



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

Sede Regional del Norte

Recinto Universitario Augusto C. Sandino

**Trabajo Monográfico Para Optar el Título de
Ingeniería Agroindustrial**

Plan de negocio para la ampliación de la microempresa Vinos Don Rufo, ubicada en la ciudad de Condega, departamento Estelí-Nicaragua, año 2014.

Autores:

Br. Xenia Ermelinda Centeno González

Br. Isabel Cristina Castillo Gutiérrez

Tutor:

Ing. Claudio Pichardo Hernández

Asesor:

Ing. Rufo Enoc Centeno Olivas

Estelí, Octubre 2014

Dedicatoria

Dedico esta tesis principalmente a Dios, quien por medio de los ángeles que envía a motivarme diariamente, doy un paso más en mi formación profesional.

A mis padres Rufo Enoc Centeno y María Luisa González, quienes por medio de su apoyo y consejos, inculcan en mí, valores que me permiten afrontar diferentes situaciones.

A mis hermanos quienes están presentes en todo instante, compartiendo buenos y malos momentos.

A mis maestros quienes día a día, con gentileza y dedicación compartieron sus conocimientos.

A nuestro tutor y asesor por dedicarnos tiempo incondicional, mostrándonos el camino correcto para alcanzar nuestra meta de manera satisfactoria.

Xenia Centeno

Dedicatoria

A Dios por haberme regalado la vida, por ayudarme en mi formación personal y espiritual, ya que sin él no podría compartir con mis seres queridos el maravilloso secreto de aprender a vivir la vida y todo gracias a su infinito amor y protección hacia mi persona, familia, y demás seres queridos que me rodean.

A nuestra madre celestial, porque gracias a ella tengo unos de los tesoros más valiosos de mi vida el amor, el cariño, la comprensión de su amado hijo.

A mi madre y Padre, los regalos más bello y hermosos por haberme traído al mundo, por luchar por mi persona día a día, para que tenga una educación basada en el amor de Dios, por su amor, cariño, ternura, cuidados, apoyo y comprensión, mil gracias porque estas palabras son muy pocas comparadas con el amor tan grande que siento por ustedes, todo se lo debo especialmente a Dios y ustedes, ya que no sería lo que soy una muchacha con buenos sentimientos, sencilla y luchadora, que no le da paso al fracaso humildemente.

A mis tíos por apoyarme durante toda mi carrera, para que cumpla el sueño más dorado mis padres y el mío, ser una persona de provecho al servicio de los demás, gracias y que Dios bendiga por todo lo que han hecho por mí, en este largo caminar.

A mis maestros del colegio San Francisco y los docentes de la universidad Nacional de Ingeniería por su gentileza tan grande de enseñarme una lección más en el caminar de la vida y la educación para una vida mejor dirigida hacia el amor a Dios y el servicio al prójimo, por su inagotable paciencia, amor, cariño y respeto, mil gracias y que Dios los guie para que sigúan en su misión de encaminar y formar hombres y mujeres con verdadero valor humano.

Isabel Castillo

Agradecimiento

Al finalizar un trabajo arduo y lleno de dificultades como es el desarrollo de tesis, reconocemos que no hubiese sido posible sin la colaboración de especialistas en diferentes temas abordados en la presente.

Considerando este uno de los mejores medios para hacer manifiesto nuestro agradecimiento y reconocimiento como partícipes de la finalización del presente estudio.

Agradecemos de manera especial a nuestro tutor Ing. M. Sc. Claudio Pichardo Hernández, por su participación activa en el desarrollo de esta tesis, la cual significa el surgimiento de una sólida amistad, de igual manera al Ingeniero Rufo Enoc Centeno Olivas, por brindarnos apoyo incondicional e información necesaria, no cabe duda que su participación fue clave para la realización de esta tesis.

RESUMEN

El presente plan de negocio sobre la ampliación de la micro empresa Vinos Don Rufo, se realizó con el fin de conocer el nivel de rentabilidad de la misma, siendo esta una de las pocas oferentes de vino de uvas a nivel nacional, formada por 3 individuos con vínculos familiares hace 9 años. Se encuentra ubicada en el departamento de Estelí, exactamente a 5 Kilómetros carretera a Pire en la ciudad de Condega.

Se debe destacar que dicha micro empresa elabora el producto sin conocer el margen de utilidades que genera, la población aledaña se encuentra involucrada en diferentes etapas del proceso de trabajo, por lo cual es de mucha importancia realizar estudios de rentabilidad, mercado, crecimiento productivo para que la microempresa Vinos Don Rufo se fortalezca, crezca y genere mayor número de empleos, divisas, entre otros.

El desarrollo del presente trabajo se llevó a cabo mediante la recopilación y análisis de la información, tomando como base aspectos necesarios para realizar el estudio de mercado, técnico, financiero y las posibles afectaciones ambientales ante un incremento de producción.

Para la realización del estudio de mercado, se aplicaron 90 encuestas para conocer la demanda y aceptabilidad de vinos Don Rufo, estas dirigidas a consumidores de vinos de la ciudad de Condega, lugar en donde se refleja la mayor demanda a nivel nacional, dentro de los resultados se obtuvieron datos como el consumo per cápita de vinos en la zona el cual es 88,911 botellas anuales, tomando en cuenta que la directiva de la micro empresa definió su interés por empezar a abastecer a 25% del segmento de mercado, se determinó que se iniciaran a elaborar exactamente 2,228 botellas de vino anuales sin problemas de comercialización y generando altos márgenes de ganancias.

En el estudio técnico se identificaron los precios de materia prima actuales, el cual es de 13 córdobas por libra de uva ya que los abastecedores están asociados a la

micro empresa, así mismo se realizó una cotización verbal a productores aledaños a la zona, los cuales dijeron que estarían dispuestos a vender la fruta por libra a 15 Córdobas, asegurando la venta de sus cosechas.

La cantidad de equipos y maquinaria con la que cuenta actualmente la micro empresa es insuficiente para cumplir con la meta de producción definida anteriormente por lo cual debe adquirir 15 cajillas de plástico con capacidad de 30 libras de uva, 10 tinas plasticas con capacidad de 70 libras, 2 prensas artesanales capacidad de 30 libras, 1 refractómetro, 16 barriles con capacidad de 200 litros, 15 recipientes con capacidad de 20 litros, 12,228 botellas de vidrio obscuro capacidad de 750 ml, 1 encorchadora manual, 12,228 etiquetas, para llevar a cabo el proceso de producción de manera eficaz. El costo unitario de la botella de vino es de 66 Córdobas, precio de venta actual 100 Córdobas, reflejando un margen de utilidad de 34 Córdobas.

Finalmente se realizó el análisis de las posibles afectaciones al medio circundante que podría generar el hecho de aumentar la capacidad productiva de la micro empresa, luego de aplicar la matriz de Leopold se obtuvo como resultado que dicha acción no generaría mayores afectaciones.

Palabras claves: *Vino, plan de negocio, uva.*

Índice de contenido

I. Introducción	1-2
II. Objetivos.....	6
Objetivo General	6
Objetivos Específicos.....	6
III. Justificación	¡Error! Marcador no definido.
V. Marco Teórico.....	7
5.1 Generalidades de la uva	7
5.2 Composición de la uva	8
5.3 Áreas de producción de uva a nivel nacional	9
5.4 Requerimientos técnicos para el cultivo de las uvas	9
5.5 Siembra.....	10
5.6 Cosecha	10
5.8 Plan de Negocio	15
5.8.1 Estudio de mercado	16
5.8.1.1 Mercado	17
5.8.2 Componentes de un estudio de mercado	17
5.9 Estudio técnico.....	18
5.9.1 Componentes del estudio técnico	19
5.9.2 Tipos de investigación	¡Error! Marcador no definido.
5.9.3 Localización del proyecto.....	19
5.9.4 Determinación del tamaño óptimo de la planta	19
5.9.5 Proceso de producción	19
5.9.6 Diseño en distribución de plantas	20
5.9.6.1 Tipos de distribución de plantas	21
5.9.7 Inversiones en equipamiento	21
5.9.8 Inversión en obras físicas	21
5.10 Estudio financiero.....	21
5.10.1 Costos de producción	21

