Spaghetti	Libre de transgénicos, libre de gluten	Harina de arroz	Ecuador	Corporación Favorita C.A.-El Rosado	\$1.98
Barilla Fratelli	Empaque 400g	Spaghetti de maíz y arroz	Libre de gluten	Maíz blanco, maíz amarillo y arroz integral	Italia	Corporación El Rosado	\$3.99

Fuente: Elaborado por los autores

- **Forma De Pago**

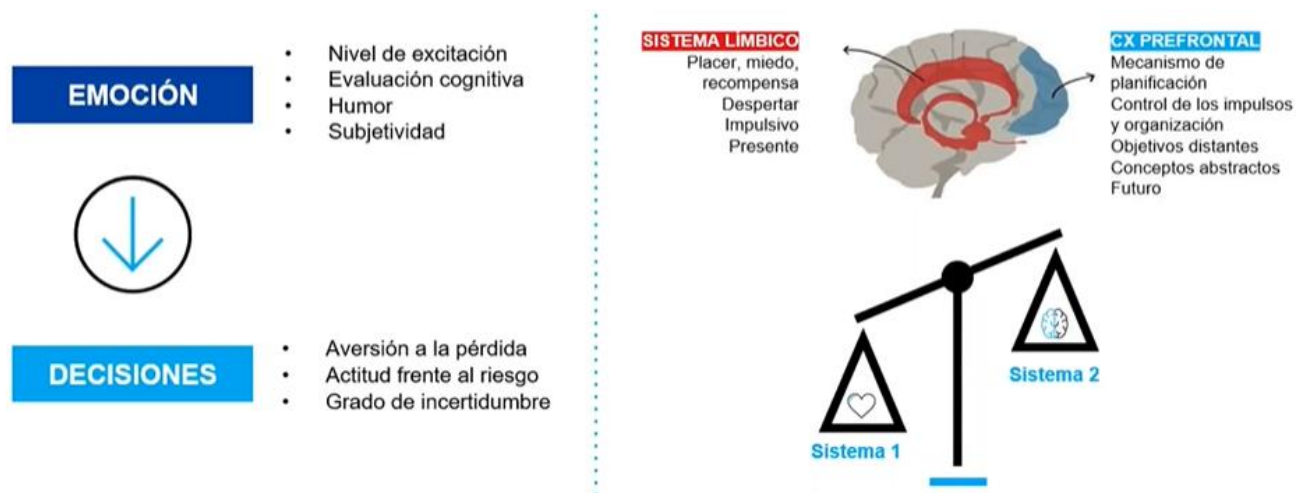
Los clientes tienen crédito de pago a 60 días y se realizará mediante transferencia bancaria.

- **Servicios**

Los cambios de conducta influyen en la toma de decisiones de los consumidores. A partir de la pandemia COVID-19, las emociones son el componente más importante en la toma de decisiones de compra, desde el campo de la Neurociencia. Debido al distanciamiento social necesario para frenar la pandemia COVID-19 se genera el temor a la soledad. Como marca se fortalecería la imagen ofreciendo el servicio de cursos de cocina en línea gratuitos, donde los clientes puedan conocer las distintas formas para preparar las pastas. De esta forma, se acompañará su experiencia de compra, generando un espacio para desarrollar su creatividad y reducir el estrés producto del confinamiento actual.

De este modo se construirá experiencias logrando que nuestros clientes se sientan acompañadas a la distancia, lo cual es un valor agregado alineado a las tendencias de mercado y que fortalece la relación con nuestra marca.

Figura 13. Las emociones en las decisiones de los consumidores



Fuente: Tomada de Racionales o emocionales el cerebro en tiempo de crisis [Gráfico], Nielsen, 2020, www.nielsen.com, CCBy 2.0

- **Imagen**

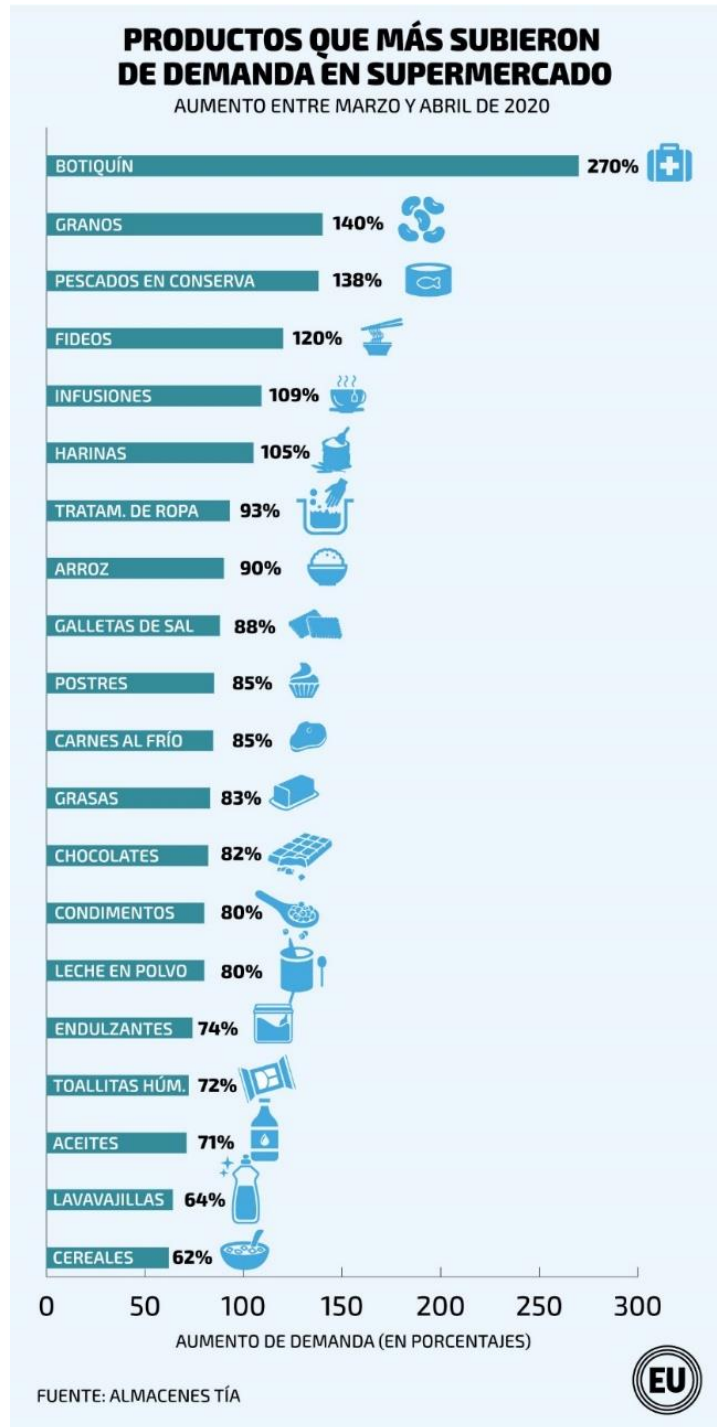
El producto tiene la presentación en un empaque con estructura en laminado, con visibilidad del producto. En el empaque se identificará el código QR del producto, con el cual a través de un teléfono inteligente conectará al consumidor con el sitio web de la marca, donde podrá obtener información sobre el producto como beneficios nutricionales, modos, y recetas para su preparación entre otros. Dado que el 87% de los consumidores tienen un smartphone, podemos alinearlos a la tendencia de consumo, de ofrecer esta experiencia de “Realidad Phygital” a nuestros clientes (SNI, 2008).

El color que destaca en el diseño del producto es el verde. Este color adicional que estimula el apetito está asociado con lo saludable y el respeto hacia la naturaleza. Esto está muy asociado con los valores de nuestra organización responsabilidad social y compromiso con nuestros clientes al ofrecer un producto saludable y responsable con el medio ambiente aportando a reducir los desperdicios de alimentos. Para concluir la presentación de pasta larga tipo tallarín es de 250g.

2.3. Demanda del producto

El consumo de fideos alcanzó un incremento en su consumo en la población ecuatoriana del 120%, como resultado del impacto de la pandemia COVID-19 entre los meses de marzo y abril 2020 y se espera de acuerdo con estudios que la tendencia POST COVID se mantengan.

Figura 14. Productos de mayor demanda en pandemia



Fuente: Tomada de Compra de ciertos víveres sube hasta 137% durante cuarentena [Gráfico], Diario el Universo-Economía, 2020, www.eluniverso.com, CCBy 2.0

2.3.1. Proyección de la demanda total

Para determinar la demanda del producto, se realizó un estudio de investigación de mercado ecuatoriano, basado en las encuestas realizadas a 400 personas. El tamaño de la muestra se determinó utilizando el valor Z de la distribución normal estándar, con el uso de la fórmula del tamaño de la muestra para una población finita. En donde n es el tamaño de la muestra, N corresponde al tamaño de la población, Z es el nivel de confianza (distribución normal estándar), P es la probabilidad de éxito, Q es la probabilidad de fracaso(1-P), y D es la precisión deseada.

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

Tabla 3. Población Objetivo

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Población de Guayaquil año 2021	2,698,000
<u>Estratos definidos como potenciales clientes:</u>	
Nivel Socioeconómico A	1.90%
Nivel Socioeconómico B	<u>11.20%</u>
Suman	13.10%
Población según los estratos definidos	353,438
Población intolerante al gluten (INEC2011)	1,389
Población que consume productos saludables (estudio de mercado - EUREKNOW 2021)	286,285
TOTAL POBLACIÓN	287,674

Fuente: Elaborado por los autores

Tabla 4. Tamaño de la muestra

TOTAL POBLACIÓN N	1.901.585
<u>Distribución normal</u>	
Valor Z	1,96
Nivel de confianza	95%
p	5%
q	95%
d	5%
n =	$\frac{1'901.585 \times 1,96^2 \times 0,05 \times 0,95}{0,05^2(1'901.585-1) + 1,96^2 \times 0.05 \times 0.95}$
n =	$\frac{1'901.585 + 3,8416 \times 0,0475}{0,0025(1'901,584) + 3,8416 \times 0,0475}$
n =	$\frac{1'901.585,182476}{4753,96 + 0,182476}$
n =	$\frac{1.901.585,18}{4754,142476}$
n =	400

Fuente: Elaborado por los autores

Según la información obtenida de la encuesta, el 87% de las 400 personas encuestadas estaría dispuesta a consumir fideos a base de harina de banano y yuca. El 25% de las personas encuestadas consumen fideos al menos 1 vez a la semana, con lo cual representará una demanda anual de 3,253'591,790 gramos de fideo.

Tabla 5. Cálculo de la demanda

CÁLCULO DE LA DEMANDA	CANTIDAD
Población Total N	287,674
Dispuestos a consumir fideos de harina de banano-yuca	87%
Demanda	250,276
Frecuencia de consumo (semanal)	25%
Frecuencia de consumo fideos tipo spaguetti	61.90%
Población dispuesta a pagar el precio establecido	57.60%
Cantidad de consumo	250gr.
Cantidad demandada de fideos de harina de banano-yuca (250gr.)	62,569,073
Número de semanas al año	52
Cantidad en gramos de fideos demanda anual	3,253,591,790

Fuente: Elaborado por los autores

La proyección de la demanda de fideos se realizó considerando la tasa de crecimiento poblacional del 1.1% (SNI, 2008). En el primer año se tendrá una demanda proyectada de 3,253,591,790 gramos de fideos.

Tabla 6. Proyección de la demanda

PROYECCIÓN DE LA DEMANDA			
AÑOS	DEMANDA PROYECTAD A GRAMOS	OFERTA PROYECTAD A GRAMOS	DEMANDA INSATISFEC HA
2021	3,253,591,790	979,331,129	2,274,260,661
2022	3,289,381,299	990,103,771	2,299,277,528
2023	3,325,564,494	1,000,994,913	2,324,569,581
2024	3,362,145,703	1,012,005,857	2,350,139,847
2025	3,399,129,306	1,023,137,921	2,375,991,385
2026	3,436,519,728	1,034,392,438	2,402,127,290
2027	3,474,321,445	1,045,770,755	2,428,550,690
2028	3,512,538,981	1,057,274,233	2,455,264,748
2029	3,551,176,910	1,068,904,250	2,482,272,660
2030	3,590,239,856	1,080,662,197	2,509,577,659

Fuente: Elaborado por los autores

La oportunidad de oferta se determinó, considerando los resultados de las encuestas, donde se evidenció que las marcas Vittorio y Sumesa lideran las preferencias de los consumidores en un 69.90%. La empresa tendrá como objetivo lograr a largo plazo la participación del 4% del mercado, el mismo que de acuerdo al CIUU (C1074.01 - Elaboración de pastas: tallarín,

espaguetis, macarrones, lasaña, canelones, raviolos y fideos, sean o no cocidas), es liderado por 13 empresas de similar tamaño a la empresa Las Valentinas.

Tabla 7. Cálculo de la oferta

CÁLCULO DE LA OFERTA	
Cantidad en gramos de fideos (demanda anual)	3,253,591,790
Marcas de Preferencia según encuestas:	
Vittorio	45.20%
Sumesa	24.70%
Porcentaje Total de marcas más ofertadas y preferidas	69.90%
Porcentaje restante disponible	30.10%
Oferta anual de fideos en gramos	979,331,129

Empresa	# de Empleados Afiliados	MARCAS	Ventas (en dólares)	% PARTICIPACION
SUCESORES DE JACOBO PAREDES M. S.A.	619	TOSCANA/PACA	\$ 65,080,033	30.80%
ORIENTAL INDUSTRIA ALIMENTICIA "O.I.A." CIA. LTDA.	669	ORIENTAL	\$ 50,002,852	23.66%
ALICORP	257	DON VITTORIO	\$ 34,247,465	16.21%
SUMESA S. A.	283	SUMESA	\$ 30,398,161	14.39%
INDUSTRIAS CATEDRAL S.A.	166	CATEDRAL	\$ 10,125,375	4.79%
PASTIFICIO TOMBAMBA CIA. LTDA.	59	TOMBAMBA	\$ 8,020,239	3.80%
BUENAÑO CAICEDO COMPAÑIA DE NEGOCIOS S.A.	78	LA DELICIA	\$ 4,624,662	2.19%
ECUATORIANA DE ALIMENTOS SA	23	NA	\$ 3,553,270	1.68%
PASTIFICIO NILO C LTDA	27	NA	\$ 1,203,583	0.57%
RESMALDONADO CIA. LTDA.	20	NA	\$ 879,659	0.42%
RESFLORESTA CIA. LTDA.	20	NA	\$ 827,104	0.39%
LECROY S.A.	15	NA	\$ 702,065	0.33%
MOLINO Y PASTIFICIO ALEXANDRA MOPALEX CIA. LTDA.	15	NA	\$ 634,752	0.30%
INDUSTRIA DE FIDEO NAPOLITANO S.A. INFINASA	12	NA	\$ 320,208	0.15%
INDUSTRIAL ITALPASTAS CIA. LTDA.	14	NA	\$ 236,463	0.11%
PRODUCTORA DE ALIMENTOS PASTADONNA CIA. LTDA.	6	NA	\$ 201,857	0.10%
FABRICA DE FIDEOS LA FAVORITA VERDESOTO C LTDA	9	NA	\$ 166,992	0.08%
FABRICA DE FIDEOS EL REY (FIREY) C.LTDA.	5	NA	\$ 36,747	0.02%
AGRICOLA INDUSTRIAL MOLINOS-AMIGABLES C.A.	6	NA	\$ 33,190	0.02%
ADOFRA S.A.	1	NA	\$ 13,374	0.01%
				4%

Fuente: Elaborado por los autores

2.3.2. Balance oferta – demanda futura total del mercado

Con la información obtenida del cálculo de la oferta y la demanda, se determina la demanda insatisfecha. Al comparar la oferta de la empresa Las Valentinas, en relación a la demanda del mercado, se evidencia que existirá demanda insatisfecha del producto, en los próximos 10 años, la misma que se mantiene creciente.

GRAMOS DIARIOS DE FIDEOS	740,200
DIAS LABORALES POR MES	20
MESES DEL AÑO	12
GRAMOS ANUALES	177,648,000

Tabla 8. Cálculo de la demanda insatisfecha

CÁLCULO DE LA DEMANDA INSATISFECHA NO CUBIERTA			
AÑOS	DEMANDA INSATISFECHA	PRODUCCIÓN ANUAL EN GRAMOS LAS VALENTINAS	DEMANDA INSATISFECHA NO CUBIERTA
2021	2,274,260,661	177,648,000	2,096,612,661
2022	2,299,277,528	177,648,000	2,121,629,528
2023	2,324,569,581	177,648,000	2,146,921,581
2024	2,350,139,847	177,648,000	2,172,491,847
2025	2,375,991,385	177,648,000	2,198,343,385
2026	2,402,127,290	177,648,000	2,224,479,290
2027	2,428,550,690	177,648,000	2,250,902,690
2028	2,455,264,748	177,648,000	2,277,616,748
2029	2,482,272,660	177,648,000	2,304,624,660
2030	2,509,577,659	177,648,000	2,331,929,659

Fuente: Elaborado por los autores

Para determinar la producción anual se consideró que en el rendimiento diario de fideos es de 740,200 gramos, considerando los 20 días laborables por mes tendríamos una producción anual de 177,648,000 gramos de fideo. En la proyección de la producción anual de Las Valentinas, para cubrir la demanda insatisfecha se define una producción constante, debido a que al ser la empresa nueva no contará con el capital suficiente para realizar una mayor inversión

CAPÍTULO III

ESTRATEGIA COMERCIAL

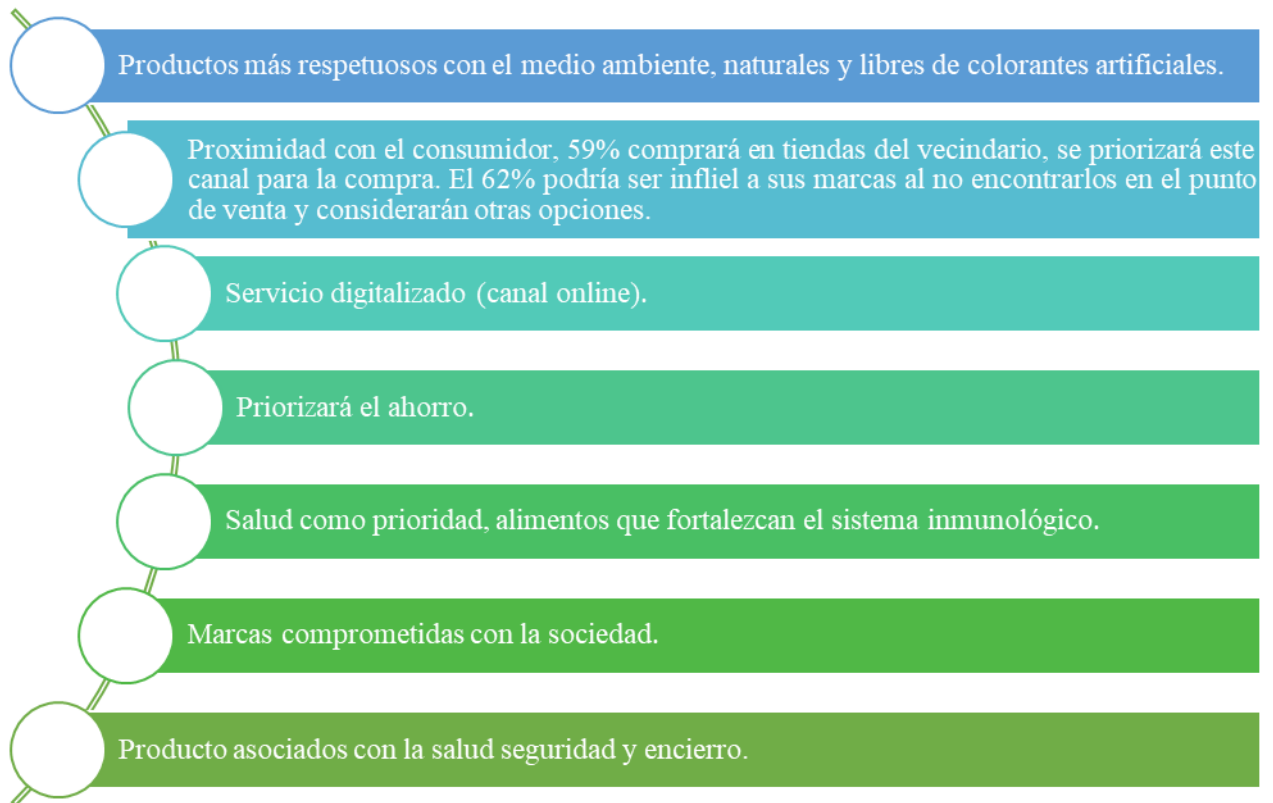
3.1. Mercado objetivo, segmentación y posicionamiento.