5.10.2	Costos de administración	22
5.10.3	Costos de ventas	22
5.10.4	Inversión Inicial	22
5.10.5	Punto de equilibrio	23
5.10.6	Estado de resultado	23
5.10.7	Flujo neto de efectivo.....	23
5.10.8	Tasa interna de retorno (TIR)	24
5.10.9	Valor Actual Neto (VAN)	25
5.10.10	Tasa de rendimiento mínima aceptable (TMAR)	25
5.10.11	Relación Beneficio – Costo (B/C)	26
5.11	Afectaciones al medio circundante provocadas por incremento de actividad productiva	26
VI.	Diseño metodológico	28
6.1	Ubicación del estudio	28
6.2	Tipo de investigación.....	29
6.2.1	Estudio de mercado	29
6.2.1.1	Encuesta	¡Error! Marcador no definido.
6.2.1.2	Población y muestra poblacional	30
6.2.1.3	Selección del universo.....	30
6.2.1.4	Tamaño de la muestra.....	30
6.2.1.5	Procesamiento y análisis de la información.....	32
6.2.2	Estudio técnico.....	33
6.2.2.1	Proceso de producción	33
6.2.2.2	Requerimientos necesarios para incrementar producción.....	33
6.2.3	Estudio financiero	34

6.2.3.1	Costos de producción	34
6.2.3.2	Costos de administración	34
6.2.3.3	Margen de ganancia	34
6.2.3.4	Punto de equilibrio	35
6.2.3.5	Valor Actual Neto (VAN)	35
6.2.3.6	Tasa interna de retorno (TIR)	36
6.2.3.7	Relación Beneficio - Costo (RBC).....	36
6.2.4	Afectaciones ambientales provocadas por incremento de actividad productiva	37
VII.	Presentación y Discusión de Resultados	38
7.1	Estudio de mercado	38
7.1.4	Descripción de la competencia directa	43
7.1.5	Comercialización del producto	45
7.1.5.1	Segmentación del mercado	45
7.1.6	Canal de comercialización	46
7.1.7	Promoción y publicidad del producto	46
7.1.8	Estrategias de promoción	46
7.1.9	Análisis de la demanda	47
7.2	Estudio Técnico.....	48
7.2.1	Generalidades de la empresa	48
7.2.2	Localización del proyecto.....	48
7.2.3	Macro localización del proyecto	49
7.2.4	Micro localización.....	50
7.2.5	Organigrama	50
7.2.6	Aumento de personal.....	52

7.2.7	Disponibilidad de materia prima	53
7.2.8	Precio de la materia prima	54
7.2.9	Desarrollo del producto	54
7.2.9.1	Características de los ingredientes	54
7.2.9.2	Proceso productivo	55
7.2.9.2.1	Equipos necesarios para llevar a cabo el proceso de producción	61
7.2.10	Calidad en el proceso de producción	63
7.2.11	Higiene y seguridad	64
7.2.12	Diseño de la planta procesadora	64
7.2.13	Presentación	67
7.2.14	Etiqueta	67
7.2.15	Análisis de la industria	68
7.2.16	Amenazas de productos sustitutos	68
7.2.16.1	Ventajas y distingos competitivos	68
7.2.16.2	Riesgos y oportunidades del mercado	70
7.2.16.3	Fortalezas, Oportunidades, Debiliades y amenazas. (FODA)	71
7.3	Estudio Financiero	72
7.3.1	Costos de producción	73
7.4	Afectaciones generadas ante posible aumento productivo	90
VIII.	Conclusiones	94
IX.	Recomendaciones	95
	Bibliografía	96

Índice de tablas

Tabla 1 Valor nutricional de las uvas.....	8
Tabla 2 Valores a utilizar en la ecuación # 5.....	31
Tabla 3 Empresas que Representan una Competencia para la Microempresa Vinos Don Rufo	44
Tabla 4 Puntos de distribución mayorista para Vinos Don Rufo.....	45
Tabla 5 Publicidad y Promoción de los Productos	47
Tabla 6 Organigrama de Vinos Don Rufo	50
Tabla 7 Candidatos a apoyar el proceso de elaboración (Auxiliares).....	53
Tabla 8 Abastecedores actuales de materia prima	53
Tabla 9 Posibles abastecedores de materia prima.....	54
Tabla 10 Equipos utilizados actualmente para el desarrollo de las etapas de elaboración de 10,000 botellas de Vinos Don Rufo anuales.	61
Tabla 11 Aumento de equipos a utilizar para producir 12,228 botellas de Vinos Don Rufo y abastecer mercado meta.	62
Tabla 12 Medidas de énfasis por etapa de proceso.....	63
Tabla 13 Medidas para garantizar inocuidad del vino	64
Tabla 15 Ventajas y distingos competitivos.....	69
Tabla 16 Riesgos para entrar al mercado	70
Tabla 17 Oportunidades para entrar al mercado.....	70
Tabla 18 Análisis FODA	71
Tabla 19 Estrategias FODA.....	72
Tabla 20 Materia prima para 10,000 botellas de vino (Actuales).....	73
Tabla 21 Materia prima para 12,228 botellas de vino (Futuras)	73
Tabla 22 Costos de suministros y Servicios necesarios para 10,000 botellas	74

Tabla 23 Costos de suministros y Servicios necesarios para 12,228 botellas de vino.....	74
Tabla 24 Costos de materia prima e insumos necesarios para elaborar 10,000 botellas.....	75
Tabla 25 Materia prima e insumos necesarios para elaborar 12,228 botellas	75
Tabla 26 Maquinaria y Equipos necesarios para elaborar 10,000 botellas de vino	76
Tabla 27 Maquinaria y Equipos faltante necesario para elaborar 12,228 botellas de vino.....	77
Tabla 28 Vida útil- Valor residual y depreciación de activos fijos por producción anual	78
Tabla 30 Costos Fijos mensuales	79
Tabla 31 Publicidad y promoción	79
Tabla 32 Gastos por servicio de agua (Córdobas)	80
Tabla 33 Gastos por servicio de electricidad (Córdobas).....	80
Tabla 34 Gastos de oficina.....	81
Tabla 35 Salarios del personal Administrativo.....	82
Tabla 36 Salarios del personal Producción	82
Tabla 37 Salarios del personal Ventas.....	83
Tabla 38 Cálculos de salarios y prestaciones mensuales	83
Tabla 39 Inversión Inicial.....	84
Tabla 40 Cálculos de Precio de costo	85
Tabla 41 Proyección de producción anual	85
Tabla 43 Cálculos de estado de resultado	86
Tabla 44 Determinación de punto de equilibrio	87
Tabla 45 Flujo neto de efectivo (Córdobas)	88
Tabla 46 Cálculos de indicadores de rentabilidad financiera	89

Tabla 48 Matriz de Leopold	91
Tabla 49 Variables de medida en Matriz de Leopold	92
Tabla 50 Análisis de las posibles afectaciones	93

Índice de gráficos

Gráfico 1 Análisis de la edad de los encuestados	40
Gráfico 2 Frecuencia de consumo de vino	40
Gráfico 3 Lugar de compra de los encuestados	41
Gráfico 4 Aspectos tomados en cuenta al adquirir vino	42
Gráfico 5 Preferencia de vinos	42
Gráfico 6 Preferencia de adquisición en cuanto a presentación.....	43

Índice de figuras

Figura 1 Variedades de uva específicas para la elaboración de vinos.....	7
Figura 2 Recepción de Uvas	11
Figura 3 Despalillado Manual de Uvas.....	11
Figura 4 Trasiegos de vino	14
Figura 5 Embotellado Manual del Vino.....	14
Figura 6 Componentes del mercado	17
Figura 9 Ubicación del centro de estudio	29
Figura 10 Tipos de Vino que Oferta La Microempresa	38
Figura 11 Ubicación Micro empresa Vinos Don Rufo.....	49
Figura 12 Organigrama actual de la empresa	50
Figura 13 Futuro organigrama de la micro empresa	52
Figura 14 Recepción de materia prima Vinos Don Rufo	55
Figura 15 Mesa para despalillado	56

Figura 16 Tinajas de estrujado.....	56
Figura 17 Diagrama de Flujo de Vinos Tintos	59
Figura 18 Diagrama de Flujo de Vinos Blancos	60
Figura 19 Planta procesadora actual.....	66
Figura 20 Presentación de Vinos Don Rufo.	67
Figura 21 Etiqueta de Vinos Don Rufo	67

I. INTRODUCCIÓN

El vino se obtiene desde hace muchos años de la vid, planta del género *Vitis Vinífera*, trepadora que crece en forma de arbusto con tallo muy ramificado que en la terminología vinícola recibe el nombre de raspón, Suarez, 2002.