En Ecuador producto de la pandemia COVID-19 los hábitos de consumo de la población han cambiado. Según un estudio de EurekaNow, el 81 % de los consumidores prevé cambiar su alimentación para protegerse del coronavirus buscando opciones más saludables (Mejia, 2020).

En este mercado objetivo se define los ecuatorianos con nivel socioeconómico (NSE) típico y medio alto debido a que son los que más utilizan los canales digitales para informarse y realizan sus compras en los supermercados.

Los atributos que buscarán los posibles consumidores son los siguientes:

Figura 15. Atributos valorados por los clientes



Fuente: Elaborado por los autores

3.2. Estrategia y programa de Marketing

Con el objetivo de obtener una presencia competitiva a largo plazo en el mercado se hará uso de una de las estrategias genéricas de Porter.

Una empresa puede obtener ventaja competitiva frente a sus competidores a través de liderazgo en costos o diferenciación de producto.

En el presente proyecto se hará uso de la estrategia por diferenciación, ya que el producto al tener atributos diferentes al estándar del mercado difícilmente podría tener una ventaja competitiva en costos.

Figura 16. Estrategias de Marketing



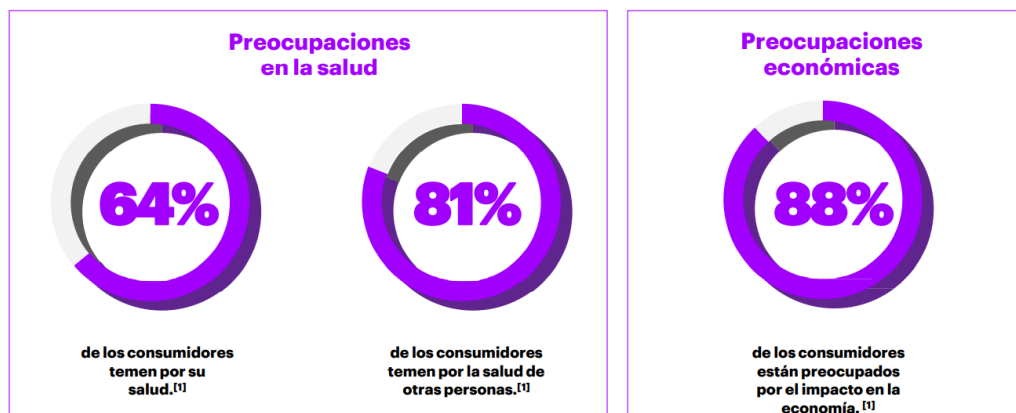
Fuente: Tomada de Las estrategias genéricas de Michael Porter [Gráfico], Herrero Alejandro, 2018, www.titular.com, CCBy 2.0

3.2.1. Estrategia de diferenciación

Actualmente las tendencias de consumo de la industria alimentaria se enfocan en productos que sean sostenibles y aporten los mayores beneficios a la salud de los consumidores, por lo cual los fideos a base de harina banano son una idea innovadora ya que no sólo crean valor al cliente cuya necesidad es consumir fideos cuidando de su salud, sino que además crean valor para los proveedores de materia prima ya que solucionan las pérdidas de los agricultores por la producción excedente en sus procesos de exportación.

El producto ofrece una alternativa saludable para el consumo de pastas a las personas que cuidan de su salud, o con enfermedades como celíacos y diabéticos ya que tiene menos calorías y grasas. Debido a la pandemia COVID-19, la marca debe reforzar hacia el consumidor certeza y seguridad de un producto que aporta nutrientes para mejorar su salud fortaleciendo atributos como la confianza, comodidad y relevancia para el consumidor.

Figura 17. Preocupaciones de los consumidores COVID-19

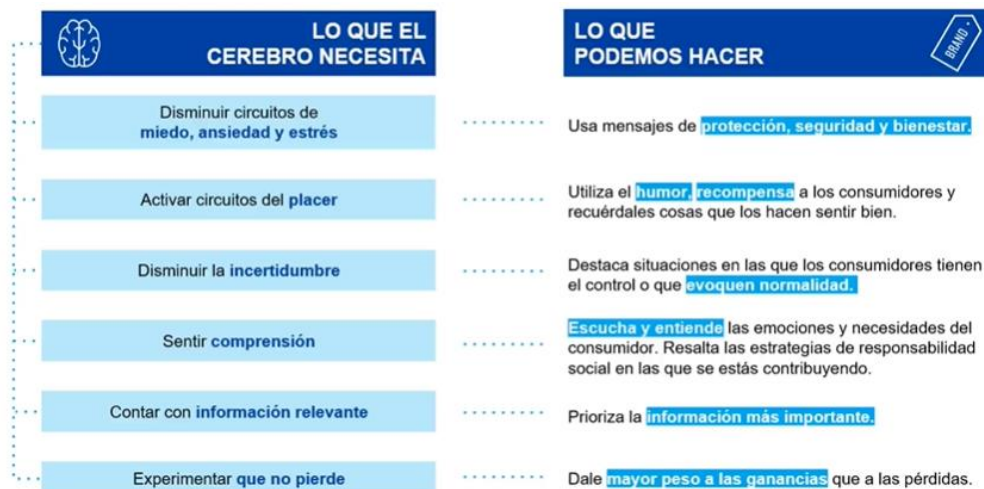


Fuente: Tomada de Gestionando el impacto económico y humano del COVID-19 [Gráfico], Comercio Digital, 2020, www.accenture.com, CCBy 2.0

El gluten se encuentra en la harina de los cereales (cebada, avena, trigo o centeno). Como muchos alimentos lo poseen la persona enferma debe adquirir una dieta sumamente cuidadosa. Al no poder procesar las vitaminas, los minerales, y otros nutrientes que necesita el ser humano para mantenerse saludable, las personas con enfermedad celíaca corren el riesgo de sufrir desnutrición y pueden desarrollar anemia u osteoporosis.

Adicionalmente, nuestro producto contemplará los dolores del consumidor nacientes a partir de la pandemia COVID-19, entre los que destacan:

Figura 18. Dolores de los consumidores COVID-19



Fuente: Tomada de La vida más allá del COVID-19[Gráfico], Nielsen, 2020, www.nielsen.com, CCBy 2.0

3.2.2 Política de precios

La ley de la demanda indica, ceteris paribus, que ante un aumento del precio la cantidad demandada disminuye, sin embargo, en base a la estrategia genérica de ofertar al mercado un producto diferenciado cuyos atributos se alinean a las tendencias de consumos saludables de los consumidores se espera que la demanda muestre un comportamiento elástico ante un cambio en el precio (NielsenIQ, La revolución en los alimentos, 2017).

En el caso de los fideos, se encuentran en un mercado maduro, por lo que la forma de lograr mayor participación del mercado es a través de un mayor precio justificado con el valor agregado del propuesto producto, el cual no generará oscilaciones en el volumen de ventas por tratarse de un bien elástico.

Sin embargo, ante la nueva realidad en el mundo entero, los consumidores tendrán una tendencia importante a sustituir productos básicos por marcas propias u opciones de menor precio, por lo cual el precio de venta establecido estará establecido considerando el precio de mercado promedio de los competidores locales y las necesidades actuales del consumidor (Nielsen, 2020).

La política de precios estará alineada a los objetivos de la empresa y considerará los siguientes aspectos:

Figura 19. Factores internos y externos asociados a la política de precios

FACTORES INTERNOS:	FACTORES EXTERNOS:
Costes de fabricación más costes operativos.	Elasticidad demanda/precio.
Ciclo de vida del producto.	Valor percibido por el cliente.
Cálculo del punto muerto.	Los competidores.
Rentabilidades capitales invertidos.	El mercado.
	La normativa aplicable.

Fuente: Elaborado por los autores

3.2.3 Política de crédito

Con el objetivo de incentivar las ventas e incrementar la cartera de clientes se otorgan créditos a los clientes, para lo cual se establece la política de cuentas por cobrar, ya que es una parte importante del capital de trabajo de la empresa.

Para conceder el crédito, la empresa validará información del solicitante tales como estados financieros, certificados bancarios, y referencias comerciales que permitan tomar la decisión con el menor riesgo posible. Las condiciones de crédito que se aplicarán, previa validación, y permitirán incrementar la cartera de clientes son:

- Periodos de crédito: el cliente puede prorratear su pago a 60 días, el mismo que empezará a contar a partir de la fecha de emisión de la factura.
- Descuentos por pronto pago: 2/10 neto 60, el cliente tendrá un 2% de descuento si cancela dentro de los 10 días siguientes a la iniciación del periodo del crédito; sino cancelará el monto total de la factura al haber transcurrido los 60 días a partir de la iniciación del crédito.

3.2.4. Estrategia de Ventas

El producto se promocionará en redes sociales destacando los atributos de diferenciación de modo que los consumidores conozcan los beneficios. Así también contaremos con influencers para la recomendación de nuestro producto y comunicarlo a nuestros clientes.

Las ventas se realizarán a través de un distribuidor para que el producto se encuentre colocado en los supermercados a nivel nacional. Así también se contará con la presencia del producto en biotiendas naturales y orgánicas que son la actual tendencia para las compras debido a la pandemia del COVID-19.

3.2.4.1. Características de servicio enfatizadas a la venta

Como complemento de la venta a través de los distribuidores se realizarán convenios con tiendas de productos naturales con el fin de fortalecer la presencia del producto en el mercado, dando a conocer de mejor forma los beneficios del producto, así como el precio.

3.2.5 Política de Ventas

La estrategia comercial tiene como objetivo direccionar los esfuerzos de la organización en lograr la satisfacción del cliente, así como generar la mayor cuota de mercado y como resultado incrementar la rentabilidad para los accionistas.

Según Mercadé (2018), para establecer las políticas de ventas se debe considerar lo siguiente:

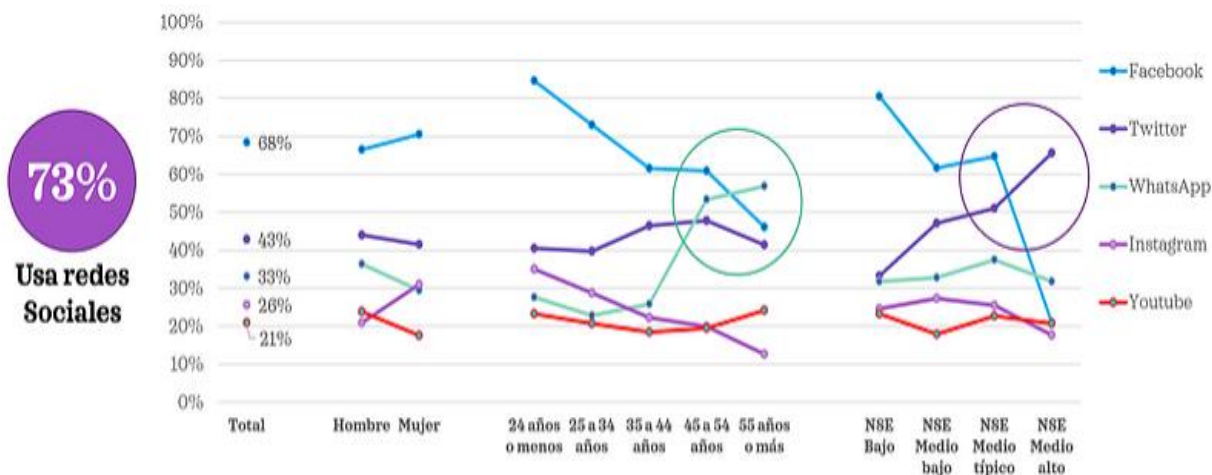
- Conocer las expectativas de los accionistas o propietarios de la empresa respecto al nivel de riesgo que estén dispuestos a asumir, junto con el nivel de rentabilidad esperado.
- La política de ventas debe respaldar el modelo de negocio de la empresa, ya que forma parte del ADN de la misma.

3.2.6. Estrategia de publicidad y promoción del producto

Para la publicidad y promoción de nuestro producto utilizaremos los siguientes recursos:

- **Redes Sociales:** los consumidores utilizan el recurso de redes sociales para estar informados.

Figura 20. Consumo de redes sociales-consumidor ecuatoriano



Fuente: Tomada de Tendencias del consumidor ecuatoriano post COVID-19 [Gráfico], EUREK Investigación y Análisis de Mercado, 2020, www.eureknow.com, CCBY 2.0

- **Ferias:** La COVID-19 incrementó el deseo en los consumidores de valorar atributos del producto asociados a mejorar su salud.

Tabla 9. Ferias de productos orgánicos-naturales

FERIAS	UBICACIÓN	PRODUCTOS
Feria Bonaterra	Ceibos	Productos agrícolas, gastronómicos, artesanos y microempresarios.
Ecomercado	La Aurora	Productos orgánicos.

Fuente: Elaborado por los autores

- **Tiendas Especializadas:** Debido a la pandemia de la COVID-19, la tendencia de consumo apoyando el producto local incrementa, por lo que es un buen canal para introducir el producto.

Tabla 10. Tiendas especializadas

BIOTIEDAS	UBICACIÓN	SERVICIOS
Organic Planet	Samborondón, Entre Ríos	Productos orgánicos, sin químicos, preservantes o aditivos; así como algunos productos de limpieza

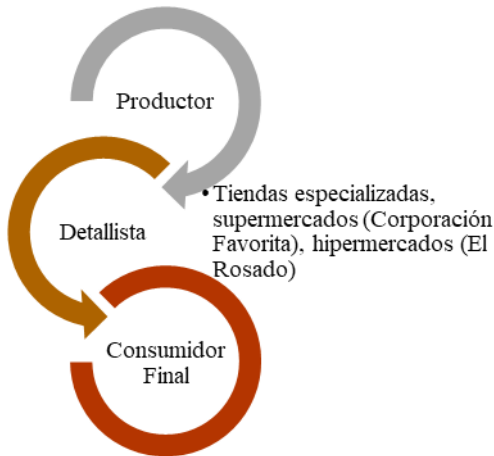
		también amigables con el medioambiente.
BioMarket	Samborondón Las Terrazas	Productos como moringa, una planta considerada un superalimento; cacao en pasta, nibs y polvo, jamones ahumados, carnes curadas, entre otros productos.
Free Life Ecuador	Samborondón, La Piazza	Comida sin gluten, miel orgánica, moringa, quinua, mantequilla de almendras, coco y maní, así como aceite de coco, cacao y productos de limpieza. Se incorporará una sección de vegetales orgánicos.
Organic Market	Guayaquil, tienda online	Vinagre de manzana, aceite de coco, mantequilla de maní, desodorantes, un polvo nutricional.
La Molienda	Guayaquil, Urdesa central	Mermeladas, café, frutas deshidratadas, miel, aderezos, panes, granola, verduras, y más.

Fuente: Elaborado por los autores

3.3. Estrategia de distribución, canales y puntos de venta

Al ser las pastas un producto de consumo se utilizará como canal de distribución el canal detallista (del Productor o Fabricante a los Detallistas y de éstos a los Consumidores). El personal de fuerza de ventas se encargará de gestionar los montos de compras con los minoristas (detallistas) que venden nuestro producto al cliente final.

Figura 21. Canal Indirecto de Distribución



Fuente: Elaborado por los autores

Los puntos de ventas del producto serán las cadenas de supermercados y tiendas especializadas en productos orgánicos y saludables.

3.3.1 Acuerdos con Distribuidores

Para la distribución del producto se utilizará la estrategia de distribución selectiva, definiendo los puntos de venta donde deseamos tener presencia con un enfoque al cliente de nivel socio económico (NSE) medio, medio-alto.

La desventaja del uso de esta estrategia es que limita el conocimiento del producto propuesto al mercado en general, ya que sólo se distribuirá a puntos de venta específicos. Esto será contrastado con la publicidad digital en redes sociales, que tendrá como finalidad dar a conocer los atributos de nuestro producto y atraer nuevos consumidores a nuestra marca.

Tabla 11. Beneficios de los acuerdos con distribuidores

BENEFICIOS DE DISTRIBUCIÓN SELECTIVA
Presencia en el mercado objetivo.
Racionalización en costos por gastos de distribución.
Mantener en el estándar de calidad de nuestros productos y la buena reputación de nuestra marca.
Mejor control de los precios.
Mejor posicionamiento de nuestro producto.

Fuente: Elaborado por los autores

Debido a la pandemia COVID-19 se ha incrementado la compra con entrega a domicilio. Para el caso de las tiendas especializadas que ofrezcan la venta de nuestro producto a través de este canal de entrega deberán realizarlo con empresas que cumplan con las medidas de bioseguridad básicas como son el uso de alcohol y mascarilla. Así mismo, al momento de la entrega del producto, se desinfectará la funda de compras previa a la entrega al cliente de modo que esta experiencia le genere seguridad y confianza al comprador.

3.3.2 Políticas de servicios pre-venta y post-venta

El servicio contempla tanto la pre-venta y post-venta con el fin de captar clientes y que éstos permanezcan fieles a la marca.

Pre-venta

En cuanto al servicio en la preventa, estará basado en ofrecer a los consumidores un producto de calidad, con la presentación adecuada a sus necesidades, y a un precio acorde al mercado.

A través de los canales digitales, se dará a conocer el producto, proporcionando toda la información que necesite el cliente acerca del producto, así como la propuesta de valor y cómo ésta ayudará a solucionar sus necesidades. De esta forma mantendremos la comunicación constante con los clientes generando una experiencia positiva previo a la compra de producto.

Post-venta

El cliente contará con algunas plataformas para mantener una comunicación constante ya sea por correo, por teléfono o redes sociales.

En el caso de promociones o descuentos deberán respetarse durante su vigencia.

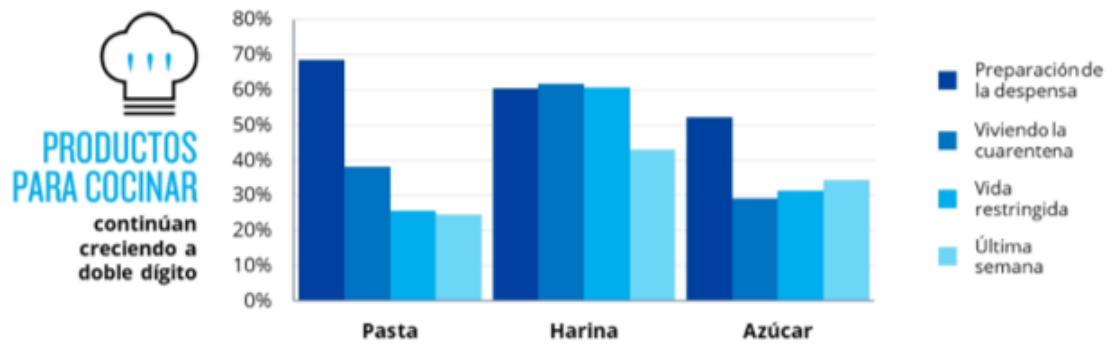
Para el despacho de nuestros productos se realizarán con camiones que cumplan las normas de calidad establecidas, de este modo se podrá asegurar que nuestros productos lleguen de manera segura, a tiempo, y en buenas condiciones.

Dado que los estilos de vida de nuestros consumidores con comportamientos de "hágalo usted mismo" han aumentado a partir de la pandemia COVID-19 y se espera que sea un comportamiento sostenido POST-COVID-19 (EYQ, 2020), a través de redes sociales los

acompañaremos con clases en vivo y tutoriales virtuales con recomendaciones y recetas para que puedan prepararlas desde casa.

Figura 22. Servicios Post-Venta

“HÁGALO USTED MISMO”: AUTOSERVICIO Y AUTOCUIDADO EN LATINOAMÉRICA



Fuente: Tomada de Más allá de nuevos casos de COVID-19 factores socioeconómicos direccionan nuevos hábitos de compra de los consumidores [Gráfico], Nielsen, 2020, www.nielsen.com, CCBy 2.0

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS TÉCNICO

4.1. Análisis del producto

Los fideos tipo tallarín producidos por Las Valentinas están hechos con harina de alimentos que ofrecen a los consumidores de pastas una alternativa nutritiva sustituyendo la pasta tradicional a base de trigo. Se trata de un producto sin gluten, de fácil digestión, y con una gama de beneficios nutricionales para su consumo diario.

La materia prima principal es el banano verde ya que en esta etapa no ha generado los azúcares respectivos y por ende el sabor característico aún no se ha desarrollado. Adicionalmente, el producto es una gran fuente de probióticos para la salud intestinal, lo cual está altamente asociado con la mejora del sistema inmunológico.

La presentación con la que se ingresará al mercado es de 250 g, considerando las presentaciones de la competencia que se encuentran actualmente en el mercado, así como la tendencia de hogares unipersonales donde asocian vivir en soltería con una vida más saludable y plena. Para el año 2030, se estima un crecimiento de alrededor de 120 millones de hogares unipersonales (Martinez, 2019).

4.1.1. Análisis técnico y especificaciones del producto

Los fideos tipo tallarín que produce Las Valentinas son pastas tipo secas que consideran las normas INEN vigentes, así como las Buenas Prácticas de Manufactura (B.P.M.) para su correcto proceso.

Entre las especificaciones del producto tenemos:

Tabla 12. Especificaciones del producto

ESPECIFICACIONES
Contenido de gluten (No debe sobrepasar 20mg/kg en total)
Harina fortificada
Etiquetado “exento de gluten”
No tiene colorantes
Etiquetado nutricional
BPM
Etiqueta rótulo
Fabricante
Registro sanitario
Sistema gráfico (niveles de sal, azúcar, sodio)
Ceniza de acuerdo a norma INEN 520
Acidez de acuerdo a norma INEN 521
Norma INEN 1375:2000

Fuente: Elaborado por los autores

4.1.2. Etapa de investigación y desarrollo del producto

El desarrollo de los fideos Las Valentinas se genera en dos partes, primero la producción de la harina de banano y luego la producción del fideo.

De acuerdo con turnos de entrega asignados previamente, el banano es receptado en el área de descargo de producto, pasa a la zona de preselección con el fin de identificar y seleccionar sólo el producto que se encuentre con el nivel de madurez requerido, es decir verde. Sólo los bananos que cumplan con las características requeridas se receptan y pasan a la zona de almacén de banano. Para la elaboración de la harina el banano es lavado, pelado y cortado en trozos pequeños cuyas medidas aproximadas serán 0.25-0.75cm. Posteriormente se realiza el proceso de inmersión en el que se introduce el banano cortado en cubos pequeños en ácido cítrico al 92% para evitar el pardeamiento enzimático y luego se escurre para retirar el exceso de ácido cítrico y quitar el exceso de humedad previo al secado (Dussán, 2017). Luego se realiza el secado a una temperatura de 105°C y posteriormente es molido para obtener la harina de banano.

En el proceso de producción de la harina de banano se genera un gasto por desperdicio generado por el costo de la cáscara de banano que representa aproximadamente el 64% del costo del racimo de banano.

En el área de descargo también se receipta la materia prima secundaria que es la harina de yuca y es almacenado en su bodega.

Para el proceso de producción del fideo tipo tallarín, se tamizan por separado la harina de banano y la harina de yuca; luego se agregan los ingredientes que activan la harina.

Posteriormente la masa pasa por extrusión-cocción. La extrusión es un proceso térmico que combina operaciones como mezclado, amasado y moldeado. La masa se trabaja hasta lograr una contextura semisólida que es expulsada por un orificio. Finalmente, la masa es cortada, secada a 60°C por 3 horas para posteriormente pasar al área de empaclado y finalmente al almacén de producto terminado utilizando pallets.

4.1.3. Desarrollo del producto

Se detalla las actividades y costos asociados para el desarrollo del producto:

Tabla 13. Costo de racima de banano

KILOGRAMOS	LIBRAS	PRECIO MÍNIMO SUSTENTACIÓN
20	43	\$ 6.25
3,840	8,466	\$ 1,230.49

Fuente: Elaborado por los autores

Tabla 14. Costo de elaboración de la harina de banano

INSUMOS	TIEMPO	CANTIDAD KILOS	COSTO
<i>Recepción de materia prima</i>			
Racimas de Banano		3,840	\$ 1,230.49
Mano de obra Directa (2)	30 minutos		\$ 2.50
<i>Selección de materia prima calificado</i>			
Supervisor de calidad	60 minutos		\$ 4.06
<i>Almacenamiento de materia prima</i>			
Mano de obra Directa (2)	40 minutos		\$ 3.33
<i>Pelado de racimas de banano</i>			
Mano de obra Directa (1)	5 horas		\$ 0.11
<i>Lavado</i>			
Agua destilada			\$ 76.00
Mano de obra Directa (1)	40 minutos		\$ 1.67
Corte (0.25-0.75cm)	40 minutos		\$ 1.67
Inmersión y escurrido	5-10 minutos		\$ 0.42
Ácido cítrico al 92% :			\$ 1.00
Secado 105°C	30 minutos		\$ 2.28
Molienda	7 horas		\$ 2.55
Harina de Banano		960	
Costo harina de banano			\$ 1,326.06

Fuente: Elaborado por los autores

Se considera que de cada 4 kg de racimo de banano se generará 1 kg de harina de banano. Considerando la capacidad de producción de la máquina (120kg./horas kilo días) que realiza la molienda de banano para convertirla la harina, y en una jornada de trabajo de 8 horas, se determina que se requerirá como materia prima inicial 3,840 kg. de racimos de banano.

Para la recepción de los racimos de banano, se requiere de dos recursos de personal de planta, cuyo costo de mano de obra por cada hora es de \$2.50.

Para la selección de la materia prima que sea adecuada se requerirá del Supervisor de Calidad, cuyo costo de mano de obra por cada hora es de \$4.06.

Para la almacenar los racimos de banano, se requiere de dos recursos de personal de planta, cuyo costo de mano de obra por cada hora es de \$2.50.

Para pelar los racimos de banano, se requiere de un recurso de personal de planta, cuyo costo de mano de obra por cada minuto es de \$0.04. Se estima que por 3,840 kg. de racimos de banano se requerirán 2.56 minutos.

Para el proceso de lavado, previo la obtención de la harina de banano, se utilizarán 2 canecas de 20 litros, cuyo costo por caneca estimado es de \$38. El proceso para las actividades de lavado, corte, inmersión y escurrido lo ejecuta el personal de planta, cuyo costo de mano de obra por cada hora es de \$2.50. Se requerirán 25kg. de ácido cítrico con un costo estimado de \$1.00. Para la actividad de secado, consideramos que el equipo secador, tiene un consumo de energía estimado de 50kw/h y un costo promedio estimado de luz de \$0.091. Para la actividad de molienda, tiene un consumo de 4kw/h y un costo promedio estimado de luz de \$0.091.

Tabla 15. Costo de elaboración de la harina de banano

%	INSUMOS	CANTIDAD KILOS	COSTO
36%	Pulpa de banano	1,400	\$ 448.61
64%	Cáscara de banano	2,440	\$ 781.87
100%	Racimas de Banano	3,840	\$ 1,230.49

Fuente: Elaborado por los autores

En el proceso de producción de la harina de banano se genera un gasto por el desperdicio generado por el costo de la cáscara de banano, el mismo que por racimo asciende a \$781.87, considerando que del peso total del racimo de banano el 64% aproximadamente corresponde a la cáscara.

Tabla 16. Costo de elaboración de los fideos de harina de banano-yuca

INSUMOS	TIEMPO	CANTIDAD KILOS	COSTO
Harina de Verde 60%		960	\$1,326.06
Harina de Yuca 40%		640	\$1,177.60
Mano de obra Directa (1)	30 minutos		\$1.25
Agua destilada			\$228.00
Sal industrial			\$15.29
Aceite vegetal			\$40.00
Goma Xantan 3.5			\$1.93
Emulsionante 3%			\$4.50
Cocción por Extrusión	4 horas		\$34.58
Corte en tiras	4 horas		\$1.46
Secado 60°C	3 horas		\$13.65
Costo de fideo de banano-yuca			\$2,844.31

Fuente: Elaborado por los autores

Para el proceso de elaboración de fideos las harinas deben ser tamizadas previamente. Se utilizarán los 960 kg. de harinas de banano verde que se obtuvieron del proceso de elaboración de harina de banano. Adicionalmente, se utilizará la harina de yuca que se compra en esta presentación, utilizando 640 kg. Para este proceso se necesitará de un operario. Del agua destilada se utilizarán 6 canecas de 20 litros con un costo estimado de \$38 cada una. Para el proceso se requerirá sal industrial 3 sacos de 30kg., a un costo estimado de \$5.10 cada uno. Para el caso del aceite vegetal se requerirán 2 canecas de 20 litros. Se requerirá medio saco de goma xantan 12.50 kg., siendo el costo estimado de cada saco de 25 kg. de \$3.85. El costo estimado de cada kg. de emulsionante es de \$1.50, para el proceso se necesitarán 3kg.

En el caso del costo por el uso de las maquinarias, tenemos la extrusora con un consumo de 95kw/h, para la máquina cortadora el consumo es de 4kw/h, y para la secadora un consumo de 50kw/h.

Tabla 17. Costos de servicios básicos

COSTO SERVICIOS BÁSICOS	
Costo Kw/h Energía	\$ 0.091
Costo m3 de agua	\$ 0.323

Fuente: Elaborado por los autores

Se consideran adicionalmente otros costos directos e indirectos para la fabricación de los fideos de harina de banano verde y yuca.

Tabla 18. Otros costos directos-elaboración de fideos

INSUMOS	CANTIDAD	COSTO (Kw/h-m3)	COSTO
<i>Empaquetado</i>			
Polietileno	2,961	\$ 0.1550	\$458.14
Cartón caja master	2,961	\$ 0.0070	\$19.32
Mano de Obra de Empaque	8	\$ 2.5000	\$20.00
<i>Otros Costos</i>			
Energía proceso productivo	1,232	\$ 0.0910	\$112.11
Agua proceso de producción	8	\$ 0.3230	\$32.30
Mano de obra Directa-Jefaturas Producción	8	\$ 9.3800	\$75.00
Depreciación Maquinaria	8	\$ 0.4700	\$3.76
Combustible	34.7	\$ 1.4400	\$50.00
Total otros costos directos			\$770.63

Fuente: Elaborado por los autores

Por cada cartón master de 20kg contiene 80 paquetes de fideos de 250gr. En el caso del consumo de agua para el proceso de producción, por cada 8 horas de trabajo diarias se consume 100m3. Para el caso del combustible la medida que se considerará son galones.

Tabla 19. Otros costos indirectos-elaboración de fideos

INSUMOS	COSTO (Kw/h-m3)	COSTO
Utensilios de cocina		\$ 0.011
Agua Oficina	\$ 0.323	\$ 0.646
Energia Oficinas	\$ 0.091	\$ 9.10
Mano de obra Indirecta		\$ 235.000
Total otros costos indirectos		\$244.76

Fuente: Elaborado por los autores

El costo total de producir los 960 kilos de harina de banano verde y los 640 kilos de harina de yuca asciende a \$5,185.76.

Tabla 20. Costo total de los fideos de harina de banano-yuca

RUBROS	COSTO
Costo harina de banano	\$1,326.06
Costo de fideo de banano-yuca	\$2,844.31
Total otros costos directos	\$770.63
Total otros costos indirectos	\$244.76
Total Costo Producción	\$5,185.76

Fuente: Elaborado por los autores

Del total de gramos de la mezcla se considerará el 60% como merma del proceso de producción, es decir el 40% corresponde al producto terminado (fideos).

Tabla 21. Rendimiento proceso de fideos de harina de banano-yuca

INSUMOS	CANTIDAD MATERIA PRIMA	PESO EN GRAMOS	MERMA PROCESO EN GRAMOS	RENDIMIENTO DIARIO DE FIDEOS
Harina de Verde 60%	960Kg	960,000	576,000	384,000
Harina de Yuca 40%	640Kg	640,000	384,000	256,000
Agua destilada	120lts	120,000	72,000	48,000
Sal industrial	90Kg.	75,000	45,000	30,000
Aceite vegetal	40lts	40,000	24,000	16,000
Goma Xantan 3.5	12,5Kg.	12,500	7,500	5,000
Emulsionante 3%	3Kg.	3,000	1,800	1,200
Suman		1,850,500	1,110,300	740,200

Fuente: Elaborado por los autores

Para el rendimiento de fideos, se considera que por una producción diaria de 740,200 gramos de fideo. Considerando la presentación de 250gr., significará una producción diaria (8 horas laborables) de 2,961 fundas de fideos.

Tomando como referencia el precio de venta promedio del mercado, así como los resultados de las encuestas, donde el 57.5% de la población estaría dispuesto a pagar \$2.55 por el producto que se ofertará, podemos inferir que, si introducimos al mercado el producto con ese precio, se obtendrá una venta bruta diaria de \$1,582.41.

Tabla 22. Precio de fideos de harina de banano-yuca

RENDIMIENTO DIARIO DE FIDEOS	PRESENTACION GRAMOS FIDEOS	CANTIDAD DE FDAS 250GR. DIARIAS	PVP	VENTAS BRUTAS	COSTO TOTAL PRODUCCIÓN	DESPERDICIO MERMA PROCESO	UTILIDAD BRUTA
740,200	250	2,961	\$2.55	\$7,550.04	\$5,185.76	\$ 781.87	\$1,582.41

Fuente: Elaborado por los autores

4.1.4. Protección de propiedad intelectual

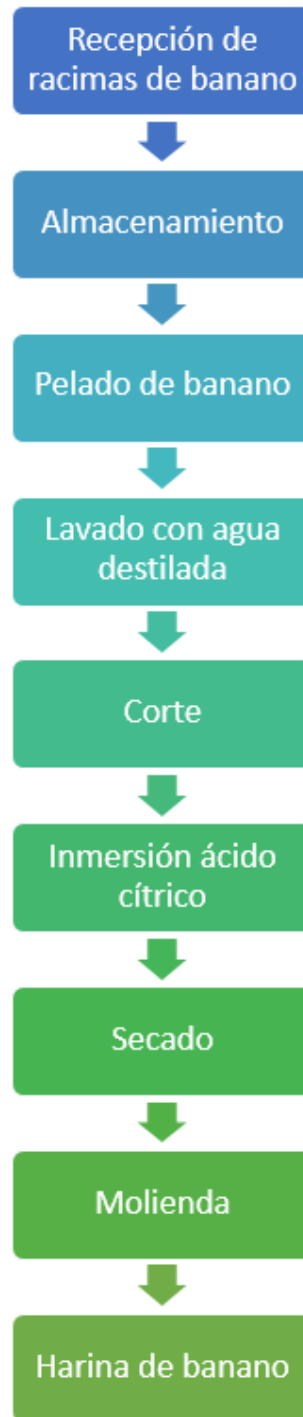
La marca se registrará a través del SENADI confirmando previamente que ésta marca no se encuentre actualmente registrada (búsqueda fonética).

El costo de la búsqueda fonética es de \$16 y el registro de derecho de Marcas es de \$ 208 con una duración de 10 años, y siendo renovables indefinidamente. La renovación se la puede realizar entre los seis meses antes y seis meses de la fecha de vencimiento (SENADI, s.f.).

4.1.5. Diagrama de flujo de producción

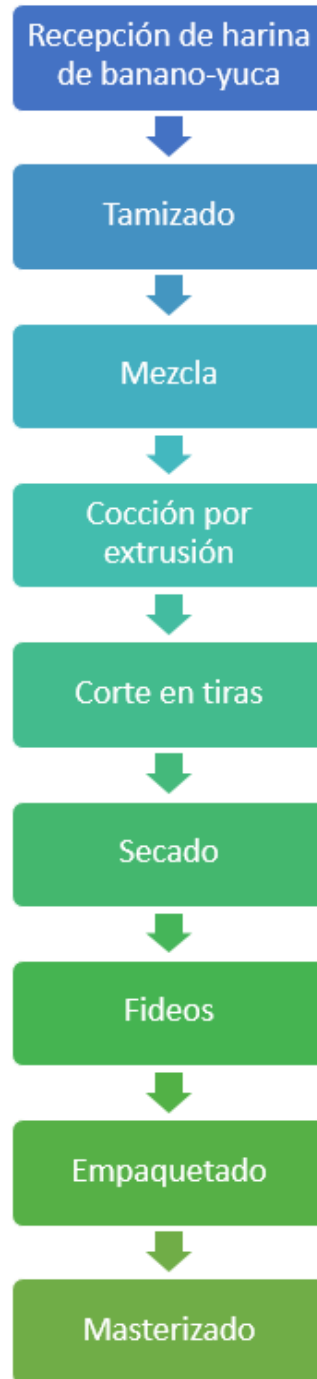
A continuación, se detallan los flujos del proceso de producción:

Figura 23. Flujo de producción de harina de banano



Fuente: Elaborado por los autores

Figura 24. Flujo de producción de fideos de banano-yuca



Fuente: Elaborado por los autores

El rendimiento de la pasta después del proceso de extrusión hasta llegar al producto terminado genera aproximadamente un rendimiento del 60% y una pérdida por humedad del 26%, el 14% restante corresponde a mermas dentro del proceso de producción (González, 2017).

4.1.6. Materia prima e insumos

Goma Xantan 3.5 (GX): actúa como hidrocoloide para espesar, suspender, y estabilizar emulsiones y otros sistemas basados en agua. Son aditivos esenciales para la producción de alimentos libres de gluten, puesto que pueden sustituir en cierta medida la funcionalidad del gluten, a través de la viscosidad que confieren o de sus propiedades visco elásticas.

De acuerdo con el CODEX STAN 1992-1995, las gomas son aditivos alimentarios con Ingestión diaria admisible (IDA) “No especificadas”. IDA es una estimación efectuada por el Comité Mixto FAO/OMS de Expertos en Aditivos Alimentarios (JECFA) de la cantidad de aditivo alimentario, expresada en relación con el peso corporal, que una persona puede ingerir diariamente durante toda la vida sin riesgo apreciable para su salud.

Las operaciones de mezclado, bombeado, y vertido de las soluciones se facilitan de esta manera requiriéndose gastos mínimos de energía para estos procesos. Cuando la fuerza de corte se detiene, la viscosidad aparente se recupera de inmediato. Soluciones de Goma Xantan son extraordinariamente resistentes a la pérdida de viscosidad causada por prolongadas fuerzas de corte aplicadas a las soluciones, comparado con otros espesantes (Vera, 2015).

Agua destilada: se utiliza para reducir la presencia de taninos del banano verde, el mismo que tiene alto contenido de taninos (Velásquez, 2005).

Los taninos son compuestos polifenólicos muy astringentes que producen las plantas. Su importancia en el mundo vegetal es su capacidad de proteger las plantas.

Las ingestas de proporciones adecuadas de taninos nos aportan propiedades beneficiosas, sin embargo, si se realiza una ingesta excesiva de alimentos ricos en taninos, pueden comprometer la absorción de ciertos nutrientes esenciales y causar déficits de proteína y hierro, se utiliza 150 ml.

Harina banano Verde: harina sin gluten, previene inflamaciones en el organismo, se irritan menos los intestinos y se absorben mejor los nutrientes generando ventajas para el intestino y el sistema inmunológico.

La harina de banano verde contiene 12.91% de contenido de humedad, 0.46% de contenido de grasa, 1.02% de contenido de ceniza, y 4.45% de contenido de proteína.

Harina de Yuca: harina de alta calidad utilizada como sustituto de la harina de trigo, maíz y arroz entre otros. Es utilizado como espesante.

Su principal característica es su alto contenido en carbohidratos (almidón), que proporciona un nivel de energía comparable con la del maíz y el sorgo. También se caracteriza por su alto contenido de proteína (18 – 22%) y de fibra (25 – 30%) (Gonzalez L. , 2017).

Ácido cítrico al 92%: Evita el pardeamiento enzimático que funciona como conservante y antioxidante natural, para evitar el oscurecimiento.

Sal industrial: El cloruro de sodio, sal común o sal de mesa, denominada en su forma mineral como halita, es una de las sales responsables de la salinidad del océano y del fluido extracelular de muchos organismos.

Aceite vegetal: el aceite vegetal es un compuesto orgánico obtenido a partir de semillas u otras partes de las plantas. Por su origen, contienen ácidos grasos esenciales Omega 3 y 6 y son bajos en grasas saturadas.

Emulsionante 3%: es una sustancia que ayuda en la mezcla de dos sustancias que normalmente son poco miscibles. Al añadir este emulsionante, se consigue formar una mezcla homogénea. Se denomina así también a los aditivos alimentarios encargados de facilitar el proceso de emulsión de los ingredientes.

Tamiz 0.25m m: filtro de alto rendimiento cuya misión es eliminar los sólidos que arrastra el agua, y así evitar atascos.

Polietileno alta densidad: empaque para el producto sólido, incoloro, traslúcido y con excelente resistencia térmica y química.

Con este material de empaque el producto tiene mejor resistencia al impacto.

Cartón caja master: para la distribución del producto será realizado en la caja master cuyas características son cartón corrugado y sin impresión.