Entre los principales productores de vino a nivel mundial encontramos a España, Italia, Chile, Argentina, Francia, Rumania, Australia FUNICA, 2009. Estos aportan las mayores producciones que llegan a aquellos que producen a pequeñas escalas, incluyendo Nicaragua en donde las cantidades de vino procesado en tierras nacionales son mínimas, debido a las pocas parcelas productoras.

De acuerdo a estudio “La cadena agroindustrial de las uvas”, realizado por la Fundación para el Desarrollo Tecnológico Agropecuario y Forestal de Nicaragua en el año 2009, la industria de vinos en nuestro país se encuentra alojada principalmente en municipios como Condega, Palacagüina y Pueblo Nuevo con menores cantidades, actualmente se registran 17 manzanas productoras. Cabe destacar que del total de áreas cultivadas solamente 7 son destinadas a la elaboración de vino, siendo la micro empresa Vinos Don Rufo una de las mayores productoras y comercializadoras en este ramo.

La micro empresa Vinos Don Rufo se ha dedicado a la elaboración de vinos desde hace 9 años, produciendo y comercializando en mercado local y Región Norte de Nicaragua. El presente estudio se realizó con el fin de conocer el nivel de rentabilidad de la micro empresa Vinos Don Rufo una de las pocas oferentes de vino de uvas a nivel nacional, la cual fue formada por 3 individuos con vínculos familiares hace 9 años, actualmente se encuentra ubicada en el departamento de Estelí, exactamente a 5 Kilómetros carretera a Pire en la ciudad de Condega.

En los acápites de este documento se describen las generalidades de la empresa, cantidades producidas, costos de producción, mano de obra requerida, métodos de comercialización, entre otros. Para la recolección de los datos e información necesaria

para realizar los estudios de mercado, técnico, financiero y las afectaciones al medio ambiente que podría causar el aumento productivo de la micro empresa, se utilizaron las siguientes herramientas: entrevistas, degustaciones de los productos (Vino Tinto, Vino Blanco) y cotizaciones verbales. Se calcularon indicadores económicos como tasa interna de retorno, valor actual neto, relación beneficio – costo y el periodo de recuperación de la inversión.

II. ANTECEDENTES

Desde la antigüedad el ser humano ha poseído el conocimiento empírico para fabricar bebidas alcohólicas obtenidas por la fermentación de frutas según consta en registros arqueológicos.

Los pueblos precolombinos en América desarrollaban bebidas fermentadas a base de maíz, algunos pueblos de la antigua Europa fabricaron cerveza a base de cebada, además las culturas mediterráneas desde las épocas del imperio romano solían transformar el fruto de la vid para obtener vino, (Suarez, 2002).

Los estudios en torno al tema de la elaboración de vinos a nivel internacional son extensos, en el caso de países como Chile y Venezuela resaltan un sin número de experiencias por adaptar variedades a climas similares al nuestro, definidos como tropicales.

Entre las pruebas más importantes realizadas en Nicaragua, se encuentra la del centro experimental de la Grecia perteneciente a San Juan de Limay en el departamento de Estelí, para el año 1982 la cooperación Suiza para el desarrollo (COSUDE) envió a un Ingeniero a Venezuela para ser capacitado en temas relacionados con la viticultura y enología en climas tropicales, buscando la validación y adaptación en Nicaragua de variedades que se cultivaban en dicho país, consiguiendo exitosas cosechas, iniciándose el proceso de vinificación a nivel de pruebas para esto se utilizaron variedades como Moscatel de Hamburgo, Italia, Isabella, Datal, Tempranillo, (Ortega, 1996).

En la actualidad existen 7 Manzanas de uvas en nuestro país principalmente de variedades como Tempranillo e Isabella, las cuales están desinadas específicamente a la elaboración de vino, (Ortega, 1996).

Cuatro manzanas del total pertenecen a la micro empresa Vinos Don Rufo, la cual ha realizado pruebas de degustación para conocer el grado de aceptabilidad del producto que elaboran, los resultados han sido positivos y la aceptabilidad alta.

III. JUSTIFICACIÓN

Los sectores económicos de mayor importancia en Nicaragua son la agricultura y ganadería, pero dentro de la agricultura actualmente ha surgido un nuevo rubro como es el cultivo de las uvas, el cual es desarrollado por un pequeño grupo de productores quienes comercializan una parte en fruta fresca y transforman otra en productos como Vinos, generando ingresos para mejorar sus niveles de vida.

Estudios realizados por organismos nacionales como Instituto de desarrollo rural (IDR), Fundación para el desarrollo tecnológico agropecuario y forestal de Nicaragua (FUNICA), Proyecto de capitalización del trópico seco (TROPISSEC), revelan la capacidad que tiene Nicaragua para adaptar muchas variedades de uvas de climas tropicales especiales para elaborar vino y uvas de mesa.

La demanda de vinos existente en nuestro país, es abastecida por importaciones provenientes de países como Chile, España, Costa Rica, Venezuela, etc. Ofreciendo productos de calidad a precios altos, FAO 2007.

Hoy en día en la zona norte de Nicaragua se encuentra ubicada la micro empresa Vinos “Don Rufo”, una de las pocas oferentes de vino elaborado en tierras Nicaragüenses. La cual cuenta con 9 años incursionando en el mercado nacional de vinos, no contando con un registro contable que refleje el número exacto de ganancias o pérdidas generadas, demostrando el nivel de rentabilidad al elaborar vinos de manera artesanal.

El presente estudio se realizó con el fin de conocer el nivel de rentabilidad de dicha micro empresa, la cual produce sin conocer el margen de utilidades o pérdidas que genera, actualmente la población aledaña se encuentra involucrada en diferentes etapas del proceso de trabajo, por lo cual es de mucha importancia realizar estudios para que Vinos Don Rufo crezca y genere al país mayor número de empleos, divisas, entre otros.

IV. OBJETIVOS

Objetivo General

Determinar la factibilidad técnica y financiera de crecimiento en el mercado de la micro empresa Vinos Don Rufo, por medio de la elaboración de un plan de negocio.

Objetivos Específicos

1. Realizar el estudio de mercado que permita visualizar la demanda potencial de vinos don Rufo.
2. Determinar los requerimientos técnicos necesarios para el crecimiento productivo de la micro empresa Vinos Don Rufo.
3. Elaborar el estudio financiero que permita conocer la rentabilidad de vinos don rufo, partiendo de las necesidades del mercado y requerimientos técnicos.
4. Determinar las afectaciones que podría ocasionar al medio circundante el incremento de la actividad productiva de la Micro empresa.

V. MARCO TEÓRICO

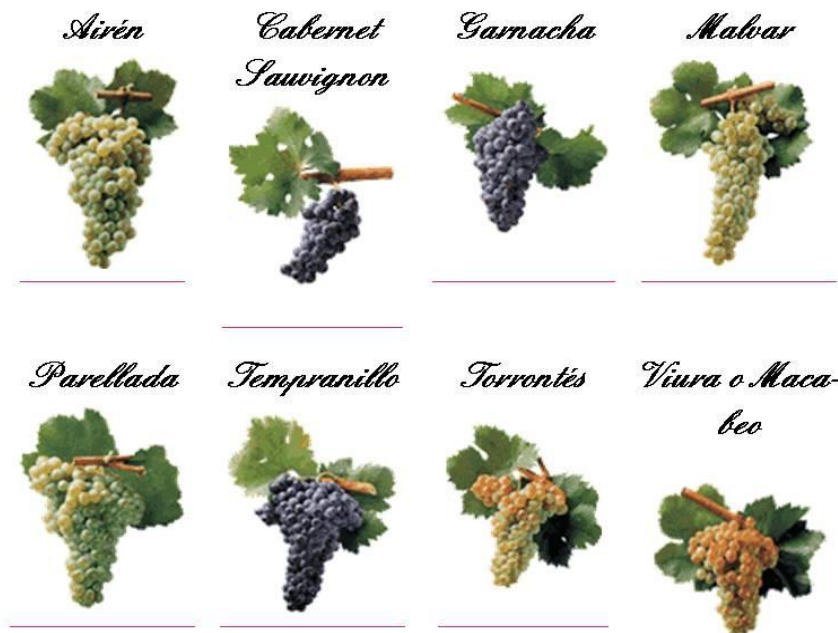
La información presentada en este acápite tiene como finalidad presentar los fundamentos teóricos del plan de negocios, generalidades del cultivo de las uvas y elaboración de vino.