4.1.7. Maquinaria y equipos requeridos

Entre las maquinarias y equipos que Las Valentinas utilizará como parte de su operación requerimos los equipos que se detallan a continuación.

Para el proceso de producción de la harina de banano se necesitará:

Máquina peladora de verde: El proceso de pelado de verde durante los primeros años del proyecto será realizado de forma manual.

Máquina de corte: El proceso de corte de verde durante los primeros años del proyecto será realizado de forma manual.

Molienda: equipo de molino para harina de plátano.

Para el proceso de producción de fideos se requerirán los siguientes equipos:

Máquina de extrusión: se cocina la mezcla a niveles bajos de humedad, en comparación con el horneado tradicional.

Máquina Cortadora: las pasta luego de la cocción por extrusión pasa a ser cortadas en tiras largas para el fideo tipo tallarín.

Secador de fideos de pasta: esta máquina de horno de secado permite deshidratar la pasta, para obtener como producto final la pasta seca.

Máquina Selladora: para el proceso del sellado del empaque se realizará con la selladora continua de fundas 0-13m/min.

Para los procesos de control durante la producción de los fideos se requerirá los siguientes bienes de control administrativo:

Equipo estándar de vidrio: para análisis químico.

Balanza digital: permite medir el peso del producto y la pérdida obtenida durante su proceso productivo.

Termo balanza: permitirá determinar la humedad del producto.

4.2. Localización de la empresa

Las Valentinas tendrá su sede de operaciones el cantón Quevedo que forma parte de la provincia ecuatoriana, de Los Ríos.

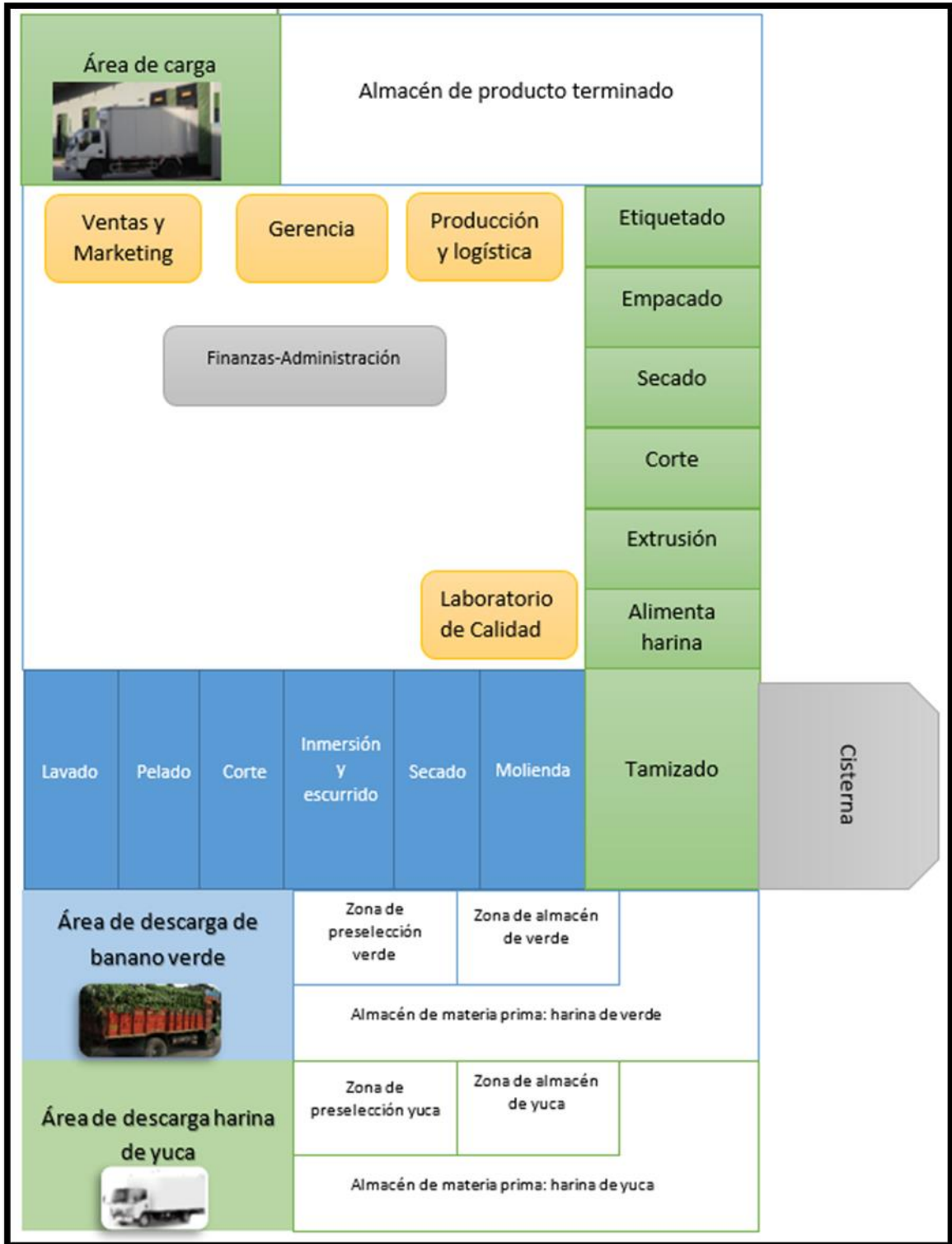
4.2.1. Accesibilidades a los servicios y manipulación del producto

Las operaciones de Las Valentinas se desarrollarán de acuerdo con el siguiente layout que considera la ubicación de las operaciones técnicas, administrativas y logísticas.

A continuación se detalla el espacio necesario por cada una de las actividades del proceso:

- Recepción: 10 metros cuadrados
- Bodega de materia prima: 30 metros cuadrados
- Etiquetado: 10 metros cuadrados
- Empacado: 50 metros cuadrados
- Secado: 50 metros cuadrados
- Corte: 100 metros cuadrados
- Extrusión: 50 metros cuadrados
- Mezcla de harina: 20 metros cuadrados
- Tamizado: 20 metros cuadrados
- Molienda: 20 metros cuadrados
- Secado: 40 metros cuadrados
- Inmersión: 20 metros cuadrados
- Corte: 10 metros cuadrados
- Pelado: 30 metros cuadrados
- Lavado: 20 metros cuadrados
- Bodega de producto terminado: 200 metros cuadrados

Figura 25. Layout Empresa Las Valentinas



Fuente: Elaborado por los autores

4.3. Controles de calidad y manipulación del producto

Para los controles de calidad del producto Las Valentinas se respaldará con la gestión de los especialistas de Calidad y Salud Alimentaria basándose en las Buenas prácticas de manufactura.

Las Valentinas fundamenta sus operaciones en sus valores corporativos, entre los que destaca la calidad, compromiso con la salud, y la integridad; es por esto por lo que, los objetivos de cada área están orientados a ofrecer al mercado un producto que cumpla con todos los estándares establecidos.

CAPÍTULO V

ANÁLISIS ADMINISTRATIVO

5.1. Grupo empresarial

Las Valentinas S.A. es una empresa que forma parte del grupo empresarial ECOALIVID, en el cual todas las empresas que se crearán estarán orientadas a ofrecer productos o servicios que sean sostenibles, como un compromiso con el medio ambiente.

5.2. Recurso Humano

La empresa contará con el siguiente personal en relación de dependencia:

- Gerente General
- Jefe de Marketing y Ventas
- Vendedor
- Jefe financiero- administrativo
- Asistente de compras y abastecimiento
- Supervisor de producción y logística
- Bodeguero – despachador
- Supervisor de Calidad

5.2.1. Perfil requerido

Gerente general:

- Instrucción Superior en Ingeniería agrícola, Administración de empresas o Ingeniería Comercial, con experiencia en ejecución de proyectos agrícolas o empresas del sector alimentos. Experiencia mínima 5 años.

Jefe de Marketing y Ventas:

- Instrucción Superior en Licenciatura o Ingeniería en Marketing, con 2 años de experiencia de preferencia en proyectos agrícolas o empresas del sector alimentos.

Vendedor:

- Instrucción Bachiller o Tecnología, con experiencia mínimos 3 años en empresas de consumo masivo.

Jefe financiero- administrativo:

- Instrucción Superior en ciencias económicas o Administración de Empresas, C.P.A. mínimo 4 años de experiencia en empresas de consumo masivo.

Asistente de compras y abastecimiento:

- Instrucción Superior en Ingeniería Comercial, comercio exterior, contabilidad o auditoria, con experiencia de 1 a 2 años en el cargo.

Supervisor de producción y logística:

- Instrucción en Ingeniería Industrial, Ingeniero en Alimentos, Ingeniería Agroindustrial. Experiencia mínima de 3 años en empresas de consumo masivo.

Bodeguero-despachador:

- Bachiller con experiencia en empresas de consumo masivo, mínimo 2 años de experiencia.

Supervisor de Calidad:

- Instrucción Superior en Ingeniería en alimentos, Ing. Químico, Ing. en Calidad o procesos, con mínimo 3 años de experiencia.

5.2.2. Condiciones salariales

Considerando la tabla de salarios mínimos sectoriales 2020, definidas por el Ministerio de Trabajo se establecen los rubros para cada cargo:

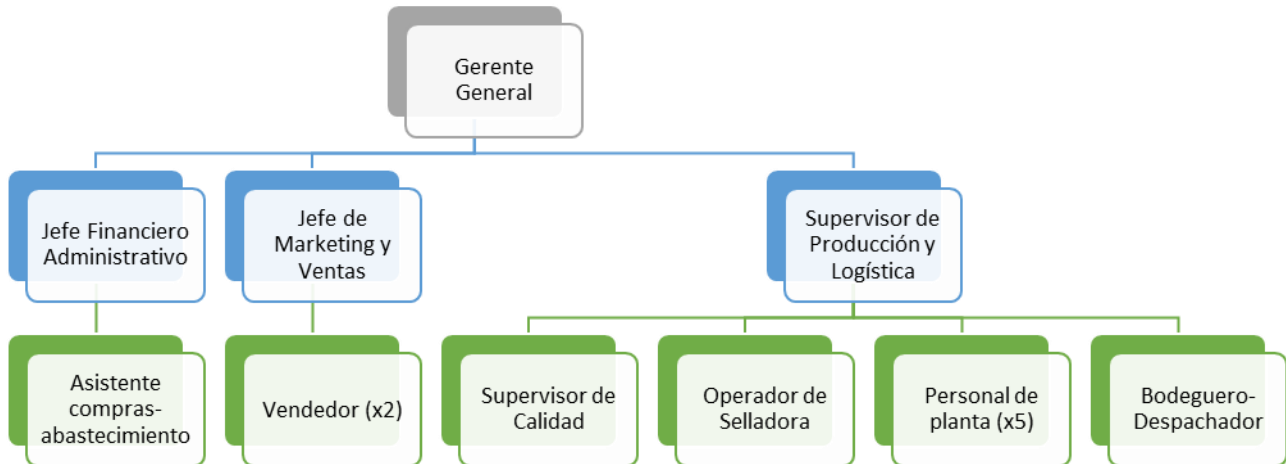
Tabla 23. Condiciones salariales

Cargo	Salario mínimo sectorial 2020
Gerente general	\$1,500.00
Jefe de Marketing y Ventas	\$1,000.00
Vendedor (x2)	\$400.00
Jefe financiero-administrativo	\$1,300.00
Asistente compras-abastecimiento	\$500.00
Supervisor de producción y logística	\$700.00
Supervisor de calidad	\$650.00
Operador de Máquina Selladora	\$400.00
Personal de Planta (x5)	\$400.00
Bodeguero-despachador	\$400.00

Fuente: Elaborado por los autores

5.2.3. Organigrama

Figura 26. Estructura organizacional de la empresa



Fuente: Elaborado por los autores

5.2.4 Descripción de cargos

Gerente general:

- Perfil: Instrucción Superior en Ingeniería agrícola, Administración de empresas o Ingeniería Comercial, con experiencia en ejecución de proyectos agrícolas o empresas del sector alimentos. Experiencia mínima 5 años.
- Competencias: Liderazgo, manejo de personal, pensamiento crítico, inteligencia emocional.
- Misión del cargo: Planificar, dirigir, supervisar y liderar las actividades esenciales para alcanzar los objetivos de la organización.
- Personal a su cargo: Jefe Financiero Administrativo, Jefe de Marketing y Ventas y Supervisor de Producción y Logística.

Jefe de Marketing y Ventas:

- Perfil: Instrucción Superior en Licenciatura o Ingeniería en Marketing, con 2 años de experiencia de preferencia en proyectos agrícolas o empresas del sector alimentos.
- Competencias: Excelentes relaciones interpersonales, liderazgo, iniciativas, estratégico, planeación de demandas, mercadeo.
- Misión del cargo: Establecer los objetivos de venta, definir el presupuesto del departamento con el enfoque en la optimización de los recursos, diseñar e implementar el plan de marketing que respalde los objetivos de ventas planteados.

- Personal a su cargo: Vendedor

Vendedor:

- Perfil: Instrucción Bachiller o Tecnología, con experiencia mínimos 3 años en empresas de consumo masivo.
- Competencias: iniciativa, comunicación, capacidad de escucha, orientación al cliente.
- Misión del cargo: incrementar la cartera de clientes, generar la cantidad de pedidos asociados a los objetivos definidos, escucha efectiva de las necesidades de los clientes.
- Personal a su cargo: Ninguno

Jefe de Financiero-Administrativo:

- Perfil: Instrucción Superior en ciencias económicas o Administración de Empresas, C.P.A. mínimo 4 años de experiencia en empresas de consumo masivo.
- Competencias: liderazgo, comunicación, negociación, manejo de personal, ético, profundo conocimiento contable-financiero y administración de recursos.
- Misión del cargo: coordinar las actividades contables, financieras y administrativas de recursos de la empresa, gestionar la liquidez de la empresa, controlar los costos, definir la financiación adecuada.
- Personal a su cargo: Asistente de Compras-abastecimiento

Asistente de Compras-abastecimiento:

- Perfil: Instrucción Superior en Ingeniería Comercial, comercio exterior, contabilidad o auditoría, con experiencia de 1 a 2 años en el cargo.
- Competencias: organizada, analítica, iniciativa, trabajo en equipo, servicio al cliente, negociación.
- Misión del cargo: realizar la compra del inventario necesario, ingreso de facturas, conciliación de facturas ingresadas con el inventario,
- Personal a su cargo: Ninguno

Supervisor de producción y logística:

- Perfil: Instrucción en Ingeniería Industrial, Ingeniero en Alimentos, Ingeniería Agroindustrial. Experiencia mínima de 3 años en empresas de consumo masivo.
- Competencias: liderazgo, conciliador de conflictos, manejo de personas, toma de decisiones.
- Misión del cargo: controlar el inventario, optimizar el abastecimiento de materia prima, definir el plan de producción de acuerdo al plan de demanda, plan de ventas y estrategias de marketing. Controlar el almacenaje, transporte y distribución del productor.
- Subalterno: Bodeguero-despachador

Supervisor de Calidad:

- Perfil: Instrucción Superior en Ingeniería en alimentos, Ing. Químico, Ing. en Calidad o procesos, con mínimo 3 años de experiencia.
- Competencias: comunicación, administración de información, capacidad de organización, autonomía, manejo de personal.
- Misión del cargo: Definir un plan de control, realizar las pruebas con las muestras, registrar controles e informes, asegurar la calidad del producto y cumplimiento con las normas vigentes.
- Personal a su cargo: Ninguno

Operador de Selladora:

- Perfil: Bachiller eléctrico con experiencia en empresas de consumo masivo, mínimo 2 años de experiencia.
- Competencias: responsabilidad, trabajo en equipo, metódico, iniciativa, conocimientos técnicos básicos.
- Misión del cargo: brindar soporte para el mantenimiento preventivo básico, así como el adecuado manejo del equipo.
- Personal a su cargo: Ninguno

Personal de planta:

- Perfil: Bachiller con experiencia en empresas de consumo masivo, mínimo 1 año de experiencia.
- Competencias: responsabilidad, trabajo en equipo, metódico, servicio al cliente.
- Misión del cargo: garantizar el cumplimiento de la meta de producción cumpliendo las normas de seguridad.
- Personal a su cargo: Ninguno

Bodeguero-despachador:

- Perfil: Bachiller con experiencia en empresas de consumo masivo, mínimo 2 años de experiencia.
- Competencias: responsabilidad, trabajo en equipo, metódico, servicio al cliente.
- Misión del cargo: controlar y custodiar la correcta administración del inventario, recepción y despacho de mercadería, inventario de bodega.
- Personal a su cargo: Ninguno

CAPÍTULO VI

ANÁLISIS LEGAL Y SOCIETARIO

6.1. Aspectos legales

El sector de alimentos en Ecuador es regulado por leyes e instituciones que definen los lineamientos que debemos considerar para la implementación del proyecto de investigación.

6.1.1. Tipo de Sociedad

La empresa Las Valentinas S.A. será constituida como compañía anónima, contando con 2 socios y en concordancia con lo establecido por la Superintendencia de Compañías.

6.1.2. Procedimiento para la constitución de la empresa

Conforme a lo establecido en la Ley Orgánica de Fortalecimiento y Optimización del Sector Societario y Bursátil aprobada el 13 de mayo del 2014, se accede al proceso simplificado de constitución de la compañía por vía electrónica para la empresa Las Valentinas S.A. utilizando las plantillas autorizadas por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.

Se cumplirá con los requisitos detallados en la Resolución de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (SUPERINTENDENCIA, 2014), entre los que destacan:

- Aprobación de nombre ante la Superintendencia de Compañías
- Elaboración de Minuta de la escritura de constitución y del nombramiento.
- Agenciamiento y cierre de escritura en la Notaría.
- Trámite de aprobación e inscripción de la escritura en el Registro Mercantil con el nombramiento del Representante Legal
- Notificación y obtención en la Superintendencia de Compañías de la nómina de accionistas, Certificado de Cumplimiento de Obligaciones y Número de Expediente.
- Obtención del Registro Único de Contribuyentes ante el Servicio de Rentas Internas (SRI).
- Elaboración de Libro de Acciones y Accionistas y títulos de acciones con sus respectivos talonarios.

6.1.3. Implicaciones tributarias y laborales

Posterior a la obtención del RUC para el inicio de la actividad económica, la empresa adquiere las siguientes obligaciones:

Tabla 24. Implicaciones tributarias y laborales

IMPUESTO	PERIODICIDAD	ORGANISMO DE CONTROL
IVA	Mensual	SRI
Retenciones Impuesto a la renta	Mensual	SRI
Impuesto a la Renta	Anual	SRI
Anexo IR RDEP	Anual	SRI
Anexo ATS	Mensual	SRI
Anexo de Accionistas	Anual	SRI
Anexo distribución de utilidades	Anual	SRI
Facturación	Transaccional	SRI
Formulario referente al pago del décimo tercer sueldo	Anual	MINISTERIO DE TRABAJO
Formulario correspondiente de pago del 15% de utilidades	Anual	MINISTERIO DE TRABAJO
Formulario de pago del décimo cuarto sueldo	Anual	MINISTERIO DE TRABAJO
Emitir los siguientes avisos: De entrada y salida de los empleados	Transaccional	IESS
Afiliar a sus trabajadores o empleados	Transaccional	IESS

Fuente: Elaborado por los autores

6.1.4. Patentes y Marcas

A través del portal del SENADI se realizará el registro de la marca cumpliendo con los procedimientos definidos en la Ley de Propiedad Intelectual.

6.2. Permisos de funcionamiento

Con el certificado de Buenas prácticas de manufactura, técnicas, sanitarias e higiénicas en toda la planta se gestionará el permiso de funcionamiento otorgado por el ARCSA.

Requisitos Obligatorios:

- Contar con un Número de Registro Único de Contribuyentes (RUC).
- Llenar el formulario de solicitud de permiso de funcionamiento, seleccionando la actividad de establecimientos destinados a la elaboración de macarrones, fideos, productos farináceos similares en el sistema de permiso de funcionamiento.

Requisitos Especiales:

- Categorización otorgada por el Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca (MPCEIP).

6.2.1. Permisos municipales

El municipio de Quevedo mediante su Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) establece que todo permiso, licencia, y matrícula se extenderá mediante resolución, previo al cumplimiento de los requisitos establecidos mediante ordenanza y el pago de la tasa correspondiente. Todo permiso, licencia, y matrícula tendrá una vigencia de un año calendario. Si se solicita por primera vez se puede hacer en cualquier mes del año, si es renovación se requerirá durante los tres primeros meses del año.

Se debe solicitar por escrito los permisos, licencias, matrículas o autorizaciones correspondientes, previo a la instalación o funcionamiento de la actividad a desarrollar.

Requisitos para todos los permisos GAD Quevedo:

- Llenar la solicitud o formulario correspondiente.
- Fotocopia de la cédula de identidad y RUC del solicitante.
- Solvencia municipal o certificado de no adeudar.
- Copia del testimonio de escritura pública de constitución de sociedad. debidamente inscrita en el registro correspondiente.
- Copia de la credencial del representante legal, debidamente inscrita en el registro correspondiente.
- Fotocopia del RUC de la sociedad.
- Copia de testimonio de escritura pública.
- Fotocopia certificada por notario del contrato de arrendamiento, en su caso.

6.2.2. Registro sanitario

El Registro Sanitario es expedido por el Instituto de Higiene (Ministerio de Salud Pública, 2014), se deben cumplir los siguientes requisitos:

- Análisis físico químico y microbiológico.
- Solicitud de Información.
- Permiso de funcionamiento.
- Ficha de Estabilidad.
- Carné de afiliación (Ing. Químicos, De Alimentos, En Bioquímica y Química).
- Procesos (Diagrama de Flujo).
- Cédula del representante legal y técnico.
- Tipo de envase, ficha técnica del envase.
- Nombramiento legal del representante.
- Registro Único del Contribuyente.
- Etiquetas de acuerdo con la norma de rotulación del INEM.

6.3. Aspectos ambientales

De acuerdo al Art.1 Responsabilidad del productor/Importador del Acuerdo Ministerial 28, como productores de fideos se debe gestionar la licencia ambiental a través del Sistema Único de Información Ambiental (SUIA) que valide que la producción no genera un impacto ambiental negativo en ninguna de las fases del proceso.

La empresa Las Valentinas S.A. está sujeta a la ordenanza Municipal que tiene como nombre “*La Prevención de la Contaminación Ambiental*” en el Cantón Quevedo, la cual regula el manejo de la contaminación ambiental, buscando garantizar el control de la contaminación ambiental, previniendo la violación a los derechos de la naturaleza, establecidos en la Constitución de la República del Ecuador 2008.

6.4. Otras Normas Aplicables

6.4.1 Ley Orgánica de la Salud

Se consideran los siguientes artículos establecidos en la ley:

Art 145.-Es responsabilidad de los productores, expendedores, y demás agentes que intervienen durante el ciclo producción- consumo, cumplir con las normas establecidas en esta Ley y demás disposiciones vigentes para asegurar la calidad e inocuidad de los alimentos para consumo humano.

Art. 146.- En materia de alimentos se prohíbe:

a) El uso de aditivos para disimular, atenuar o corregir las deficiencias tecnológicas de producción, manipulación o conservación y para resaltar fraudulentamente sus características;

b) La utilización, importación y comercialización de materias primas no aptas para consumo humano;

c) La inclusión de sustancias nocivas que los vuelvan peligrosos o potencialmente perjudiciales para la salud de los consumidores;

e) El procesamiento y manipulación en condiciones no higiénicas;

f) La utilización de envases que no cumplan con las especificaciones técnicas aprobadas para el efecto;

g) La oferta de un alimento procesado con nombres, marcas, gráficos o etiquetas que hagan aseveraciones falsas o que omitan datos de manera que se confunda o lleve a error al consumidor;

h) El almacenamiento de materias primas o alimentos procesados en locales en los que se encuentren sustancias nocivas o peligrosas;

i) Cualquier forma de falsificación, contaminación, alteración o adulteración, o cualquier procedimiento que produzca el efecto de volverlos nocivos o peligrosos para la salud humana; y,

j) La exhibición y venta de productos cuyo período de vida útil haya expirado. Art. 147.-

La autoridad sanitaria nacional, en coordinación con los municipios, establecerá programas de educación sanitaria para productores, manipuladores y consumidores de alimentos, fomentando la higiene, la salud individual y colectiva y la protección del medio ambiente.

Art. 151. Los envases de los productos que contengan alimentos genéticamente modificados, sean nacionales o importados, deben incluir obligatoriamente, en forma visible y comprensible en sus etiquetas, el señalamiento de esta condición, además de los otros requisitos que establezca la autoridad sanitaria nacional, de conformidad con la ley y las normas reglamentarias que se dicten para el efecto (Ley Orgánica de la Salud, 2014).

6.4.2 Normas INEN RET 022 Rotulado de productos alimenticios procesados, envasados y empaquetados

El empaque debe contar con la semaforización que indique los niveles de grasa, azúcar, y sal que contenga el producto.

En el caso de las pastas alimenticias el empaque debe asegurar y proteger las cualidades higiénicas, nutricionales, y organolépticas del producto, durante su manipulación, almacenamiento, transporte, y venta. Como requisito metrológico se sugiere el uso de la Recomendación Técnica (INEN OIML R 87) “Cantidad de producto en paquetes”

6.4.3. Normas INEN 2235-2012 6.4.2 Alimentos para regímenes especiales a personas intolerantes al gluten

Establece los requisitos específicos del producto para que sean considerados productos sin gluten.

6.4.4. Ley Orgánico de Régimen de Soberanía Alimentaria

Esta Ley tiene por objeto establecer los mecanismos mediante los cuales el Estado cumpla con su obligación y objetivo estratégico de garantizar a las personas, comunidades, y pueblos la autosuficiencia de alimentos sanos, nutritivos, y culturalmente apropiados de forma permanente.

La Seguridad Alimentaria con Soberanía es el derecho de los pueblos a alimentos nutritivos y culturalmente adecuados, accesibles, producidos de forma sostenible y ecológica.

6.4.5. Reglamento a la ley de defensa del consumidor

Este reglamento norma las relaciones entre proveedores y consumidores, promoviendo el conocimiento y protegiendo los derechos de los consumidores y procurando la equidad y la seguridad jurídica en dichas relaciones entre las partes.

Art. 10.- Tanto para el cumplimiento del Art. 13 como para el del literal l) del Art. 14, el Instituto Ecuatoriano de Normalización elaborará una norma técnica específica sobre el rotulado de productos primarios genéticamente modificados para consumo humano o pecuario, la que se adecuará en lo posterior a las normas que sobre etiquetado de productos genéticamente modificados rigieren en el ámbito internacional, preferentemente aquellas emitidas por el Codex Alimentarias. Se entenderá por productos primarios genéticamente modificados para consumo humano o pecuario aquellos productos empacados o procesados de procedencia agrícola, pecuaria o bioacuática, destinados al consumidor o a su ulterior procesamiento, bien sea que se presenten bajo una marca comercial o no y que, a pesar de que se mantengan en un estado similar al natural, hayan merecido la aplicación de una recombinación tecnológica molecular por

ingeniería de laboratorio que permita la transferencia a su propia estructura de material genético de un organismo diferente.

6.4.6. Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)

En conjunto con la norma INEN 2235 los usos de las BPM permiten evitar la contaminación de gluten en el producto.

Para obtener este certificado la empresa deberá cumplir con el Reglamento establecido.

6.4.7. Normas CODEX

La Comisión del Codex Alimentarius de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación y de la Organización Mundial de Salud ha dictado normas sobre los alimentos sin gluten desde 1979.

CODEX 118-1979

Relativa a los alimentos para regímenes especiales destinados a personas intolerantes al gluten, establece límites para alimentos exentos de gluten y sobre alimentos procesados de forma especial para reducir el contenido de gluten a un nivel comprendido entre 20mg/kg y 100 mg/kg, reglas de etiquetado de productos y métodos de determinación de gluten (Norma Codex 2008).

CODEX 146-1985

Norma General para el Etiquetado y Declaración de Propiedades de Alimentos Preenvasados para Regímenes Especiales. ICMSF - Comisión Internacional de Especificaciones Microbiológicas para Alimentos. Microorganismos de los alimentos 2.

6.4.8. Norma ISO 9001-2015

Estándar internacional de carácter certificable que regula los Sistemas de Gestión de la Calidad (SGC). La serie de normas ISO 9000 promueven la adopción de un enfoque basado en procesos.

6.4.9. Norma OHSAS

Estándares que establecen los requisitos para un sistema de administración de Seguridad y Salud Ocupacional, que permiten a una organización controlar sus riesgos de Seguridad y Salud Ocupacional, y mejorar su desempeño.

6.4.10. Norma HACCP

Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP) es un sistema de base científica que identifica peligros específicos y medidas para su control, con el fin de garantizar la inocuidad alimentaria. La certificación es obligatoria en varios países, incluyendo los EE. UU. y en toda la Unión Europea.

6.4.11. Norma IFS International Food Standard

IFS Food es un estándar internacional para evaluar el cumplimiento de los productos y procesos en relación con la seguridad y la calidad alimentaria. El estándar IFS Food aplica a los proveedores en todas las etapas de la elaboración de los alimentos posteriores a la fase agrícola.

CAPÍTULO VII

ANÁLISIS ECONÓMICO

Para la ejecución del presente proyecto, se requerirá la inversión de los siguientes activos tangibles:

Tabla 25. Activos Tangibles

CUENTA	DETALLE	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Muebles de Oficina	Modulares	6	\$ 200.00	\$ 1,200.00
	Sillas	10	\$ 60.00	\$ 600.00
	Mesa de Sala Reunione	1	\$ 280.00	\$ 280.00
	Archivadores	3	\$ 80.00	\$ 240.00
Equipos de Oficina	Vídeo proyector	1	\$ 550.00	\$ 550.00
Equipos de Cómputo	Laptop	5	\$ 1,050.00	\$ 5,250.00
	Impresoras	2	\$ 450.00	\$ 900.00
	Equipos celulares	6	\$ 150.00	\$ 900.00
Vehículos	Camioneta	1	\$ 23,000.00	\$ 23,000.00
Edificio	Centro de distribución	250,000 m2	\$ 500,000.00	\$ 500,000.00
	Instalaciones oficinas	60,000 m2	\$ 200,000.00	\$ 200,000.00
Terrenos	Terreno	310,000 m2	\$ 341,000.00	\$ 341,000.00
Maquinarias	Extrusora	1	\$ 15,000.00	\$ 15,000.00
	Secador	1	\$ 1,500.00	\$ 1,500.00
	Cortadora	1	\$ 1,300.00	\$ 1,300.00
	Selladora	1	\$ 1,100.00	\$ 1,100.00
	Molienda	1	\$ 1,400.00	\$ 1,400.00
SUMAN				\$ 1,094,220.00

Fuente: Elaborado por los autores

7.1. Terreno, edificios e instalaciones

Las Valentinas, para el inicio de sus operaciones, contará con la donación del terreno por uno de los accionistas, con el costo de \$341,000 equivalente a 310,000 m2. En cuanto a la edificación el costo para las bodegas será de \$500,000 y para las oficinas \$200,000.

Tabla 26. Terreno-Instalaciones

CUENTA	DETALLE	CANTIDAD	COSTO TOTAL
Edificio	Centro de distribución	250,000 m2	\$ 500,000.00
	Instalaciones oficinas	60,000 m2	\$ 200,000.00
Terrenos	Terreno	310,000 m2	\$ 341,000.00

Fuente: Elaborado por los autores

7.2 Maquinaria y equipo

Para iniciar las operaciones Las Valentinas requerirá los siguientes equipos, cuyos costos ascenderán a \$20,300.

Tabla 27. Maquinaria y equipo

EQUIPO	CANTIDAD	COSTO	CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN
Extrusora	1	\$ 15,000.00	120kg/h
Secador	1	\$ 1,500.00	120kg/h
Cortadora	1	\$ 1,300.00	150kg/h
Selladora	1	\$ 1,100.00	Depende de velocidad de producción
Molienda	1	\$ 1,400.00	200kg/h
SUMAN		\$ 20,300.00	

Fuente: Elaborado por los autores

7.3 Vehículos

Se contará como inversión inicial con 1 camioneta que servirá para realizar las visitas a los clientes y proveedores. El costo de la inversión será de \$23,000.

Tabla 28. Vehículos

CUENTA	DETALLE	CANTIDAD	COSTO TOTAL
Vehículos	Camioneta	1	\$23,000.00

Fuente: Elaborado por los autores

7.4 Equipos-Muebles de oficina

Los equipos y muebles de oficina que se requerirán para iniciar las actividades se detallan a continuación, y ascienden a \$2,870.

Tabla 29. Equipos y Muebles de Oficina

CUENTA	DETALLE	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Muebles de Oficina	Modulares	6	\$200.00	\$1,200.00
	Sillas	10	\$60.00	\$600.00
	Mesa de Sala Reuniones	1	\$280.00	\$280.00
	Archivadores	3	\$80.00	\$240.00
Equipos de Oficina	Vídeo proyector	1	\$550.00	\$550.00
SUMAN				\$2,870.00

Fuente: Elaborado por los autores

7.5 Equipos de Cómputo

Los equipos de computación que se requerirán para iniciar las actividades se detallan a continuación, y ascienden a \$7,050.

Tabla 30. Equipos de cómputo

CUENTA	DETALLE	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Equipos de Cómputo	Laptop	5	\$ 1,050.00	\$ 5,250.00
	Impresoras	2	\$ 450.00	\$ 900.00
	Equipos celulares	6	\$ 150.00	\$ 900.00
SUMAN				\$ 7,050.00

Fuente: Elaborado por los autores

7.6. Activos Intangibles

La empresa Las Valentinas, adquirirá un paquete de software, que integrará completa y eficazmente los módulos de: inventarios, tesorería, facturación, centro de costos, flujo de efectivos, cuentas por cobrar y pagar, anexos transaccionales, presupuestos, bancos con el módulo de contabilidad, es 100% parametrizable. El costo de la inversión inicial será de \$2,160.

Tabla 31. Activos Intangibles

CUENTA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Software contable Sofya	4	\$ 540.00	\$ 2,160.00
SUMAN			\$ 2,160.00

Fuente: Elaborado por los autores

7.7. Inversión de Capital de Trabajo

La inversión inicial que se requerirá para la implementación del proyecto, incluyendo el capital de trabajo es de \$1,371,100, que servirá para cubrir los costos fijos y variables, así como la adquisición de los activos.

Tabla 32. Capital de Trabajo

FUENTE DE FINANCIAMIENTO	%	MONTO
Recursos propios	40%	\$ 548,440.00
Recursos de terceros	60%	\$ 822,660.00
Suman	100%	\$1,371,100.00

Fuente: Elaborado por los autores

7.7.1. Fuente de financiamiento

El 40% de los recursos necesarios para el proyecto será financiado por los accionistas, mientras que el monto de \$822,660 correspondiente al 60% del proyecto, se financiará con la banca privada, a una tasa de interés del 10.21% que corresponde a créditos de producción en Ecuador.

Tabla 33. Tabla de amortización del préstamo

No.	Amortización Préstamo	Pago	Capital	Intereses
0	\$ 822,660.00	\$ 17,564.22	\$ 17,564.22	\$ -
1	\$ 812,095.25	\$ 17,564.22	\$ 10,564.75	\$ 6,999.47
2	\$ 801,440.60	\$ 17,564.22	\$ 10,654.64	\$ 6,909.58
3	\$ 790,695.31	\$ 17,564.22	\$ 10,745.30	\$ 6,818.92
4	\$ 779,858.59	\$ 17,564.22	\$ 10,836.72	\$ 6,727.50
5	\$ 768,929.67	\$ 17,564.22	\$ 10,928.92	\$ 6,635.30
6	\$ 757,907.76	\$ 17,564.22	\$ 11,021.91	\$ 6,542.31
7	\$ 746,792.07	\$ 17,564.22	\$ 11,115.69	\$ 6,448.53
8	\$ 735,581.81	\$ 17,564.22	\$ 11,210.26	\$ 6,353.96
9	\$ 724,276.16	\$ 17,564.22	\$ 11,305.64	\$ 6,258.58
10	\$ 712,874.32	\$ 17,564.22	\$ 11,401.84	\$ 6,162.38
11	\$ 701,375.48	\$ 17,564.22	\$ 11,498.85	\$ 6,065.37
12	\$ 689,778.79	\$ 17,564.22	\$ 11,596.68	\$ 5,967.54
13	\$ 678,083.44	\$ 17,564.22	\$ 11,695.35	\$ 5,868.87
14	\$ 666,288.58	\$ 17,564.22	\$ 11,794.86	\$ 5,769.36
15	\$ 654,393.37	\$ 17,564.22	\$ 11,895.21	\$ 5,669.01
16	\$ 642,396.95	\$ 17,564.22	\$ 11,996.42	\$ 5,567.80
17	\$ 630,298.46	\$ 17,564.22	\$ 12,098.49	\$ 5,465.73
18	\$ 618,097.03	\$ 17,564.22	\$ 12,201.43	\$ 5,362.79
19	\$ 605,791.78	\$ 17,564.22	\$ 12,305.24	\$ 5,258.98
20	\$ 593,381.84	\$ 17,564.22	\$ 12,409.94	\$ 5,154.28
21	\$ 580,866.31	\$ 17,564.22	\$ 12,515.53	\$ 5,048.69
22	\$ 568,244.30	\$ 17,564.22	\$ 12,622.02	\$ 4,942.20
23	\$ 555,514.89	\$ 17,564.22	\$ 12,729.41	\$ 4,834.81
24	\$ 542,677.18	\$ 17,564.22	\$ 12,837.71	\$ 4,726.51
25	\$ 529,730.23	\$ 17,564.22	\$ 12,946.94	\$ 4,617.28
26	\$ 516,673.14	\$ 17,564.22	\$ 13,057.10	\$ 4,507.12
27	\$ 503,504.94	\$ 17,564.22	\$ 13,168.19	\$ 4,396.03
28	\$ 490,224.71	\$ 17,564.22	\$ 13,280.23	\$ 4,283.99
29	\$ 476,831.49	\$ 17,564.22	\$ 13,393.22	\$ 4,171.00
30	\$ 463,324.31	\$ 17,564.22	\$ 13,507.18	\$ 4,057.04
31	\$ 449,702.21	\$ 17,564.22	\$ 13,622.10	\$ 3,942.12
32	\$ 435,964.21	\$ 17,564.22	\$ 13,738.00	\$ 3,826.22

33	\$ 422,109.32	\$ 17,564.22	\$ 13,854.89	\$ 3,709.33
34	\$ 408,136.54	\$ 17,564.22	\$ 13,972.77	\$ 3,591.45
35	\$ 394,044.89	\$ 17,564.22	\$ 14,091.66	\$ 3,472.56
36	\$ 379,833.33	\$ 17,564.22	\$ 14,211.55	\$ 3,352.67
37	\$ 365,500.86	\$ 17,564.22	\$ 14,332.47	\$ 3,231.75
38	\$ 351,046.44	\$ 17,564.22	\$ 14,454.42	\$ 3,109.80
39	\$ 336,469.04	\$ 17,564.22	\$ 14,577.40	\$ 2,986.82
40	\$ 321,767.62	\$ 17,564.22	\$ 14,701.43	\$ 2,862.79
41	\$ 306,941.10	\$ 17,564.22	\$ 14,826.51	\$ 2,737.71
42	\$ 291,988.44	\$ 17,564.22	\$ 14,952.66	\$ 2,611.56
43	\$ 276,908.56	\$ 17,564.22	\$ 15,079.88	\$ 2,484.33
44	\$ 261,700.37	\$ 17,564.22	\$ 15,208.19	\$ 2,356.03
45	\$ 246,362.78	\$ 17,564.22	\$ 15,337.59	\$ 2,226.63
46	\$ 230,894.70	\$ 17,564.22	\$ 15,468.08	\$ 2,096.14
47	\$ 215,295.01	\$ 17,564.22	\$ 15,599.69	\$ 1,964.53
48	\$ 199,562.59	\$ 17,564.22	\$ 15,732.42	\$ 1,831.80
49	\$ 183,696.32	\$ 17,564.22	\$ 15,866.27	\$ 1,697.95
50	\$ 167,695.05	\$ 17,564.22	\$ 16,001.27	\$ 1,562.95
51	\$ 151,557.63	\$ 17,564.22	\$ 16,137.41	\$ 1,426.81
52	\$ 135,282.92	\$ 17,564.22	\$ 16,274.72	\$ 1,289.50
53	\$ 118,869.73	\$ 17,564.22	\$ 16,413.19	\$ 1,151.03
54	\$ 102,316.89	\$ 17,564.22	\$ 16,552.84	\$ 1,011.38
55	\$ 85,623.22	\$ 17,564.22	\$ 16,693.67	\$ 870.55
56	\$ 68,787.51	\$ 17,564.22	\$ 16,835.71	\$ 728.51
57	\$ 51,808.56	\$ 17,564.22	\$ 16,978.95	\$ 585.27
58	\$ 34,685.14	\$ 17,564.22	\$ 17,123.41	\$ 440.80
59	\$ 17,416.04	\$ 17,564.22	\$ 17,269.11	\$ 295.11
60	\$ 0.00	\$ 17,564.22	\$ 17,416.04	\$ 148.18

Fuente: Elaborado por los autores

Tabla 34. Resumen de pagos del préstamo

DETALLE	CAPITAL	INTERES	PAGOS
AÑO 2021	\$132,881	\$77,889	\$210,771
AÑO 2022	\$147,102	\$63,669	\$210,771
AÑO 2023	\$162,844	\$47,927	\$210,771
AÑO 2024	\$180,271	\$30,500	\$210,771
AÑO 2025	\$199,563	\$11,208	\$210,771
SUMAN	\$822,660	\$231,193	\$1,053,853

Fuente: Elaborado por los autores

7.8 Presupuesto de Ingresos

El presupuesto de los ingresos estimados contempla un porcentaje de participación del volumen total de la demanda insatisfecha, el mismo que se espera, tenga un crecimiento considerable a partir del tercer año.