5.1 Generalidades de la uva

Las uvas son definidas como el fruto proveniente de la vid. Cosechadas en racimos, definidas como pequeñas y dulces. Se comen frescas o se utilizan para producir mosto, vino y vinagre. (Guillermo, 2002)

Crece agrupadas en racimos de entre 6 y 300 uvas. Pueden ser negras, moradas, amarillas, púrpura, rosadas, marrones, anaranjadas o blancas, aunque estas últimas son realmente verdes y evolutivamente proceden de las uvas rojas con la mutación de dos genes que hacen que no desarrollen antocianos, siendo estos los que dan la pigmentación. En la figura número 1 se muestra las diferentes variedades utilizadas a nivel mundial para la elaboración de vino tintos y blancos., (Duriaux, 1994).

Figura 1 Variedades de uva específicas para la elaboración de vinos



Fuente: Guillermo, 2002.

5.2 Composición de la uva

Las uvas, ya sea en cualquiera de sus diversidades, poseen diversos nutrientes; entre ellos destacan la fructosa y glucosa, vitamina B6 y ácido fólico.

Debido a su alto nivel de azúcar, es una de las frutas con mayor cantidad de calorías. Además, especialmente en las uvas negras, el potasio es el mineral más abundante; mientras que las uvas blancas poseen mayor cantidad de magnesio y calcio.

Las uvas poseen diversas sustancias cuyas propiedades pueden resultar beneficiosas para la salud; ellos son, antocianos, flavonoides y taninos. Dichas sustancias son las encargadas de aportar a la fruta el color, aroma y textura; característica de la misma, (Analyet Lozano, 2008).

Dentro de los principales nutrientes presentes en las uvas se encuentran las reflejadas en la tabla 1;

Tabla Número 1: Valor nutricional de las uvas

Composición por 100 gramos de porción comestible (Uva blanca – Uva negra). Mcg : Micro organismos	
Calorías	63-67
Hidratos de carbono (g)	15.5 – 16.1
Fibra (g)	0.4 – 0.9
Potasio (mg)	250 – 320
Magnesio (mg)	4 -10
Calcio (mg)	4 – 17
Vitamina B6 (mg)	0.1 – 0.1
Provitamina A (mcg)	3 – 3
Ácido Fólico (mcg)	16 – 26

Fuente: Castilblanco, 2002

5.3 Áreas de producción de uva a nivel nacional

Las áreas más productivas se registran en la zona norte del país, exactamente en los municipios de Condega, Palacagüina, Pueblo Nuevo, La Trinidad. (Funica, 2009)

Se estima un área total de 7 manzanas de uva a nivel nacional. Situándose Condega como la principal zona productora con 4 manzanas de siembra representando la gran mayoría del área a nivel nacional. En los municipios de Palacagüina se encuentran dos manzanas y la restante en el municipio de Pueblo Nuevo, (Funica, 2009).

Según estudio de la cadena agroindustrial de la uva, realizado por la Fundación para el Desarrollo Tecnológico Agropecuario y Forestal de Nicaragua en el año 2009, se reporta una producción de 800 Quintales de uva, el 65% de esta es comercializada en fruta fresca, el 35 restante es convertido en el principal subproducto, Vino.

Las variedades mas cultivadas son Isabella, Tempranillo (Especificas para elaborar vinos) Datal y Red Globe (Uvas de mesa). Los rendimientos varían entre los 120 y 130 Quintales por manzana en producción, antes de los primeros 7 años de vida de la planta, reduciéndose a 90 y 100 para los últimos 3 años, volviéndose necesario renovar la plantación para continuar con un nuevo ciclo, (Lozano, 2008).

5.4 Requerimientos técnicos para el cultivo de las uvas

Temperatura: La uva requiere de un clima tropical con temperaturas de 22 a 29°C para el óptimo desarrollo de su cultivo, necesaria una humedad relativa de 70% a 90%, no obstante se adapta a muy variado climas, para prosperar mejor necesita de veranos largos, desde tibios hasta calientes y secos, e inviernos frescos. (Solorzano, 2005)

Suelos: La vid es una especie que se acomoda a gran diversidad de suelos, sin embargo, deben elegirse de preferencia terrenos sueltos, desarrollándose exitosamente en suelos franco-arcillosos. (Lozano, 2008)

Agua: El número de riegos y el volumen de agua dependerán, de la capacidad del suelo para retener el agua, de las condiciones climáticas, del estado vegetativo de las plantas y de las variedades (Montenegro, 2005)

Siembra

La uva es una planta cultivada en climas tropicales similares al de Nicaragua. Con sistema de ramadas, logrando conseguir cosechas por lo general de manera semestral.

Su ciclo de vida va de 8 a 10 años, dependiendo de la cantidad de podas realizadas, luego de este tiempo se realiza una renovación de material y se continúa el ciclo. (Guillermo, 2002)

Cosecha

Uno de los problemas al momento de la cosecha es la presencia de pájaros, por lo cual se hace de suma importancia instalar cortinas ahuyentadoras y sistemas de pajareo.

Estos pueden causar defectos físicos en las frutas lo cual dificultaría su venta como producto fresco. (Duriaux, 1994)

Hay que tomar en cuenta que en cada proceso se debe tener medidas estrictas en la manipulación de estos alimentos para obtener un producto seguro para el cliente y así poder alargar la vida útil de los mismos.

Las uvas son la principal materia prima, estas son transportadas desde el plantillo hasta el área de proceso por medio de cajillas (En la mayoría de los casos), una vez terminado el proceso, el vino será enviado por medio de camionetas hacia los diferentes puntos de ventas. (Duriaux, 1994)

5.5 Proceso de elaboración del vino

Para efectuar la vendimia es necesario que la uva alcance cierto grado de madurez, después de este proceso, la etapa de elaboración de vinos es inmediata. (Lujan, 2005)

Las sustancias que más intervienen en los resultados de la vinificación son los azúcares.

Para saber el momento de la cosecha es necesario probar frutos de diferentes racimos en toda la plantación, buscando empezar con la vendimia cuando la media de las uvas

analizadas tenga un grado dulce, que nos indica el probable grado de alcohol, del vino futuro, esto se mide por medio de un refractómetro. (Lujan, 2005)

Recepción de la uva en la bodega

Una vez que la uva llega a la bodega comienza el proceso de vinificación.

Figura 2 Recepción de Uvas



Fuente: Urbina, 2012

Despalillado

Este consiste en la separación manual o mecánica de los raspones de las uvas. Este proceso se realiza luego de la cosecha, lo más rápido posible. (Perez, 2009)

Figura 3 Despalillado Manual de Uvas



Fuente: (Montenegro, 2005)

Estrujado

Consiste en romper los frutos y obtener los zumos. Esta ruptura se hace a través:

Del pisa con pie descalzo o con botas (técnica folklórica y cultural) y también con máquinas de rodillos. Lo normal es realizar una operación a continuación de la otra para evitar que los hollejos sedan sustancias al mosto; pero en caso de la elaboración de vinos tintos se deja entre uno y otro proceso un tiempo de reposo de 12 a 16 horas para que la cascara adhiera al líquido taninos causantes del color en el vino. (Suarez, 2002)

Prensado

El prensado depende del tipo de vino. En efecto resulta más lento y trabajoso prensar la uva recién estrujada, como el caso del vino blanco, que aquella propia de los vinos tintos. Esto se debe a que el descanso provocado a esta uva estrujada produce un ablandamiento de los hollejos y una ruptura de muchos de sus tejidos, lo que facilita la salida de los líquidos que contiene. (Lujan, 2005)

En la microempresa Vinos Don Rufo, esta etapa del proceso se realiza de manera artesanal y manual.

Corrección de grados Brix en los mostos

Cuando se establece el viñedo en zonas frías o húmedas y se tiene que realizar una vendimia demasiado pronto normalmente por causas climáticas, las uvas no maduran del todo y no llegan a conseguir la cantidad de azúcar necesaria para lograr una graduación alcohólica suficiente que proporcione al vino consistencia y espesor en la boca. Además la acidez suele ser muy elevada, sin suficiente alcohol o dulzor que la equilibre. (Perez, 2009)

En estas condiciones se pueden encontrar mostos con menos de 10 grados Brix y alta acidez. La corrección más sencilla y frecuente consiste en añadir un poco de azúcar blanco al mosto, lo que se llama Chaptalización, este azúcar añadido es transformado en seguida en mosto y se convierte en una parte sumada al azúcar que contenía la uva. (Lujan, 2005)

El resultado de este proceso es la obtención de mayores grados de alcohol en nuestros vinos. Se ha comprobado que la cantidad de alcohol por cantidad de azúcar añadido no es constante ni exacta pero sí bastante próxima.