Tabla 35. Presupuesto de Ingresos

% de PARTICIPACIÓN	AÑOS	DEMANDA INSATISFECHA NO CUBIERTA	PVP	INGRESOS ESPERADOS
0.0400%	2021	909,704	2.55	2,319,746
0.0400%	2022	919,711	2.55	2,345,263
0.0456%	2023	1,058,841	2.55	2,700,046
0.0456%	2024	1,070,489	2.56	2,740,451
0.0500%	2025	1,187,758	2.57	3,052,538

Fuente: Elaborado por los autores

7.9 Presupuesto de Costo Primo

Para la ejecución del proyecto, se consideran los siguientes costos, relacionados directamente con la elaboración del producto, como son la materia prima, la mano de obra directa y los gastos indirectos de la fabricación.

Tabla 36. Presupuesto de Costo Primo

DETALLE	MENSUAL	2021	2,022	2023	2024	2025
Materia Prima	\$ 98,820.07	\$1,185,840.82	\$1,198,885.07	\$1,212,072.80	\$1,225,405.60	\$1,238,885.07
Mano de Obra Directa		\$ 59,902.70	\$ 60,682.95	\$ 61,463.20	\$ 62,243.46	\$ 63,023.71
Gastos indirectos de fabricación	\$ 4,895.14	\$ 58,741.68	\$ 59,387.84	\$ 60,041.10	\$ 60,701.56	\$ 61,369.27
SUMAN		\$1,304,485.20	\$1,318,955.86	\$1,333,577.11	\$1,348,350.62	\$1,363,278.05

Fuente: Elaborado por los autores

7.10 Presupuesto de Personal

Para los gastos por nómina se considerarán de acuerdo a la tabla detallada:

Tabla 37. Presupuesto de Nómina

CARGO	#	SALARIO MENSUAL	APORTE PATRONAL IESS	DÉCIMO TERCER SUELDO	DÉCIMO CUARTO SUELDO	SALARIO ANUAL 2021
Supervisor de producción y logística	1	\$ 700.00	\$ 78.05	\$ 700.00	\$ 400.00	\$ 10,436.60
Supervisor de calidad	1	\$ 650.00	\$ 72.48	\$ 650.00	\$ 400.00	\$ 9,719.70
Operador de máquina selladora	1	\$ 400.00	\$ 44.60	\$ 400.00	\$ 400.00	\$ 6,135.20
Personal de planta	5	\$ 400.00	\$ 44.60	\$ 400.00	\$ 400.00	\$ 27,476.00
Bodeguero-despachador	1	\$ 400.00	\$ 44.60	\$ 400.00	\$ 400.00	\$ 6,135.20
GASTO MANO OBRA DIRECTA		\$ 2,550.00	\$ 284.33	\$ 2,550.00	\$ 2,000.00	\$ 59,902.70
Gerente general	1	\$ 1,500.00	\$ 167.25	\$ 1,500.00	\$ 400.00	\$ 21,907.00
Jefe de marketing y ventas	1	\$ 1,000.00	\$ 111.50	\$ 1,000.00	\$ 400.00	\$ 14,738.00
Jefe financiero-administrativo	1	\$ 1,300.00	\$ 144.95	\$ 1,300.00	\$ 400.00	\$ 19,039.40
Asistente compras-abastecimiento	1	\$ 500.00	\$ 55.75	\$ 500.00	\$ 400.00	\$ 7,569.00
Vendedor	2	\$ 400.00	\$ 44.60	\$ 400.00	\$ 400.00	\$ 11,470.40
GASTO MANO OBRA INDIRECTA		\$ 4,700.00	\$ 524.05	\$ 4,700.00	\$ 2,000.00	\$ 74,723.80

CARGO	#	SALARIO MENSUAL	APORTE PATRONAL	DÉCIMO TERCER	DÉCIMO CUARTO	SALARIO ANUAL 2022
Supervisor de producción y logística	1	\$ 706.00	\$ 78.72	\$ 706.00	\$ 406.00	\$ 10,528.63
Supervisor de calidad	1	\$ 656.00	\$ 73.14	\$ 656.00	\$ 406.00	\$ 9,811.73
Operador de máquina selladora	1	\$ 406.00	\$ 45.27	\$ 406.00	\$ 406.00	\$ 6,227.23
Personal de planta	5	\$ 406.00	\$ 45.27	\$ 406.00	\$ 406.00	\$ 27,888.14
Bodeguero-despachador	1	\$ 406.00	\$ 45.27	\$ 406.00	\$ 406.00	\$ 6,227.23
GASTO MANO OBRA DIRECTA		\$ 2,580.00	\$ 287.67	\$ 2,580.00	\$ 2,030.00	\$ 60,682.95
Gerente general	1	\$ 1,506.00	\$ 167.92	\$ 1,506.00	\$ 406.00	\$ 21,999.03
Jefe de marketing y ventas	1	\$ 1,006.00	\$ 112.17	\$ 1,006.00	\$ 406.00	\$ 14,830.03
Jefe financiero-administrativo	1	\$ 1,306.00	\$ 145.62	\$ 1,306.00	\$ 406.00	\$ 19,131.43
Asistente compras-abastecimiento	1	\$ 506.00	\$ 56.42	\$ 506.00	\$ 406.00	\$ 7,661.03
Vendedor	2	\$ 406.00	\$ 45.27	\$ 406.00	\$ 406.00	\$ 11,642.46
GASTO MANO OBRA INDIRECTA		\$ 4,730.00	\$ 527.40	\$ 4,730.00	\$ 2,030.00	\$ 75,263.97

CARGO	#	SALARIO MENSUAL	APORTE PATRONAL	DÉCIMO TERCER	DÉCIMO CUARTO	SALARIO ANUAL 2023
Supervisor de producción y logística	1	\$ 712.00	\$ 79.39	\$ 712.00	\$ 412.00	\$ 10,620.66
Supervisor de calidad	1	\$ 662.00	\$ 73.81	\$ 662.00	\$ 412.00	\$ 9,903.76
Operador de máquina selladora	1	\$ 412.00	\$ 45.94	\$ 412.00	\$ 412.00	\$ 6,319.26
Personal de planta	5	\$ 412.00	\$ 45.94	\$ 412.00	\$ 412.00	\$ 28,300.28
Bodeguero-despachador	1	\$ 412.00	\$ 45.94	\$ 412.00	\$ 412.00	\$ 6,319.26
GASTO MANO OBRA DIRECTA		\$ 2,610.00	\$ 291.02	\$ 2,610.00	\$ 2,060.00	\$ 61,463.20
Gerente general	1	\$ 1,512.00	\$ 168.59	\$ 1,512.00	\$ 412.00	\$ 22,091.06
Jefe de marketing y ventas	1	\$ 1,012.00	\$ 112.84	\$ 1,012.00	\$ 412.00	\$ 14,922.06
Jefe financiero-administrativo	1	\$ 1,312.00	\$ 146.29	\$ 1,312.00	\$ 412.00	\$ 19,223.46
Asistente compras-abastecimiento	1	\$ 512.00	\$ 57.09	\$ 512.00	\$ 412.00	\$ 7,753.06
Vendedor	2	\$ 412.00	\$ 45.94	\$ 412.00	\$ 412.00	\$ 11,814.51
GASTO MANO OBRA INDIRECTA		\$ 4,760.00	\$ 530.74	\$ 4,760.00	\$ 2,060.00	\$ 75,804.14

CARGO	#	SALARIO MENSUAL	APORTE PATRONAL	DÉCIMO TERCER	DÉCIMO CUARTO	SALARIO ANUAL 2024
Supervisor de producción y logística	1	\$ 718.00	\$ 80.06	\$ 718.00	\$ 418.00	\$ 10,712.68
Supervisor de calidad	1	\$ 668.00	\$ 74.48	\$ 668.00	\$ 418.00	\$ 9,995.78
Operador de máquina selladora	1	\$ 418.00	\$ 46.61	\$ 418.00	\$ 418.00	\$ 6,411.28
Personal de planta	5	\$ 418.00	\$ 46.61	\$ 418.00	\$ 418.00	\$ 28,712.42
Bodeguero-despachador	1	\$ 418.00	\$ 46.61	\$ 418.00	\$ 418.00	\$ 6,411.28
GASTO MANO OBRA DIRECTA		\$ 2,640.00	\$ 294.36	\$ 2,640.00	\$ 2,090.00	\$ 62,243.46
Gerente general	1	\$ 1,518.00	\$ 169.26	\$ 1,518.00	\$ 418.00	\$ 22,183.08
Jefe de marketing y ventas	1	\$ 1,018.00	\$ 113.51	\$ 1,018.00	\$ 418.00	\$ 15,014.08
Jefe financiero-administrativo	1	\$ 1,318.00	\$ 146.96	\$ 1,318.00	\$ 418.00	\$ 19,315.48
Asistente compras-abastecimiento	1	\$ 518.00	\$ 57.76	\$ 518.00	\$ 418.00	\$ 7,845.08
Vendedor	2	\$ 418.00	\$ 46.61	\$ 418.00	\$ 418.00	\$ 11,986.57
GASTO MANO OBRA INDIRECTA		\$ 4,790.00	\$ 534.09	\$ 4,790.00	\$ 2,090.00	\$ 76,344.30

CARGO	#	SALARIO MENSUAL	APORTE PATRONAL	DÉCIMO TERCER	DÉCIMO CUARTO	SALARIO ANUAL 2025
Supervisor de producción y logística	1	\$ 724.00	\$ 80.73	\$ 724.00	\$ 424.00	\$ 10,804.71
Supervisor de calidad	1	\$ 674.00	\$ 75.15	\$ 674.00	\$ 424.00	\$ 10,087.81
Operador de máquina selladora	1	\$ 424.00	\$ 47.28	\$ 424.00	\$ 424.00	\$ 6,503.31
Personal de planta	5	\$ 424.00	\$ 47.28	\$ 424.00	\$ 424.00	\$ 29,124.56
Bodeguero-despachador	1	\$ 424.00	\$ 47.28	\$ 424.00	\$ 424.00	\$ 6,503.31
GASTO MANO OBRA DIRECTA		\$ 2,670.00	\$ 297.71	\$ 2,670.00	\$ 2,120.00	\$ 63,023.71
Gerente general	1	\$ 1,524.00	\$ 169.93	\$ 1,524.00	\$ 424.00	\$ 22,275.11
Jefe de marketing y ventas	1	\$ 1,024.00	\$ 114.18	\$ 1,024.00	\$ 424.00	\$ 15,106.11
Jefe financiero-administrativo	1	\$ 1,324.00	\$ 147.63	\$ 1,324.00	\$ 424.00	\$ 19,407.51
Asistente compras-abastecimiento	1	\$ 524.00	\$ 58.43	\$ 524.00	\$ 424.00	\$ 7,937.11
Vendedor	2	\$ 424.00	\$ 47.28	\$ 424.00	\$ 424.00	\$ 12,158.62
GASTO MANO OBRA INDIRECTA		\$ 4,820.00	\$ 537.43	\$ 4,820.00	\$ 2,120.00	\$ 76,884.47

Fuente: Elaborado por los autores

CAPÍTULO VIII

ANÁLISIS FINANCIERO

8.1. Estado de Resultados

La proyección de la utilidad neta de Las Valentinas se proyecta con un incremento a partir del 2021 con \$454,354 al 2025 con \$922,205.

Tabla 38. Estado de Resultados

	2021	2,022	2023	2024	2025
Ingresos Esperados	\$ 2,319,746	\$ 2,345,263	\$ 2,700,046	\$ 2,740,451	\$ 3,052,538
Materia Prima	\$ 1,185,841	\$ 1,198,885	\$ 1,212,073	\$ 1,225,406	\$ 1,238,885
Mano de Obra	\$ 59,903	\$ 60,683	\$ 61,463	\$ 62,243	\$ 63,024
Costos Indirectos de Fabricación	\$ 58,742	\$ 59,388	\$ 60,041	\$ 60,702	\$ 61,369
Consumo Agua Planta	\$ 7,752	\$ 7,837	\$ 7,923	\$ 8,011	\$ 8,099
Consumo Luz Planta	\$ 40,360	\$ 40,804	\$ 41,253	\$ 41,707	\$ 42,166
(-) Costo de Ventas	\$ 1,352,598	\$ 1,367,597	\$ 1,382,754	\$ 1,398,068	\$ 1,413,542
(=) Utilidad Bruta en Ventas	\$ 967,148	\$ 977,666	\$ 1,317,292	\$ 1,342,383	\$ 1,638,996
(-) Gastos Administrativos/Ventas	\$ 130,273	\$ 131,424	\$ 132,582	\$ 133,747	\$ 134,918
Permisos de funcionamiento	\$ 500	\$ 506	\$ 511	\$ 517	\$ 522
Mano de Obra Administrativa	\$ 74,724	\$ 75,264	\$ 75,804	\$ 76,344	\$ 76,884
Consumo Agua Oficina	\$ 155	\$ 157	\$ 158	\$ 160	\$ 162
Consumo Luz Oficina	\$ 2,184	\$ 2,208	\$ 2,232	\$ 2,257	\$ 2,282
Transporte de producto	\$ 48,000	\$ 48,528	\$ 49,062	\$ 49,601	\$ 50,147
Suministros de oficina	\$ 2,400	\$ 2,426	\$ 2,453	\$ 2,480	\$ 2,507
Mantemiento de Vehículos	\$ 1,200	\$ 1,213	\$ 1,227	\$ 1,240	\$ 1,254
Consumo de combustible	\$ 960	\$ 971	\$ 981	\$ 992	\$ 1,003
Mantemiento de Equipos de Cómputo	\$ 150	\$ 152	\$ 153	\$ 155	\$ 157
(=) EBITDA	\$ 836,876	\$ 846,242	\$ 1,184,710	\$ 1,208,636	\$ 1,504,078
Depreciación Propiedad Planta y Equipo	\$ 46,274	\$ 46,274	\$ 46,274	\$ 46,274	\$ 46,274
(=) EBIT	\$ 790,602	\$ 799,968	\$ 1,138,436	\$ 1,162,363	\$ 1,457,804
Gastos Financieros	\$ 77,889	\$ 63,669	\$ 47,927	\$ 30,500	\$ 11,208
(=) Utilidad Antes de Impuestos	\$ 712,713	\$ 736,299	\$ 1,090,510	\$ 1,131,863	\$ 1,446,596
(-) 15% Participación Trabajadores	\$ 106,907	\$ 110,445	\$ 163,576	\$ 169,779	\$ 216,989
(=) Utilidad Antes de Impuesto a la Renta	\$ 605,806	\$ 625,854	\$ 926,933	\$ 962,083	\$ 1,229,607
(-) 25% Impuesto a la Renta	\$ 151,451	\$ 156,464	\$ 231,733	\$ 240,521	\$ 307,402
(=) Utilidad Neta	\$ 454,354	\$ 469,391	\$ 695,200	\$ 721,563	\$ 922,205

Fuente: Elaborado por los autores

8.2. Cálculo y análisis del punto de equilibrio

Tabla 39. Punto de equilibrio

DETALLE	2021	2,022	2023	2024	2025
COSTOS FIJOS					
Permisos de funcionamiento	\$ 500	\$ 506	\$ 511	\$ 517	\$ 522
Depreciación Propiedad Planta y Equipo	\$ 46,274	\$ 46,274	\$ 46,274	\$ 46,274	\$ 46,274
Gastos Financieros	\$ 77,889	\$ 63,669	\$ 47,927	\$ 30,500	\$ 11,208
Mano de Obra Administrativa	\$ 74,724	\$ 75,264	\$ 75,804	\$ 76,344	\$ 76,884
Consumo Agua Oficina	\$ 155	\$ 157	\$ 158	\$ 160	\$ 162
Consumo Luz Oficina	\$ 2,184	\$ 2,208	\$ 2,232	\$ 2,257	\$ 2,282
Costo Fijo Total	\$ 199,387	\$ 185,712	\$ 170,515	\$ 153,634	\$ 134,888
COSTOS VARIABLES					
Mano de Obra Planta	\$ 59,903	\$ 60,683	\$ 61,463	\$ 62,243	\$ 63,024
Materia Prima	\$ 1,185,841	\$ 1,198,885	\$ 1,212,073	\$ 1,225,406	\$ 1,238,885
Otros Costos Indirectos de Fabricación	\$ 58,742	\$ 59,388	\$ 60,041	\$ 60,702	\$ 61,369
Transporte de producto	\$ 48,000	\$ 48,528	\$ 49,062	\$ 49,601	\$ 50,147
Consumo Agua Planta	\$ 7,752	\$ 7,837	\$ 7,923	\$ 8,011	\$ 8,099
Consumo Luz Planta	\$ 40,360	\$ 40,804	\$ 41,253	\$ 41,707	\$ 42,166
Costo Variable Total	\$1,400,598	\$1,416,125	\$1,431,816	\$1,447,670	\$1,463,690
PUNTO DE EQUILIBRIO	2021	2,022	2023	2024	2025
Ventas Totales	\$ 2,319,746	\$ 2,345,263	\$ 2,700,046	\$ 2,740,451	\$ 3,052,538
Precio de Venta	\$ 2.55	\$ 2.55	\$ 2.55	\$ 2.56	\$ 2.57
Costo Variable Unitario	\$ 1.54	\$ 1.54	\$ 1.35	\$ 1.35	\$ 1.23
CONTRIBUCIÓN MARGINAL	\$ 919,148	\$ 929,138	\$ 1,268,230	\$ 1,292,781	\$ 1,588,849
Total, Costos Fijos	\$ 199,387	\$ 185,712	\$ 170,515	\$ 153,634	\$ 134,888
P.E (Unids-pares)	\$ 197,338	\$ 183,828	\$ 142,363	\$ 127,217	\$ 100,837
Punto de Equilibrio (\$ USD)	\$ 503,212	\$ 468,761	\$ 363,025	\$ 325,676	\$ 259,151
P.E (%)	21.69%	19.99%	13.45%	11.88%	8.49%
MARGEN	40%	40%	47%	47%	52%

Fuente: Elaborado por los autores

En el primer año del proyecto se necesitará una venta de \$2,319,746 para alcanzar el punto de equilibrio que estaría en 21.69%. A medida que transcurren los años, el punto de equilibrio se reduce en comparación al inicio de las operaciones, esto es debido a que los costos fijos serán menores, como se puede observar en el año 2025, donde el punto de equilibrio se alcanzaría con el 8.49%.

8.3. Cálculo de la tasa descuento o costo de capital: CAPM y WACC

Para la evaluación del presente proyecto es necesario determinar el WACC (Costo promedio ponderado de capital), este método considera el nivel de fondos propios y su costo, así como el nivel de endeudamiento y su costo financiero, así como la tasa impositiva. Es decir, tiene en consideración todas las fuentes de recursos de la empresa.

Tabla 40. CAPM-WACC

FORMULA WACC	FORMULA CAPM
$WACC = k_e \frac{E}{D + E} + k_d \frac{D}{D + E}$	$CAPM k_e = r_f + \beta(E(r_m) - r_f) + rp$
k_e = costo del patrimonio	r_f =tasa libre de riesgo
k_d = costo de la deuda, después de impuestos	β = beta
E = patrimonio	$E(r_m)$ = rentabilidad esperada del mercado
D = deuda	$E(r_m) - r_f$ = prima por riesgo del mercado
	rp = prima por riesgo país

Fuente: Elaborado por los autores

El proyecto se financiará con el 60% de deuda, a una tasa de interés del 10.21%, siendo la relación de Deuda/Patrimonio de 1.5. Se considerará también el promedio del riesgo país Ecuador (2018-2019) de 6.62%.

Para el cálculo del costo del capital, el β utilizado será de acuerdo con Damodaran, para la industria de alimentos.