En teoría se necesita formar 1.7° Brix para conseguir cada grado alcohólico presente en el vino. (Perez, 2009)

Encubado

Se conoce como encubado al proceso de traslado del jugo de uvas a los recipientes en los cuales se llevara a cabo el proceso de fermentación, provocando una fuerte aireación haciendo que caiga en chorro libre. Esta acción actúa como estimulante del crecimiento de las levaduras y la generalización de la fermentación. (Lujan, 2005)

Descube

Una vez tranquilizada la superficie del líquido, cuando ya no salen más burbujas se puede decir que la fermentación ha concluido y el mosto se ha convertido en vino, cuando el mosto es muy dulce, el vino resulta con mayor grado alcohólico; las levaduras trabajan mal cuando hay mucho alcohol, por lo que es necesario bazuquear o remontar el vino, con el objetivo de airearlo, pues el oxígeno añadido puede estimular a las levaduras a que sigan trabajando y terminen con el poco azúcar que quede por fermentar. (Suarez, 2002)

Trasiegos

El objetivo de estos es la separación de los sólidos, que se van depositando en la parte inferior de los recipientes, además que es útil para conseguir una aeración parcial del vino. El trasiego depende del nivel de sedimentos que aparezcan en el fluido, el tiempo común para que el vino decante naturalmente es de tres meses. (Lujan, 2005)

Después de culminado el proceso fermentativo, los trasiegos deberán hacerse cada 15 días como mínimo se recomienda cuatro previamente al llenado de las botellas y etiquetado.

Figura 4 Trasiegos de vino



Fuente: Araica, 1997

Embotellado

Luego del vino procesado se procede al embotellado para ello se necesita envases higiénicos para que no se da al vino ningún tipo de sustancia que confiera un mal gusto y que pueda alterarlo con el tiempo.

Figura 5 Embotellado Manual del Vino



Fuente: Urbina, 2012

Etiquetado

La etiqueta es el vestido de la botella, evolucionó para informar al consumidor y hacer publicidad a una marca, una buena etiqueta es imprescindible para entrar al mercado por pequeña que sea nuestra producción debemos poner nuestra imaginación y buen gusto. (Araica, 1997)

5.6 Plan de Negocio

Se define como un plan empresarial que se realiza cuando se tiene intención de iniciar un negocio o evaluar la factibilidad de uno ya existente. En ese caso, se emplea internamente para la administración y planificación de la empresa. Además, lo utilizan para convencer a terceros, tales como bancos o posibles inversores para que aporten financiación al negocio. (Pinson, 2003)

Dentro de sus principales funciones se encuentra el hecho de analizar o conocer la situación actual y rentabilidad de una empresa.

Su otra función es de carácter financiero, utilizada como herramienta para convencer a agentes terceros de aportar capital para realizar una inversión. (VILLARÁN, 2007)

Dependiendo de su finalidad, un plan de negocio puede ser para empresa en marcha, este debe evaluar la unidad de negocio de manera independiente y además, deberá distribuir los costos fijos de toda la empresa entre todas las unidades de negocios. Deberá también mostrar las fortalezas y debilidades de la empresa y demostrar la capacidad gerencial del grupo empresarial.

Existe también un plan de negocios para nuevas empresas, en este tipo de plan se debe detallar, tanto la descripción de la idea en sí misma, como los objetivos a ser alcanzados, las estrategias a ser aplicadas y los planes de acción respectivos para lograr las metas propuestas.

Se puede definir el tercero como el plan de negocios para inversionistas. Debe estar redactado para atraer el interés de los inversionistas. Por ello, es importante que incorpore toda la información necesaria sobre la idea o la empresa en marcha y datos relevantes que determinen la factibilidad financiera del negocio y el retorno de la inversión, que el inversionista puede obtener al apostar por la idea propuesta. Debe ser claro, sencillo y contener la información relevante para una evaluación financiera confiable. (VILLARÁN, 2007)

5.6.1 Estudio de mercado

El estudio de mercado consiste en una iniciativa empresarial con el fin de hacerse una idea sobre la viabilidad comercial de una actividad económica. (Economía, 2011)

Los tipos de estudio de mercado mas utilizados son los cualitativos y cuantitativos, dividiendose estos de la siguiente manera:

Los estudios cualitativos, se definen como aquellos que analizan opiniones, percepciones, gustos y todo tipo de información espontánea que se pueda extraer en una discusión en grupo, siendo ésta una técnica de investigación muy utilizada.

Dentro de los métodos que utiliza se encuentra la entrevista personal, que consiste en la aplicación de una guía de temas, definido como un proceso complejo, caro y lento, pero su ventaja es que se puede obtener en una entrevista personal.

Otro método es la observación, esta trata de identificar los diferentes tipos de comportamientos ante situaciones de compra de bienes o servicios. La intención de este método es que el consumidor no sepa que está siendo observado, y así su comportamiento no se vea afectado por este conocimiento.

El otro tipo de estudio es el cuantitativo; el cual nos permitirá responder a las siguientes preguntas: Qué, Dónde, Cuándo y Cómo compra la gente, y no se enfocan en un producto particular u específico.

Los estudios cuantitativos tienen la finalidad de demostrar, a través de datos numéricos, las tendencias sobre un tópico específico. Por ejemplo, si queremos saber cuál es el precio que un consumidor estaría dispuesto a pagar por un producto, entonces podríamos realizar un estudio cuantitativo al respecto que nos permita conocer el monto máximo y mínimo que pagaría el cliente, además de los precios promedio del mercado y la tendencia que sigue el precio del producto a través del tiempo.

Dentro de los métodos más utilizados se aplican las encuestas personales, que son aquellas que se aplican de manera directa con el grupo de interés y es realizada por un encuestador.

La encuesta telefónica, resulta muy útil, ya que puede realizarse de manera rápida y a bajo costo. Sin embargo, no nos permite observar las reacciones de las personas y no puede ser muy extensa, ya que a la gente no le agrada contestar demasiadas preguntas por teléfono. (Cante, 2009)

Mercado

Conjunto de compradores y vendedores de bienes y servicios, quienes comparten necesidades o deseos particulares. (Cante, 2009)

Dentro de los principales componentes que se encuentran en un mercado en si, se encuentran los presentados en la figura #6.

Figura 6 Componentes del mercado



Fuente: (Economía, 2011)

Componentes de un estudio de mercado

Oferta

La oferta es definida como la cantidad de bien o servicio que un individuo pone a la disposición de ser adquirido por un determinado precio. (Black, 1997)

Demanda

Es todo aquel bien o servicio que el mercado adquisitivo, demanda.

Casi todos los seres humanos del planeta demandan un bien o un servicio, oro, arroz, zumo de naranja, educación superior... No obstante lo más interesante de la oferta y la demanda es cómo interactúan la una con la otra. (Black, 1997)

Precio

Proveniente del latín pretium, es el valor monetario que se le asigna a algo. Todos los productos y servicios que se ofrecen en el mercado tienen un precio, que es el dinero que el comprador o cliente debe abonar para concretar la operación. (Black, 1997)

Comercialización

Comercialización es la acción y efecto de comercializar (poner a la venta un producto o darle las condiciones y vías de distribución para su venta). (Black, 1997)

5.7 Estudio técnico

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

El estudio técnico se realiza una vez finalizado el estudio de mercado, que permite obtener base para el estudio financiero evaluando económicamente el proyecto.

El proyecto de inversión debe mostrar en su estudio técnico todas las maneras de elaborar un producto o servicio, para esto se necesita estandarizar el proceso. (Portales, 2013)

Se debe contabilizar la cantidad necesaria de maquinaria y mano de obra calificada, identificar proveedores de materia prima y herramientas que ayuden a lograr el desarrollo del producto o servicio, además de crear un plan estratégico que permita definir el camino a seguir y la capacidad del proceso para lograr satisfacer la demanda estimada en la planeación. (Portales, 2013)

Componentes del estudio técnico

Diferentes autores proponen de distinta manera los componentes esenciales que conforman el estudio técnico de un proyecto de inversión. A continuación se detalla la estructura básica de la que está compuesto un estudio técnico.

Localización del proyecto

La localización óptima de un proyecto es la que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre capital o a obtener.

El objetivo general de este punto es, llegar a determinar el sitio donde se instalará la planta.

En la localización óptima del proyecto se encuentran dos aspectos: la Macro localización (ubicación del mercado de consumo; las fuentes de materias primas y la mano de obra disponible) y la Micro localización (cercanía con el mercado consumidor, infraestructura y servicios). (Urbina G. B., 2011)

Determinación del tamaño óptimo de la planta

Se refiere a la capacidad instalada del proyecto, y se expresa en unidades de producción por año. Existen otros indicadores indirectos, como el monto de la inversión, el monto de ocupación de mano de obra o algún otro de sus efectos sobre la economía. Se considera óptimo cuando opera con los menores costos totales o la máxima rentabilidad económica. (Urbina G. B., 2011)

Proceso de producción

El proceso de producción se define como la forma en que una serie de insumos se transforman en productos mediante la participación de una determinada tecnología (combinación óptima de mano de obra, maquinaria, métodos y procedimientos de operación, entre otros.)

Se define también como un conjunto secuencial de operaciones unitarias aplicadas a la transformación de materias primas en productos aptos para el consumo, es decir, es el conjunto de equipos que realizan todas las operaciones unitarias necesarias para conseguir dicha transformación. (Chain, 2011)

Diseño en distribución de plantas

El diseño de plantas ha ido evolucionando a través de los años, este es un término que han implementado las empresas con el fin de mejorar cinco aspectos principalmente: reducir inventarios, aumentar la productividad, disminuir costos, optimizar espacios, reducir tiempos de producción.

El diseño de plantas hace referencia al ordenamiento de todos los elementos de la organización, tales como: maquinaria, materiales, recursos humanos y los factores de servicio como son: calidad, transporte, mantenimiento, etc. Todo lo anterior se ordena de una forma tal que resulte lo más económicamente posible para la producción y al mismo tiempo lo más segura y satisfactoria para los trabajadores. (Salmeron, 2010)

La distribución en planta constituye el marco general donde se desarrollan los procesos de producción. Así pues, tendrá una importante influencia en la utilización de recursos, procesos de fabricación, mecanismos de control y costos de producción. Persigue optimizar la ordenación de las máquinas, personas, materiales, y servicios auxiliares de manera que el valor añadido por la función de producción sea máximo. (Suñé Torrents, 2004).

Tipos de distribución de plantas

Las maneras más comunes para realizar distribuciones de plantas son aquellas en las que se agrupan las etapas funcionalmente, es decir por el tipo de actividad que desarrollan, pero sin relación alguna con el producto, que se mueve en cada operación hacia el puesto de trabajo adecuado. (Cuatrecasas, 2009)

Desde otro enfoque se puede realizar la distribución de acuerdo con la secuencia de operaciones a seguir por el producto a obtener. (Cuatrecasas, 2009)

Inversiones en equipamiento

Por inversión en equipamiento se entenderán todas las inversiones que permitan la operación normal de la planta de la empresa creada por el proyecto. En este caso estamos hablando de maquinaria, herramientas, vehículos, mobiliario y equipos en general. (Chain, 2011)

Inversión en obras físicas

En relación con las obras físicas, las inversiones incluyen desde la construcción o remodelación de edificios, oficinas o salas de venta, hasta la construcción de caminos, cercos o estacionamientos. (Chain, 2011)

5.8 Estudio financiero

El estudio financiero es aquel por medio del cual se logra el análisis de la capacidad de una empresa para ser sustentable, viable y rentable en el tiempo. Este se define como parte fundamental de la evaluación de un proyecto, puede analizar un nuevo emprendimiento, una organización en marcha, o bien una nueva inversión para una empresa, como puede ser la creación de una nueva área de negocios, la compra de otra empresa o una inversión en una nueva planta de producción. (Pinson, 2003)

Dentro de los principales Criterios a evaluar se encuentran:

Costos de producción: También llamados costos de operación, son los gastos necesarios para mantener un proyecto, línea de procesamiento o un equipo en

funcionamiento. En una compañía estándar, la diferencia entre el ingreso (por ventas y otras entradas) y el costo de producción indica el beneficio bruto. (Pinson, 2003)

Costos de administración: Como su nombre lo indica son todos aquellos costos que provienen para realizar la función de administración en la empresa.

Sin embargo, tomados en un sentido amplio, no aplica solamente a los sueldos del gerente y de los contadores, auxiliares, secretarias, así como los gastos de oficina en general. Una empresa desierta envergadura que puede contar con direcciones o gerencias de plantación, investigación y desarrollo, refuerzos humanos y selección del personal, relaciones públicas, finanzas o ingeniería (aunque este costo podría cargarse a producción). Esto implica que fuera de las otras dos grandes áreas de una empresa, que son producción y ventas, los gastos de todos los demás departamentos (como lo mencionados) que pudieran existir en una empresa, se cargaran a administración y costos generales. (Rodrimarko, 2011)

Costos de ventas: El costo de venta es definido como aquellos gastos en que se incurre para comercializar un bien, o para prestar un servicio. Determinar el costo de venta, en principio es algo muy sencillo, pues todo lo que se debe hacer es restar al valor de la venta, el valor que se invirtió en el producto vendido.

Pero cuando se venden grandes cantidades y se manejan multitud de productos, el proceso de determinación del costo de venta es mucho más complejo.

(Rodrimarko, 2011)

Inversión Inicial: Generalmente cuando se proyecta un negocio, se debe realizar en primer lugar una inversión, con la cual se conseguirán aquellos recursos necesarios para tener en funcionamiento dicho negocio. Se espera que luego de haber realizado esta inversión, en los períodos posteriores el negocio nos retorne una cantidad de dinero suficiente como para justificar la inversión inicial.

Se denomina inversión inicial a la cantidad de dinero que es necesario invertir para poner en marcha un proyecto de negocio. (Rodrimarko, 2011)

Punto de equilibrio: El punto de equilibrio es aquel nivel de actividad en el que la empresa ni gana, ni pierde dinero, su beneficio es cero.

Por debajo de ese nivel de actividad la empresa tendría pérdidas. Si el nivel de actividad fuera superior, la empresa obtendría beneficios. (Rodrimarko, 2011)

Estado de resultado

En contabilidad el estado de resultados, es un estado financiero que muestra ordenada y detalladamente la forma de obtener el estado de la empresa durante un periodo determinado.

El estado financiero es dinámico, ya que abarca un período durante el cual deben identificarse perfectamente los costos y gastos que dieron origen al ingreso del mismo.

Por lo tanto debe aplicarse perfectamente al principio del periodo contable para que la información que presenta sea útil y confiable para la toma de decisiones. (VILLARÁN, 2007)

Flujo neto de efectivo

Indicador financiero, que representa la diferencia entre ingresos y gastos que podrán obtenerse para la ejecución de un proyecto durante su vida útil. (Urbina G. B., 2011)

Definido también como la diferencia entre los ingresos netos y desembolsos netos, descontados a la fecha de inicio de ejecución del proyecto de inversión.

El tratar el flujo neto de efectivo significa considerar el valor del dinero en función del tiempo, al retrotraerlo mediante la tasa de interés.

El resultado puede ser positivo (Caso deseado) o negativo. (Pinson, 2003)

Dentro de los tipos de flujo de efectivos utilizados se encuentran aquellos utilizados para analizar actividades Operativas, definidas como todas aquellas actividades que constituyen la principal fuente de ingresos de una empresa, así como otras actividades que no pueden ser calificadas como de inversión o financiamiento.

Pueden definirse también como actividades de Inversión, siendo aquellas de adquisición y desapropiación de activos a largo plazo, así como otras inversiones no incluidas en el efectivo y los equivalentes al efectivo. (Senderovich, 2007)

Pueden ser también actividades de Financiamiento que son aquellas que producen cambios en el tamaño y composición del capital en acciones y de los préstamos tomados por parte de la empresa. Las actividades de financiamiento de una empresa incluyen sus transacciones relacionadas con el aporte de recursos por parte de sus propietarios y de proporcionar tales recursos a cambio de un pago sobre una inversión, así como la obtención de dinero y otros recursos de acreedores y el pago de las cantidades tomadas en préstamo.

Las entradas de efectivo de las actividades de financiamiento incluyen los ingresos de dinero que se derivan de la emisión de acciones comunes y preferentes, de bonos, hipotecas, de pagarés y de otras formas de préstamos de corto y largo plazo. (Senderovich, 2007)

Tasa interna de retorno (TIR)

Se define como aquella tasa para la cual el VAN se hace cero. Es decir, es una manera de determinar cuál es el interés de retorno a partir del cual ya no es conveniente la inversión. (Pinson, 2003)

El criterio general para saber si es conveniente realizar un proyecto es el siguiente;

- Si $TIR \geq r \rightarrow$ Se aceptará el proyecto. La razón es que el proyecto da una rentabilidad mayor que la rentabilidad mínima requerida (el coste de oportunidad).
- Si $TIR < r \rightarrow$ Se rechazará el proyecto. La razón es que el proyecto da una rentabilidad menor que la rentabilidad mínima requerida.