Tabla 41. Beta Apalancado

Beta desapalancado industria alimentos:	0,63
Beta apalancado industria alimentos:	$0,63(1+(1-0,3625)\times 0,60/0,40)$
	$0,63(1+(0,6375)\times 1,50)$
	1,2324375

Fuente: Elaborado por los autores

Tabla 42. Retornos anuales de inversión

	Rm	Rf	Rm-Rf
Retornos anuales en inversiones-Promedio Aritmético			
Años	S&P 500 (incluye dividendos)	Retornos en Bonos del tesoro a 10 años	Prima por Riesgo de Mercado
2009-2018	13,49%	2,28%	11,22%

Fuente: Elaborado por los autores

El costo del patrimonio mínimo requerido por los accionistas para generar el proyecto es de 22.73 con promedio aritmético. El costo de la deuda, después de impuestos (Kd) es de 6.51%

$$k_e = r_f + \beta(E(r_m) - r_f) + r_p$$

$$K_e = 0,0228 + 1,2324375(0,1122) + 0,0662$$

$$K_e = 0,227279488$$

$$K_d = r_d(1-T)$$

$$K_d = 0,1021(1-0,3625)$$

$$K_d = 0,06508875$$

$$WACC = k_e \frac{E}{D+E} + k_d \frac{D}{D+E}$$

$$WACC = (0,22727949)(0,40) + (0,06508875)(0,60)$$

$$WACC = 0,129965046$$

Se calculará el VAN del flujo del proyecto, utilizando como tasa de descuento el WACC de 13%.

8.4. Flujo de caja del proyecto

Tabla 43. Flujo de caja del proyecto

	Año 0	2021	2,022	2023	2024	2025
Inversión Inicial	\$ 1,371,100.00					
Ingresos por Ventas		\$ 2,319,745.87	\$ 2,345,263.08	\$ 2,700,045.68	\$ 2,740,451.07	\$ 3,052,538.30
Egresos						
Costos Fijos		\$ 199,386.73	\$ 185,711.98	\$ 170,515.48	\$ 153,634.38	\$ 134,888.38
Costos Variables		\$ 1,400,597.52	\$ 1,416,125.41	\$ 1,431,815.53	\$ 1,447,669.66	\$ 1,463,689.60
15% Participación Trabajadores		\$ 106,906.89	\$ 110,444.87	\$ 163,576.45	\$ 169,779.42	\$ 216,989.40
25% Impuesto a la Renta		\$ 151,451.43	\$ 156,463.56	\$ 231,733.31	\$ 240,520.85	\$ 307,401.64
Total Egresos		\$ 1,858,342.56	\$ 1,868,745.82	\$ 1,997,640.78	\$ 2,011,604.31	\$ 2,122,969.02
Flujo de Caja Neto Operativo		\$ 461,403.32	\$ 476,517.26	\$ 702,404.90	\$ 728,846.77	\$ 929,569.28
(+) Depreciación		\$ 46,273.50	\$ 46,273.50	\$ 46,273.50	\$ 46,273.50	\$ 46,273.50
(-) Amortización Préstamo		\$ 132,881.21	\$ 147,101.62	\$ 162,843.84	\$ 180,270.74	\$ 199,562.59
Flujo Neto del Periodo	\$ 1,371,100.00	\$ 374,795.61	\$ 375,689.14	\$ 585,834.56	\$ 594,849.53	\$ 776,280.19
(+) Saldo Inicial		\$ 1,371,100.00	\$ 1,745,895.61	\$ 2,121,584.75	\$ 2,707,419.31	\$ 3,302,268.83
(-) Flujo Acumulado	\$ 1,371,100.00	\$ 1,745,895.61	\$ 2,121,584.75	\$ 2,707,419.31	\$ 3,302,268.83	\$ 4,078,549.02

Fuente: Elaborado por los autores

8.5. Payback

Según la proyección de flujos acumulados, se estima una recuperación de la inversión en 3.84 años.

Tabla 44. Payback

PAYBACK						
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Flujo Neto del Periodo	-1,371,100.00	331,687.79	294,237.91	406,050.41	364,877.50	421,398.96
Saldo Periodo de Recuperación	-1,371,100.00	-1,039,412.21	-745,174.30	-339,123.89	25,753.61	447,152.57
			Proyecto	3	0.846978293	

Fuente: Elaborado por los autores

8.6. Valor Actual Neto

Considerando el WACC del proyecto, es decir el 13%, los flujos netos del periodo se descuentan a esta tasa, obteniendo un VAN positivo del proyecto de \$447,152.57.

Tabla 45. Cálculo del VAN del proyecto

WACC= 0.1299650							
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	
WACC^n		1.1299650	1.276821005	1.442763106	1.630271879	1.842150239	
VAN	\$ -1,371,100.00	\$ 331,687.79	\$ 294,237.91	\$ 406,050.41	\$ 364,877.50	\$ 421,398.96	\$ 447,152.57

Fuente: Elaborado por los autores

8.7. Tasa Interna de Retorno

La tasa interna de retorno (TIR) es la tasa de descuento que iguala el valor presente de los flujos futuros de la inversión a cero.

$$VAN = C_0 + \frac{C_1}{1 + TIR} + \frac{C_2}{(1 + TIR)^2} + \dots + \frac{C_T}{(1 + TIR)^T} = 0$$

Para este caso se obtendrá una TIR del 24%.

8.8. Decisión Financiera

En cuanto a los indicadores de rentabilidad, se analizaron los porcentajes de margen neto, ROA y ROE:

Tabla 46. Indicadores de Rentabilidad

Indicadores de Rentabilidad	2021	2022	2023	2024	2025
Marge Neto	20%	20%	26%	26%	30%
ROA	41%	43%	63%	66%	84%
ROE	47%	49%	74%	79%	103%

Fuente: Elaborado por los autores

El margen neto aumentará a través de los años, con un pico de 4% en el último año, debido a eficiencia en gastos. El mismo comportamiento se observa en los indicadores de Retorno sobre Activos y sobre Patrimonio. Los índices de rentabilidad muestran resultados positivos en todos los años de ejecución del proyecto.

El margen neto aumenta porque la utilidad neta cada año se va incrementando debido a las ventas. La rentabilidad sobre activos incrementa debido a que el inventario se fundamenta en el forecast mensual con el fin de contar con el inventario que permita abastecer la demanda del mercado sin exceder los días de inventario. La ROE incrementa y es positivo, pues genera mayor utilidad sin incrementar el apalancamiento con los accionistas.

Con la información del valor actual neto, la tasa interna de retorno y el pay back que se presentó anteriormente, se puede concluir que este proyecto representa una opción de inversión viable.

CAPÍTULO IX

ANÁLISIS DE SOSTENIBILIDAD DEL NEGOCIO

9.1. Aspectos Críticos para la sostenibilidad del Negocio

El concepto de sostenibilidad se introdujo por primera vez en 1972 en la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Humano realizada en Estocolmo. Desde 1987, la mayoría de las definiciones de sostenibilidad establecidas por la Comisión Mundial sobre el Medioambiente y el Desarrollo (WCED, también llamada Comisión Brundtland), señalan que el desarrollo sostenible hace referencia al “desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”.

Las Valentinas implementará el plan de negocios, siendo su sede de operaciones el cantón Quevedo que forma parte de la provincia ecuatoriana, de Los Ríos. Se estima que los impactos del proyecto en la población ecuatoriana serán positivos a mediano y largo plazo y sostenibles teniendo como pilares de la sostenibilidad las aristas: económico, social y medioambiental.

En cuanto a los aspectos de sostenibilidad económica la empresa considerará los siguientes aspectos:

- Las Valentinas contará con los equipos y la infraestructura para la elaboración de los fideos.
- Los costos de producción, operativos y mantenimiento para la siembra del banano en su totalidad son asumidos por el agricultor.
- Los costos de producción, operativos, y logísticos para la producción de la harina de yuca serán responsabilidad del proveedor.

En cuanto a los aspectos de sostenibilidad social la empresa considerará los siguientes aspectos:

- La implementación del proyecto tendrá un alcance especial en los agricultores de la provincia de Los Ríos por encontrarse Las Valentinas en esta zona.
- Generará para la población del sector oportunidades de empleo, así como la oportunidad para los agricultores de recuperar el valor invertido en la producción de banano que ha sido rechazado en su proceso de exportación.

- Ofrecerá al mercado ecuatoriano un producto saludable que cumple los estándares de calidad y aporta beneficios nutricionales necesarios para fortalecer el sistema inmune, sobre todo ahora que el mundo atraviesa la pandemia COVID-19.
- En cuanto a los aspectos de sostenibilidad ambiental la empresa considerará los siguientes aspectos:
- Se utiliza como materia prima principal el excedente de banano del proceso de exportación, contribuyendo así a la reducción de desperdicios y de emisiones de gases de efecto invernadero, fomentando la economía circular teniendo como base la ODS 12 Producción y consumo responsable.

En la ejecución del proyecto se presentan los siguientes riesgos de producción, que deben ser previstos y gestionados por todos los actores para que no generen un impacto negativo en la ejecución de proyecto. Entre dichos riesgos se encuentran factores como:

Tabla 47. Riesgos de la producción de banano

CLIMA	PLAGAS Y ENFERMEDADES	SUELO
Ecuador no está expuesto a ciclones tropicales sin embargo si presenta inundaciones, sequías, terremotos, erupciones volcánicas.	Pérdidas por plagas y otros factores ambientales ataque de hongos como la sigatoka negra o enfermedades como la mancha roja.	Requieren temperaturas de 18 a 30 grados centígrados, suelos profundos con buen drenaje.
El retroceso de los glaciares, del 20 al 30% de masa, aumentos en nivel de mar y asentamiento en las tierras bajas del litoral perjudican los sistemas de gestión de aguas en cuanto a la disponibilidad de agua en cantidad y de calidad.	Plantaciones abandonadas favorecen las plagas.	La disminución de la fertilidad del suelo se da a partir de los 30 años.

Fuente: Elaborado por los autores

Es poco probable que actualmente el cambio climático perjudique la capacidad productiva bananera en el Ecuador. Por lo tanto, es un factor importante para considerar a mediano plazo ya que introducirá cambios importantes en la producción, como la posibilidad de

trasladar la producción a mayores altitudes generando deforestación y reforestación; así como la posibilidad de desarrollar variedades de banano que se adapten a temperaturas mucho más altas.

9.2. Aspectos de Responsabilidad Social Empresarial

Las Valentinas a través de su operación genera fuentes de empleo para la comunidad de la provincia de Los Ríos, lo cual incide positivamente en la economía familiar y laboral. Se desarrollará de forma permanente capacitaciones para que nuestros proveedores agricultores del sector cuenten con una formación continua que impacte en el producto.

El correcto manejo de los derechos laborales y la posibilidad de crecimiento dentro de la institución, así como la implementación de programas de salud y seguridad ocupacional serán parte de las operaciones.

9.3. Matriz de Materialidad

Con la finalidad de validar que las operaciones de la empresa aporten al cumplimiento de los ODS se establecen métricas que nos permiten dar seguimiento a nuestros objetivos, al ser una empresa socialmente responsable.

Tabla 48. Indicadores de responsabilidad social

ASPECTO	NOMBRE DEL INDICADOR	INDICADOR
SOCIAL	Trabajo infantil	(No. de proveedores que contratan personal en edad infantil / total de proveedores de la empresa) * 100.
SOCIAL	Porcentaje de la población con estudios de bachillerato concluidos.	(No. de colaboradores con título de bachiller / total de colaboradores de la empresa) * 100.
SOCIAL	Porcentaje de número de casos de discriminación y medidas correctivas adoptadas.	(No. de quejas atendidas/total de quejas registradas) * 100.
SOCIAL	Voluntariado	(No. de colaboradores que participan en actividades de voluntariado / total de colaboradores de la empresa) * 100.

SOCIAL	Generación de empleo directo o indirecto a la comunidad	(No. de colaboradores nativos de la comunidad / total de colaboradores) * 100.
SOCIAL	Apoyo a proyecto sociales de la comunidad	(No. de proyectos sociales impulsados por la empresa / total de proyectos sociales del sector) * 100.
SOCIAL	Clientes y proveedores con proyección de RSE	(No. de proveedores y clientes que impulsan actividades de responsabilidad social / total de proveedores y clientes) * 100.
SOCIAL	Tasa de participación de la fuerza laboral femenina	(No. de colaboradoras femeninas / total de colaboradores de la empresa) * 100.
ECONÓMICO	Ingresos de personal	(No. de colaboradores que perciben sueldo acorde al promedio del mercado / total de colaboradores de la empresa) * 100.
ECONÓMICO	Cantidad de personas nuevas contratadas.	(No. de colaboradores nuevos/total de colaboradores de la empresa) * 100.
ECONÓMICO	Rotación del personal	(No. de colaboradores nuevos- No. de colaboradores despedidos /No. Inicial de colaboradores) * 100.
AMBIENTAL	Análisis de afluentes de la salida de la planta de tratamiento	(Cantidad de muestras rechazadas /Cantidad de muestras tomadas) * 100.
AMBIENTAL	Consumo de electricidad	(No. de luminarias led instaladas /No. Total de luminarias) * 100.
AMBIENTAL	Consumo de combustible	(No. de galones de combustible usados en el proceso /No. Total de galones comprados) * 100.
AMBIENTAL	Gestión de residuos sólidos y peligrosos	(kilos de desechos peligrosos generados / kilos de desechos retirados por el gestor) * 100.

Fuente: Elaborado por los autores

9.4. ODS alineados al proyecto

Nuestras operaciones están fundamentadas en ser una empresa con responsabilidad social, con un enfoque que crea valor para la sociedad, teniendo como ejes transversales los siguientes objetivos de desarrollo sostenible (ODS): 12 producción y consumo responsables, 3 salud y bienestar y 2 hambre cero.

CAPÍTULO X

ANÁLISIS DE RIEGOS

Los riesgos asociados al proyecto se identificarán con el objetivo de poder ejercer el control de los mismos, para reducir su impacto. La identificación de riesgos y su gestión componen uno de los aspectos más importantes en la elaboración del proyecto. Las Valentinas, además de los riesgos financieros, se podría enfrentar con riesgos asociados a la operación de la empresa, dichos riesgos se describen en la matriz de riesgos.

10.1. Matriz de riesgos: principales variables de riesgo, internas, y externas

En el Anexo 1, se detalla la matriz de riesgos identificados dentro del proceso de elaboración de fideos de harina de banana verde y yuca. Se pondera de acuerdo a la siguiente tabla:

Figura 27. Matriz de riesgos

GRADO DE RIESGO		SEVERIDAD		
		Alta	Media	Baja
Probabilidad	Alta	Intolerable	Importante	Moderado
	Media	Importante	Moderado	Tolerable
	Baja	Moderado	Tolerable	Trivial
Grado de Riesgo	Acción a adoptar y temporización			
Intolerable	Los riesgos deberían controlarse inmediatamente. A la espera de una solución definitiva adoptaremos medidas y acciones temporales que disminuyan el grado de riesgo. Implantaremos soluciones definitivas lo antes posible. Si nos es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.			
Importante	Debemos adoptar medidas de forma urgente para controlar los riesgos. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo.			
Moderado	Los riesgos podrían ser tratados a corto o medio plazo. Cuando el riesgo moderado esta asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.			
Tolerable	Requiere controles a medio o largo plazo. Se deben considerar soluciones que no supongan una carga económica importante.			
Trivial	Requiere controles a medio o largo plazo y se requieren comprobaciones para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.			

Fuente: Elaborado por los autores

10.2. Análisis de sensibilidad: escenarios optimista y pesimista

El análisis de sensibilidad permitirá validar los posibles resultados que se presentarían si los factores claves, como son los costos del producto y las ventas varían, y el impacto que generan en la decisión de inversión. Para este análisis de sensibilidad se consideró la estructura del Estado de resultado.

Tabla 49. Análisis de sensibilidad

ESCENARIO PESIMISTA				
VENTA	0%	-2%	-4%	-6%
PAY BACK	3.84	4.2	4.8	>5
TIR	24%	19.61%	15.11%	10%
VAN	447,153	265,168	83,184	-98,800
¿Invertir?	Si	Si	Si	No
ESCENARIO OPTIMISTA				
VENTA	0%	2%	4%	6%
PAY BACK	3.84	3.8	3.5	2.2
TIR	24%	28.22%	32.36%	36.42%
VAN	447,153	629,137	811,121	993,105
¿Invertir?	Si	Si	Si	Si
ESCENARIO PESIMISTA				
COSTO	0%	-2%	-4%	-6%
PAY BACK	3.84	4.3	4.6	4.9
TIR	24%	21.26%	18.52%	15.74%
VAN	447,153	334,530	221,908	109,285
¿Invertir?	Si	Si	Si	Si
ESCENARIO OPTIMISTA				
COSTO	0%	-2%	-4%	-6%
PAY BACK	3.84	3.8	3.6	3.11
TIR	24%	26.65%	29.31%	31.93%
VAN	447,153	559,775	672,397	785,020
¿Invertir?	Si	Si	Si	Si

Fuente: Elaborado por los autores

Al evaluar los escenarios, se evidencia que, a pesar de los cambios no esperados en los rubros de costos y ventas, la TIR del proyecto es superior al WACC, y el VAN se mantiene positivo en la mayoría de los casos, por lo que el proyecto se aceptaría dado que aumenta la riqueza del accionista. Esto no se evidencia en el escenario pesimista, cuando las ventas decrecen el 6%, en este caso al ser la TIR del 10% inferior al WACC del 13% el proyecto será rechazado.

10.3. Acciones de Mitigación, Supervisión y Control de los Riesgos

Para las distintas actividades y etapas del proceso se ha adecuado las instalaciones para cada actividad del proceso, y cada uno de los trabajadores contratados y asignados a cada área han sido instruidos y capacitados en sus funciones, en lo que se debe y no se debe hacer, y han sido dotados de los respectivos equipos de protección individual (EPI).

Los uniformes se han dotado dependiendo del área, para proteger a los trabajadores y así como los EPI son revisados con cierta frecuencia para su respectivo cambio.

Se realiza los análisis por puestos de trabajo donde el personal operativo es asignado a un área donde sus capacidades puedan desarrollarse sin tener accidentes por lesiones preexistentes.

Cada posible riesgo ha sido evaluado en cada equipo de la planta es decir que para elementos en movimiento se han colocado guardas para evitar que el trabajador pueda estar expuesto a una condición insegura en su puesto de trabajo.

Se han evaluado los riesgos ergonómicos por posición prolongada en áreas de trabajo y se ha definido como acción de mitigación que el personal rote en las áreas de tal manera que no exista un sobreesfuerzo o una postura prolongada de trabajo o movimientos repetitivos.

Las actividades de los trabajadores deben ser continuamente monitoreadas por el encargado del área de producción, es él quien debe reportar cualquier accidente o condición insegura de las áreas de trabajo, así como también malas prácticas de los trabajadores todo en función de velar por el bienestar del personal y ofrecerle un ambiente de trabajo seguro.

CAPÍTULO XI

CONCLUSIONES

El fideo Las Valentinas, se introducirá al mercado en un momento en el que los productos saludables tienen mayor tendencia de consumo, y la presencia de la COVID-19, refuerza esta necesidad. Bajo este precepto se concluye:

1. Las Valentinas a través de su proyecto, crea valor para los accionistas, pues se proyecta un incremento paulatino en las ventas, asociado con cada periodo que el producto se hace conocido en el mercado.
2. La pasta, tiene un concepto asociado a la responsabilidad social, impacta positivamente a los consumidores y a los pequeños y medianos productores, generándoles a estos últimos una fuente de ingresos económicos por lo que en la actualidad le representan pérdidas económicas, y a su vez reduce el impacto ambiental en cuanto a la reducción de los desperdicios al utilizar los desechos del banano de exportación como materia prima principal.
3. La inversión de capital proveniente de terceros es del 60% con una tasa de interés de mercado atractiva y a cinco años plazo. El payback del proyecto se dará en el tiempo promedio en el que la obligación financiera se liquida.
4. El flujo de caja es positivo en todos los años de análisis así también, el VAN resulta positivo, asociado al TIR del 24% que supera al WACC (13%) con el 11%, con lo que se concluye que el proyecto es rentable.

CAPÍTULO XII

RECOMENDACIONES

- Se recomienda la implementación del proyecto de inversión para la elaboración de fideos sin gluten ya que presenta una alta probabilidad de éxito después de evaluar financieramente.
- Al ser un producto nuevo en el mercado, se sugiere mantener activa la comunicación con los clientes, sobre todo los primeros años del proyecto, a través de las redes sociales y del sitio web.
- Podrían evaluar la distribución del financiamiento a través de deuda, en un porcentaje mayor al estimado en el proyecto, ya que la rentabilidad del negocio si le permitiera cubrir dichos costos.
- A través de la Asociación de Exportadores de bananos, puede obtener la base de datos de los productos del sector para negociar la distribución de la materia prima de acuerdo al cronograma de operaciones.