En dónde;

r representa el costo de oportunidad.

Ecuación 1 Cálculo TIR

$$TIR: \frac{(-I) + \sum \eta F_i}{\sum \eta i * F_i}$$

Fuente: (Pinson, 2003)

En donde;

I: Valor de la inversión inicial

Fi: Flujo de caja en el periodo i

n: Numero de periodo

Valor Actual Neto (VAN)

Definido como aquel equivalente actual, es decir, al día de hoy, de los flujos de cajas que tendrán lugar en períodos posteriores. Esta equivalencia se calcula mediante la aplicación de una tasa de interés. (VILLARÁN, 2007)

Ecuación 2 Fórmula para calcular el VAN

$$VAN = I_0 + \frac{R_1}{(1+K)^1} + \frac{R_2}{(1+K)^2} + \dots + \frac{R_n}{(1+K)^n}$$

Fuente: (Candez, 2002)

En dónde;

I₀: Inversión Inicial

R₁ a R_n: Flujo de efectivos por periodo

K: Tasa mínima de rendimiento aceptable (TMAR)

5.8.1 Tasa de rendimiento mínima aceptable (TMAR)

Indica la tasa mínima de ganancia esperada para la inversión propuesta.

Ecuación 3 Cálculo TMAR

Fuente: (Villarán, 2007)
TMAR: Riesgo país + Inflación actual

Relación Beneficio – Costo (B/C)

La relación costo - beneficio toma los ingresos y egresos presentes netos del estado de resultado, para indicar cuáles son los beneficios por cada peso que se sacrifica en el proyecto. (VILLARÁN, 2007)

Ecuación 4 Fórmula para calcular R/C

$$B/C = \frac{\text{Van Ingresos}}{\text{Van Egresos}}$$

Fuente: (Chevez, 2006)

5.9 Afectaciones al medio circundante provocadas por incremento de actividad productiva.

El concepto de afectaciones al medio circundante, es todo aquello que se utiliza para hacer referencia a los informes, estudios, investigaciones y pruebas que se realicen en determinado ambiente ante los resultados que una transformación en el medio que nos rodea puede generar.

Los estudios de afectaciones al medio circundante, se consideran necesarios a la hora de establecer si aquellas transformaciones programadas que tengan lugar en el medio ambiente terminarán generando mayores perjuicios que beneficios. (Clarke, 1971)

Por medio de un estudio de afectaciones al medio se pretende identificar las variables afectadas, crear acciones preventivas, incluir costos de medidas y tomar decisiones o implementar estas decisiones en cada uno de los procesos involucrados en la empresa. (Clarke, 1971)

Uno de los principales métodos para realizar el análisis de las afectaciones que puede causar el inicio o aumento de producción es aplicando la matriz de Leopold (Puede consultarse en anexos) es definida como un método cuantitativo de evaluación de

afectaciones al medio circundante utilizada para identificar el impacto de un proyecto en un entorno natural.

El sistema consiste en una matriz de información donde las columnas representan varias actividades que se hacen durante el proyecto, algunas como extracción de tierra, incremento del tráfico, ruido, polvo. (Clarke, 1971)

En las filas se representan varios factores ambientales que son considerados algunos como aire, agua, geología.

Las intersecciones entre ambas se numeran con dos valores, uno indica la magnitud de -10 a +10 y el segundo la importancia de 1 a 10 del impacto de la actividad respecto a cada factor ambiental. (Clarke, 1971)

VI. DISEÑO METODOLÓGICO

Este acápite reúne los diferentes procedimientos que se llevaron a cabo para el desarrollo del presente plan de negocio.

En la realización del estudio de mercado se visitó Condega, Municipio definido como principal demandante de vino de la zona norte de Nicaragua, en la cadena agroindustrial de las uvas elaborado por la Fundación para el Desarrollo Tecnológico Agropecuario y Forestal de Nicaragua en el año 2009, , para conocer las características de los clientes (Ingresos, Frecuencia de consumo, lugares de adquisición, preferencias de vinos) con el fin de conocer la demanda potencial del producto ofertado por la micro empresa.

En el estudio técnico se realizó el diagrama de flujo del proceso de elaboración de vinos utilizado actualmente por la micro empresa, la macro y micro localización de la misma, tomando en cuenta los resultados de aceptación y demanda reflejados en las encuestas se procedió a detallar los requerimientos técnicos necesarios para elaborar las 22228 botellas de vino.

Para la realización del estudio financiero se tomó en cuenta cada uno de los criterios asociados a capacidad de mercado y producción del vino elaborado, agregando costos, vida útil, depreciación, entre otros. Reflejando el flujo neto de efectivo, balance general así como el análisis de factibilidad de la inversión utilizando TIR, VAN, RBC.

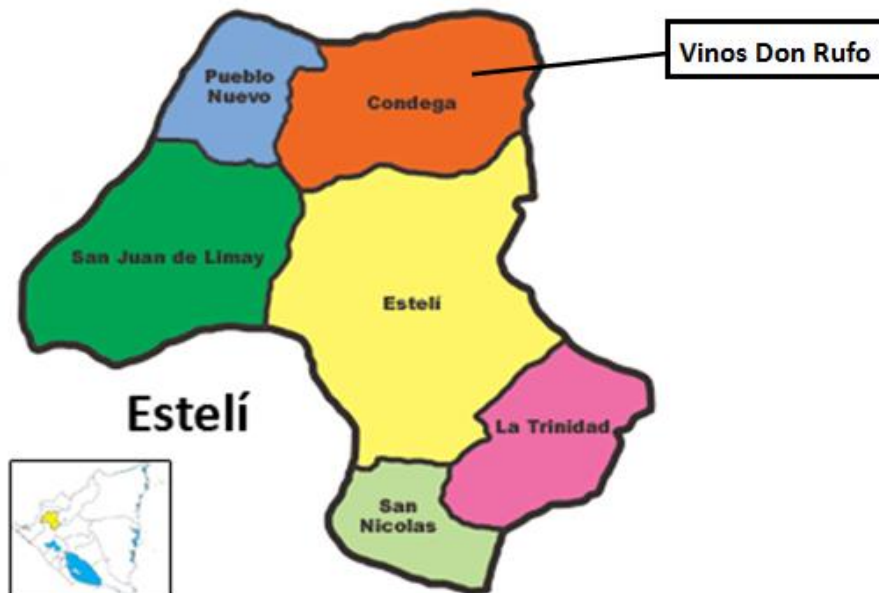
Mediante la matriz de Leopold se realizó un análisis de las posibles afectaciones provocadas al momento de incrementar la productividad de la micro empresa.

6.1 Ubicación del estudio

El trabajo se llevó a cabo en la planta procesadora de la micro empresa Vinos Don Rufo, ubicada en la ciudad de Condega, Estelí, Nicaragua, siendo este el centro de estudio para la realización del presente documento.

La ubicación exacta de vinos Don Rufo es la presentada en la figura #9:

Figura 7 Ubicación del centro de estudio



Fuente: (Alcaldía de Condega)

6.2 Tipo de investigación

Se realizó una investigación de tipo descriptiva, por medio de la cual se conocen situaciones, costumbres y actitudes, sin limitarse a la recolección de información, logrando la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables. Este estudio consistió en el análisis y caracterización de la micro empresa Vinos Don Rufo, donde se elabora y comercializan vinos blancos y tintos en presentación de 750 ml. Para la recopilación de información y su análisis, se utilizaron programas del paquete Windows tales como, Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Visio, Microsoft Publisher, SPSS.

6.3 Estudio de mercado

Se realizó mediante la aplicación de entrevistas verbales y encuestas, a consumidores y público en general para determinar la aceptación, demanda y nivel de competitividad de Vinos Don Rufo. Ver detalle de los formatos utilizados en anexos.

Este estudio se llevó a cabo en el departamento de Estelí, exactamente en la ciudad de Condega, definido como principal demandante de vinos de la zona norte del país en relación a sus habitantes, según la cadena agroindustrial de la uva realizado por la Fundación para el Desarrollo Tecnológico Agropecuario y Forestal de Nicaragua en el año 2009, en esta ciudad según datos estadísticos proporcionados por el Ingeniero Julio Manuel Rodríguez de la Alcaldía de Condega, se registran para el año 2013 la cantidad de 15,453 individuos mayores de 18 años, de los cuales se encuentran económicamente activos el 46.2 % de las mismas, perteneciendo a nuestro universo a estudiar los 8302 habitantes de ambos sexos.