13. REFERENCIAS

- (s.f.). <https://www.cambridge.org/core/services/aop-cambridge-core/content/view/44938DE8DD8DA2C408EAC50CBC3B4513/S0007114595000146a.pdf/digestion-of-raw-banana-starch-in-the-small-intestine-of-healthy-humans-structural-features-of-resistant-starch.pdf>.
- ACCENTURE. (MARZO de 2020). Obtenido de https://www.accenture.com/_acnmedia/Thought-Leadership-Assets/PDF-2/Accenture-COVID-19-Channel-Shift-Prioritizing-Digital-Commerce-ES
- Agencia de Regulacion y Control Fito Zoosanitario . (2018). *Agencia de Regulacion y Control Fito Zoosanitario*. Obtenido de Agencia de Regulacion y Control Fito Zoosanitario: <http://www.agrocalidad.gob.ec/wp-content/uploads/MAG.pdf>
- Agencia de Renovación del territorio. (23 de agosto de 2019). *Agencia de Renovación del territorio*. Obtenido de Agencia de Renovación del territorio: http://www.renovacionterritorio.gov.co/Publicaciones/los_pdet_y_el_tema_ambiental
- Alsaffar, A. (2011). *Efecto del procesamiento de alimentos sobre el contenido de almidón resistente de cereales y productos de cereales: una revisión*. Obtenido de Institute of Food Science Technology: <https://ifst.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1365-2621.2010.02529.x>
- CAMAE. (2020). *Buques exportadores de banano se hallan a la espera de un cupo de entrada a países sobreabastecidos con el producto*. Obtenido de CAMAE, Cámara Marítima del Ecuador: <http://www.camae.org/exportaciones/buques-exportadores-de-banano-se-hallan-a-la-espera-de-un-cupo-de-entrada-a-paises-sobreabastecidos-con-el-producto/>
- Coquillat, D. (2019). 25 tendencias para restaurantes que dominarán en 2020. *DiegoCoquillat, el periódico digital de los restaurantes*. Obtenido de 25 Tendencias que dominarán el 2020: <https://www.diegocoquillat.com/25-tendencias-para-restaurantes-que-dominaran-en-2020/>
- Eslava, J. D. (2015). *Pricing: Nuevas estrategias de precios*. Madrid: ESIC .
- Doing Business 2020, d. G. (2020). *Doing Business 2020: 21 de las 32 economías de América Latina y el Caribe realizaron reformas para mejorar el entorno de negocios*.

- Dussán, S. (2017). Ácido cítrico y L-cisteína evitan el pardeamiento enzimático en rodajas de plátano verde. *La Serena*, 28(4). Obtenido de https://www.poscosecha.com/es/noticias/acido-citrico-y-l-cisteina-evitan-el-pardeamiento-enzimatico-en-rodajas-de-platano-verde/_id:80508/
- Ekosnegocios. (2019). Ecuador exporta casi el 25% del banano del mundo. *Revista Ekos*, <https://www.ekosnegocios.com/articulo/ecuador-exporta-casi-el-25-del-banano-del-mundo>.
- El Telegrafo. (5 de abril de 2018). *El telegrafo: Economía*. Obtenido de El telegrafo: <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/4/cultivosorganicos-cacao-ecuador>
- Elans, S. G. (2018). Energy intake and food sources of eight Latin American countries. *Public Health Nutrition, Institute International Life Sciences*(13). Obtenido de https://ilsimesoamerica.org/wp-content/uploads/sites/14/2018/06/energy_intake_and_food_sources_of_eight_latin_american_countries_results_from_the_latin_american_study_of_nutrition_and_health_elans.pdf
- Escudero, & González. (2006). *La fibra dietética*. Obtenido de SCIELO Nutrición hospitalaria: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112006000500007
- European External Action Service. (06 de junio de 2018). *ANECACAO*. Obtenido de Asociación Nacional de Exportadores de Cacao-Ecuador: <http://www.anecacao.com/index.php/es/noticias/la-union-europea-promueve-el-comercio-justo-y-sostenible-del-cacao-ecuadoriano.html>
- EYQ. (2020). *Megatendencias 2020 y más allá*. Obtenido de EY Ernst & Young: https://www.ey.com/es_ec/covid-19/will-you-define-the-new-normal-or-watch-it-unfold
- Faisant, Buleon, Colonna, Molis, Lartigue, Galmiche, & Champ. (2007). *Cambridge University Press*. Obtenido de Digestión de almidón de plátano crudo en el intestino delgado de seres humanos sanos: características estructurales del almidón resistente: <https://www.cambridge.org/core/journals/british-journal-of-nutrition/article/digestion-of-raw-banana-starch-in-the-small-intestine-of-healthy-humans-structural-features-of-resistant-starch/44938DE8DD8DA2C408EAC50CBC3B4513>
- FEDEXPOR. (2020). *Tendencias de consumo 2020*. Obtenido de FEDEXPOR, Federación Ecuatoriana de Exportadores: <https://www.fedexpor.com/tendencias-de-consumo-2020/>

- FeríasInfo. (10 de Febrero de 2019). *FeríasInfo*. Obtenido de FeríasInfo: <https://www.feriasinfo.es/SIAL-M687/Pars.html>
- FeríasInfo. (10 de Febrero de 2019). *FeríasInfo*. Obtenido de FeríasInfo: <https://www.feriasinfo.es/Sandwich-Snack-Show-M8068/Pars.html>
- Ferreira, D. (2015). El modelo CANVAS en la formulación de proyectos. *Revista Cooperativismo y Desarrollo*, 23(107), 6. doi:<http://dx.doi.org/10.16925/co.v23i107.1252>
- Gomez, J. C., & Zambrano, E. N. (01 de noviembre de 2017). Propuesta de plan de negocio para comercializar en la ciudad de Guayaquil el nibs de cacao elaborado por la asociación de productores orgánicos de Vines APOVINCES de la provincia de Los Ríos. Guayaquil, Guayas, Ecuador: Universidad de Guayaquil. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/23936/1/Tesis%20Nibs%20de%20Cacao.pdf>
- González, L. (2017). *Elaboración de harina a base de banano verde para la formulación de pastas dirigidas a personas con intolerancia al gluten*. Obtenido de Universidad Rafael Landívar: <file:///C:/Users/johanna.ramirez/Desktop/TESIS%20ESPAE%20JOHANNA/HARINA%20PLATANO%20VERDE%20Y%20YUCA.pdf>
- Gonzalez, L. (2017). *Elaboración de harina a base de banano verde para la formulación de pastas*. Obtenido de Universidad Rafael Landívar: <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2017/02/07/Gonzalez-Lourdes.pdf>
- Gonzalez, L. (2017). *Elaboración de harina a base de banano verde para la formulación de pastas*. Obtenido de Universidad Rafael Landívar: <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2017/02/07/Gonzalez-Lourdes.pdf>
- Grajales, T. G. (diciembre de 2002). *Tipos de investigación científica*. Obtenido de La metodología de la investigación histórica: una crisis compartida: <http://investigaciontrec.blogspot.com/2014/10/introduccion-la-investigacion-origen-el.html>
- INEN. (2000). *Pastas alimenticias o fideos*. Obtenido de INEN: <https://www.normalizacion.gob.ec/buzon/normas/1375.pdf>
- Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual . (diciembre de 2006). *Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual* . Obtenido de Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual : <http://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/ec/ec031es.pdf>

- IPO, I. P. (2020). *Pasta, world consumption boom since the lockdown started 1 consumer out of 4 ate more, 25% export increase in 6 months*. Obtenido de IPO, International Pasta Organization: <https://internationalpasta.org/news/pasta-world-consumption-boom-since-the-lockdown-started-1-consumer-out-of-4-ate-more-25-export-increase-in-6-months/>
- Keller, K. (2012).
- Leahy, E. (2012). *Pasta hecha con harina de plátano verde, una sabrosa alternativa para dietas sin gluten*. Obtenido de Elsevier, RELX: <https://www.elsevier.com/about/press-releases/research-and-journals/pasta-made-from-green-banana-flour-a-tasty-alternative-for-gluten-free-diets>
- Linneo, C. (1753). Obtenido de Musa × paradisiaca: https://es.wikipedia.org/wiki/Musa_%C3%97_paradisiaca
- Martinez, J. (2019). *Las diez principales tendencias globales de consumo en 2019*. Obtenido de MARKETERS BY ADLATINA: <http://www.marketersbyadlatina.com/articulo/4850-las-diez-principales-tendencias-globales-de-consumo-en-2019>
- Mejia, J. (2020). *Coronavirus en Ecuador - 4ta Edición*. Obtenido de EureKnow Investigación y Análisis de Mercados: <https://www.eureknow.com/post/coronavirus-en-ecuador-4ta-edici%C3%B3n>
- Mendoza, M. (2019). Un mapamundi bananero dominado por Ecuador. *Revista Líderes*, <https://www.revistalideres.ec/lideres/mapamundi-banano-ecuador-exportaciones-produccion.html>.
- Mercadé. (2018). *Claves para decidir la política de ventas de un producto o servicio*. Obtenido de CEAC: <https://www.ceac.es/blog/claves-para-decidir-la-politica-de-ventas-de-un-producto-o-servicio>
- Mercadé, A. (01 de FEBRERO de 2018). *CEAC*. Obtenido de CLAVES PARA DECIDIR LA POLÍTICA DE VENTAS DE UN PRODUCTO O SERVICIO: <https://www.ceac.es/blog/claves-para-decidir-la-politica-de-ventas-de-un-producto-o-servicio>
- Ministerio de Ambiente del Ecuador . (3 de septiembre de 2015). *Ambiente* . Obtenido de Ambiente: <http://www.ambiente.gob.ec/en-menos-de-30-minutos-se-obtiene-el-permiso-ambiental/>

- Mosquera, P. (2019). Desperdicio alimentario y cambio climático: una conexión tan desconocida como profunda. *Renewable Energy Magazine*. Obtenido de <https://www.energias-renovables.com/panorama/desperdicio-alimentario-y-cambio-climatico-una-conexion-20190115>
- Murgich, V. (13 de 11 de 2015). *Merca2.0*. Obtenido de Merca2.0: <https://www.merca20.com/los-10-paises-cuyos-habitantes-consumen-mas-chocolate-en-el-mundo/>
- Nielsen. (2020). *La vida más allá del COVID-19*. Obtenido de Nielsen: <https://www.nielsen.com/mx/es/insights/article/2020/la-vida-mas-alla-del-covid-19/>
- Nielsen, L. (2017). *La revolución de los alimentos en América Latina*. Obtenido de Marketers by Adlatina: <http://www.marketersbyadlatina.com/2196-El-80%25-de-los-latinoamericanos-elige-alimentos-saludables->
- NielsenIQ. (2017). La revolución en los alimentos. *NielsenIQ*, <https://www.nielsen.com/ec/es/insights/article/2017/la-revolucion-en-los-alimentos/>.
- ONU, P. p. (2020). *Consumo en Tiempos de COVID19, estilos de vida sostenibles en el hogar*. Obtenido de ONU, Programa para el medio ambiente: https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/32175/GUIA_CONSUMO_SOSTENIBLE.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- OPINNO. (s.f.). *Reinicio: 10 tendencias posteriores al COVID-19*. Obtenido de <https://www.opinno.com/restart-10-post-covid-19-trends>
- OPS, O. P. (2012). *La diabetes, un problema prioritario de salud pública en el Ecuador y la región de las Américas*. Obtenido de https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_content&view=article&id=1400:la-diabetes-un-problema-prioritario-de-salud-publica-en-el-ecuador-y-la-region-de-las-americas&Itemid=360#:~:text=En%20Ecuador%2C%20diabetes%20est%C3%A1n%20affectando,diez%20ecuador
- Parra, R. (2012). *Prevalencia de enfermedad celiaca en Latinoamérica: revisión sistemática de la literatura y meta-análisis*. Obtenido de CREA, Centro de Estudios de Enfermedades Autoinmunes: <https://core.ac.uk/download/pdf/86441465.pdf>

- Perdomo, M. (2018). *Alimentos latinos sin gluten*. Obtenido de American Association of Retired Persons: <https://www.aarp.org/espanol/cocina/dieta-y-nutricion/info-2014/alimentos-latinos-sin-gluten.html>
- Porter, M. (1980).
- PRO ECUADOR. (2017). *Guía comercial Francia*. Oficina comercial del Ecuador en París . París: Oficina comercial del Exuador.
- RAE. (2020). *Diccionario de la Real Academia Española*. Obtenido de Definición de banano: <https://dle.rae.es/pl%C3%A1tano>
- Rincón, Y. (27 de octubre de 2017). *Viva el cacao*. Recuperado el 30 de junio de 2019, de Viva el cacao: <https://vivaelcacao.com/es/nibs-de-cacao-venezolano-el-super-alimento/>
- Salgado, P. (01 de febrero de 2019). *Gourmet de Mexico*. Recuperado el 30 de junio de 2019, de Gourmet de Mexico: <https://gourmetdemexico.com.mx/comida-y-cultura/que-son-los-nibs-de-cacao-y-como-se-comen/>
- Sarmiento, D. (25 de OCTUBRE de 2016). *Live Life - Nutrition*. Obtenido de Live Life - Nutrition for the Soul.: <https://www.livelifenutrition.net/panela-vs-azucar-de-coco/>
- SCIELO. (2018). Obtenido de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-50732018000100051#B87
- SENADI, S. N. (s.f.). *¿Cómo registro una marca?* Obtenido de SENADI: <https://www.derechosintelectuales.gob.ec/como-registro-una-marca/>
- SNI. (2008). *Ecuador hoy y en el 2025: Apuntes sobre la evaluación demográfica*. Obtenido de Sistema Nacional de Información SNI: https://sni.gob.ec/documents/10180/3344570/6+Apuntes+sobre+la+evoluci%C3%B3n+demogr%C3%A1fica_senplades.pdf/2be99f2f-7480-4c42-a862-ae14bbaa768f
- SUPERINTENDENCIA. (2014). Registro Oficial Suplemento 278. *Registro Oficial Suplemento 278*, https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2020-03/Documento_REGLAMENTO-PROCESO-SIMPLIFICADO-CONSTITUCI%C3%93N-REGISTRO-COMPA%C3%91%C3%8DAS-ELECTR%C3%93NICA.pdf.
- Superintendencia de Compañías . (junio de 2014). *Superintendencia de Compañías* . Obtenido de Superintendencia de Compañías : http://www.supercias.gob.ec/bd_supercias/descargas/lotaip/a2/Proceso-registro-cias.pdf

- SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS. (20 de mayo de 2014). *supercias*. Obtenido de supercias: www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_comp.pdf
- ThePowerMBA. (s.f.). *Las 5 fuerzas de Porter: análisis de las fuerzas competitivas de una empresa*. Obtenido de The Power MBA.
- Torres, L. G. (2017). Obtenido de <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2017/02/07/Gonzalez-Lourdes.pdf>
- Velásquez, A. (2005). Extracción de taninos del banano verde de rechazo. *Revista Lasallista de Investigación*, 2(2). Obtenido de LASALLISTA, REVISTA: <https://www.redalyc.org/pdf/695/69520203.pdf>
- Vera, F. (2015). *Determinación de las condiciones de uso del almidón modificado en el mejoramiento de formulas alimenticias*. Obtenido de ESPOL Dspace: <http://www.dspace.espol.edu.ec/handle/123456789/31417?mode=full>
- Villalobos, A., Berrocal, J., & Kilian, B. (01 de NOVIEMBRE de 2007). *Perfil del consumidor europeo*. Obtenido de Perfil del consumidor europeo: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:-HR-b9gZkF8J:resultados1.com/caja-ue/images/stories/buttons/btn1/btn1-itm3-perfil-del-consumidor-europeo.pdf+&cd=1&hl=es-419&ct=clnk&gl=ec>
- Villarroel, P., Gómez, C., Vera, C., & Torres, J. (2018). Almidón resistente: Características tecnológicas e intereses fisiológicos. *SCIELO Revista chilena de nutrición*, 45(3). Obtenido de SCIELO: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182018000400271
- Westbrook, G., & Angus, A. (2021). *Las 10 principales tendencias globales de consumo para el 2021*. Obtenido de Euromonitor Internacional: <file:///C:/Users/johanna.ramirez/Downloads/EUROMONITOR2021.pdf>

14. ANEXOS

ANEXO 1. MATRIZ DE RIESGOS

PROCESO	ZONA/LUGAR	ACTIVIDADES	TAREAS	RUTINARIA: SI/NO	PELIGRO		EVALUACIÓN DE RIESGOS			EFECTOS POSIBLES
					DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN	SEVERIDAD	PROBABILIDAD	GRADO DE RIESGO SXP	
Compra y recepción de materia prima	Centro de distribución	Selección de productos que cumplen con el requerimiento.	Escoger por lote distintas cajas de banano para poder hacer un estadístico de la calidad.	SI	Pueden caer o golpearse con bultos de madera y producto. Ergonómicos por posturas.	Golpes y caídas a distintos niveles, ergonómicos.	BAJA	MEDIA	TOLERABLE	Lumbalgia, caídas, golpes.
Pelado	Planta de producción	Se realiza el pelado manual de banano previo al ingreso del proceso.	Cortar y pelar el babano de manera manual.	SI	Pueden existir cortes y problemas ergonómicos por la postura.	Físico, ergonómico.	BAJA	BAJA	TRIVIAL	Cortes.
Extrusión	Planta de producción	Proceso donde el banano es comprimido por medio de la máquina extrusora que es manipulada por un operario.	Operar máquina extrusora.	SI	Puede existir atrapamiento de extremidades o quemaduras	Mecánico, físico.	ALTA	MEDIA	IMPORTANTE	Quemaduras, atrapamiento, golpes.
Corte de fideos	Planta de producción	Corte de masa de fideo por medio de una máquina manipulada por un operario.	Operar máquina cortadora de masa de banano.	SI	Amputación de los dedos o mano. Atrapamiento de las manos en la máquina cortadora.	Mecánico, físico.	ALTA	MEDIA	IMPORTANTE	Cortes, atrapamiento.
Empaque	Planta de producción	Sellado de fundas y empaqueo de producto terminado.	Colocar las pastas en el empaque.	SI	Posturas prolongadas.	Ergonómico	BAJA	BAJA	TRIVIAL	Lumbalgia.
			Sellar el empaque.	SI	Atrapamiento de los dedos de la mano.	Físico, mecánico.	MEDIA	BAJA	TOLERABLE	Atrapamiento, cortes.
			Colocar el producto en las caja master.	SI	Posturas prolongadas.	Ergonómico	BAJA	BAJA	TRIVIAL	Lumbalgia.
Almacenaje y transporte de productos	Centro de distribución	Preparación de pedidos, embalaje y paletizado de productos.	Carga de caja master al camión.	SI	Sobreesfuerzo por carga de productos.	Ergonómico	MEDIA	ALTA	IMPORTANTE	Lumbalgia.
					Caída de master a distintos niveles.	Físico	BAJA	BAJA	TRIVIAL	Golpes o traumatismos.

Fuente: Elaborado por los autores

ANEXO 2. BANCO DE PREGUNTAS DE LA ENCUESTA

VARIABLE	DEFINICION	PREGUNTA
Hábito de consumo	Motivo de compra	¿Consumen usted fideos? ¿Cuál es la frecuencia de compra de fideos? ¿Quién decide la compra de los fideos?
Decisión de compra	Factores de decisión de compra	¿Qué marca de fideos prefiere? ¿Qué medios de comunicación utiliza más? ¿Consumiría más fideos si hubiera una opción con mayores beneficios nutricionales? ¿Consumiría usted fideos a base de harina de plátano-yuca? ¿Porque no consume más fideos de lo que habitualmente consume? ¿A cuánto ascienden los ingresos familiares mensuales promedio?
Plaza	Lugar donde el consumidor compra fideos con más frecuencia	¿En qué región de Ecuador vive? Costa, Sierra, Oriente. ¿En dónde realiza la compra de fideos?
Producto	Características que el consumidor valora	¿Qué factores consideran para comprar fideos? Precio, calidad, aporte nutricional, presentación, sabor ¿Cuánto paga normalmente por este producto? ¿Qué presentación de fideos compra normalmente? 200g., 250g., 400g., 500g. ¿Qué tamaño de fideos prefiere? largos/cortos ¿Qué envase de fideos prefiere consumir? caja/funda plástica/al granel

Fuente: Elaborado por los autores