Población y muestra poblacional

Para la realización de las encuestas se determinó como universo a la población económicamente activa del municipio de Condega, lugar en donde se ha mostrado mayor consumo, según estudio realizado por cadena agroindustrial de las uvas, elaborado por la Fundación para el Desarrollo Tecnológico Agropecuario y Forestal de Nicaragua en el año 2009, siendo específicamente aquellos en una edad comprendida entre 18 años a más, ambos sexos quienes comúnmente consumen este tipo de producto y a quienes les es permitido adquirirlos según el decreto N° 596 de las leyes de la asamblea nacional, que cita la regulación de la venta de licores y lo prohíbe a menores de 18 años.

Selección del universo

El número de individuos comprendidos entre las edades de 18 años a más dentro del municipio de Condega, departamento de Estelí es de 15,452.973 individuos, encontrándose económicamente activas un 46.2 % de los mismas, perteneciendo a nuestro universo a estudiar los 8,302 habitantes de ambos sexos.

Tamaño de la muestra

Para determinar el tamaño de la muestra se usó los siguientes parámetros estadísticos:

Z: Nivel de confianza (95)

P: Probabilidad a favor (50%)

Q: Probabilidad en contra (50%)

E: Error de estimación (5)

N: Universo (8301.769)

Ecuación 5 Determinación del tamaño de la muestra para poblaciones finitas

$$N = \frac{z^2 * P * Q * N}{(N-1)*E^2 + z^2 * P * Q}$$

Fuente: (Espinoza, 2007)

Por medio de la aplicación de esta fórmula se conoció el número de encuestas a aplicar.

Tabla 2 Valores a utilizar en la ecuación # 5

N	Z	P	Q	E
8302	95	0.5	50	5

Fuente: Creación propia

Sustitución de los valores en la ecuación 5

$$N = \frac{(95)^2 \times 0.5 \times 0.5 \times 8,302}{(8,302 - 1) \times (5^2) + (95^2) \times 0.5 \times 0.5}$$

$$N = \frac{18730866.3}{209,775.48} \quad N = 90$$

Se aplicaron 90 encuestas para determinar la demanda potencial que posee este producto en el mercado nacional.

Para dichas encuestas se tomaron en cuenta a aquellos individuos, que por costumbre han consumido vino, aunque no sea Vinos Don Rufo. Ver detalle en anexos.

Canales de distribución

Para la correcta determinación de los canales de distribución se realizaron visitas a la planta procesadora y a los diferentes clientes (Distribuidores e individuos que lo distribuyen)

Publicidad

Se realizaron cotizaciones verbales a diferentes medios de comunicación como radios y canales televisivos, presentando los que ofrecen cobertura y precios más atractivos.

Procesamiento y análisis de la información

Los datos obtenidos en las encuestas, se procesaran a través de un análisis estadístico, para esto se utilizaron algunos programas del paquete Windows, entre ellos Microsoft Word, Microsoft Excel, SPSS, donde se evaluó media y varianza que ayudaron a determinar el promedio de aceptación de los diferentes productos elaborados por la micro empresa.

6.4 Estudio técnico

Se realizaron visitas a la zona central de estudio 90 días laborables (lunes - Viernes) durante un mes.

Para la realización del estudio técnico se tomaron en cuenta aspectos tales como los descritos a continuación;

➤ Proceso de producción

Dentro del estudio técnico, se plasmó el proceso de elaboración de Vinos Don Rufo por medio de un diagrama de flujo, tomando en cuenta cada una de las actividades realizadas por los encargados procesamiento.

Las visitas realizadas a la empresa alrededor de 8 en las que se realizó la recolección, observación y análisis de la información del proceso dada por los encargados de llevar a cabo el proceso de producción; en cuanto al proceso de operación no se observó, debido que la investigación se realizó en una etapa que ya había concluido la primera cosecha y fase de elaboración del vino.

➤ Requerimientos necesarios para incrementar producción

Los requerimientos tomados en cuenta para incrementar la producción que se vieron reflejados en las encuestas son: la capacidad productiva, demanda existente para satisfacer el mercado meta definido y la posible elaboración de un nuevo vino, con la finalidad que los consumidores degusten diversidad de productos con distintos aromas y sabores, dando como resultado el incremento de la producción mediante la generación de ingresos más altos para empresa dando como efecto una tasa bastante aceptable de utilidad bruta.

6.6 Estudio financiero

Para la realización del estudio financiero se tomaron en cuenta los resultados de el estudio de mercado y cada uno de los aspectos definidos en el estudio técnico, agregando costos exactos para cada uno de estos, aplicando indicadores económicos como tasa interna de retorno, valor actual neto, relación beneficio – Costo, periodo de recuperación de la inversión.

- **Costos de producción**

Se incluyeron aquellos gastos necesarios para el mantenimiento y funcionamiento de la empresa, tomando en cuenta los costos de materia prima, mano de obra, mantenimiento, suministros, etc.

Se realizó cálculo exacto del gasto de cada uno de ellos.

- **Costos de administración**

Se recopiló la información sobre todos aquellos aspectos que tienen relación con la parte administrativa de la empresa, teniendo presente que la empresa se define como micro, no contando con muchas areas dentro de la misma.

- **Margen de ganancia**

Para determinar el margen exacto de ganancia se calculó el costo unitario de cada botella producida, dividiendo el costo total de producción entre el número de unidades elaboradas.

El resultado de esta operación se restó al costo de venta en el mercado de cada botella de vinos Don Rufo, obteniendo el margen de ganancia generado por producción.

Ecuación 6 Calculo del Margen de Utilidad

El margen de utilidad es el producto del precio de venta entre el costo de producción

$$\text{Margen de ganancia: } \frac{\text{Precio de venta}}{\text{Costo de producción}}$$

Fuente: (Chevez, 2006)

➤ Punto de equilibrio

Se analizó el nivel de pérdida o ganancia de dicha micro empresa, mediante una gráfica se plasma dicho resultado. Si la empresa Vinos Don Rufo actualmente no gana ni pierde dinero como producto del proceso de elaboración y comercialización, su beneficio es nulo o cero.

Para el análisis del punto de equilibrio de la empresa se utilizaron criterios como la cantidad de unidades producidas, la cantidad exacta de ventas, el precio de producción.

Valor Actual Neto (VAN)

Se estudiaron herramientas como VAN, para conocer el grado de factibilidad del proyecto, luego de la recopilación de cierta información necesaria, se procedió a la utilización de la siguiente fórmula;

Ecuación 7 Fórmula para calcular el VAN

$$\text{VAN} = I_0 + \frac{R_1}{(1+K)^1} + \frac{R_2}{(1+K)^2} + \dots + \frac{R_n}{(1+K)^n}$$

Fuente: (Candez, 2002)

En dónde;

- I₀** Inversión Inicial
- R₁ a R_n** Flujos de efectivos por periodo
- K** Tasa mínima de rendimiento aceptable (TMAR)

Si VAN brinda un resultado positivo el proyecto es rentable. Cuando VAN se torna 0, la K (Tasa mínima de rendimiento aceptable) pasa a ser TIR (Tasa de Interno de Retorno). .

Tasa interna de retorno (TIR)

Por medio de la Tasa Interna de retorno se conoce la inversión que hizo la microempresa Vinos Don Rufo y al igual el grado de rentabilidad que genera la misma.

Ecuación 8 Fórmula para Calcular la Tasa Interna de Retorno (TIR)

$$I_0 = \frac{R_1}{(1+r)} + \frac{R_2}{(1+r)^2} + \frac{R_3}{(1+r)^3} + \dots + \frac{R_n}{(1+r)^n}$$

$$I_0 = R_1FD_1 + R_2FD_2 + R_3FD_3 + \dots + R_nFD_n$$

Fuente: (Chevez, 2006)

En donde;

I₀	Inversion Inicial
R₁ a R_n	Flujo de efectivos futuros por periodo
FD₁ a FD_n	Factores de descuento por periodo

Relación Beneficio - Costo (RBC)

Valora los ingresos y egresos presentes netos del estado de resultado, para determinar cuáles son los beneficios por cada peso que se sacrifica en el proyecto.

Ecuación 9 Fórmula para calcular R/C

$$B/C = \frac{\text{Van Ingresos}}{\text{Van Egresos}}$$

Fuente: (Chevez, 2006)

6.7 Afectaciones ambientales provocadas por incremento de actividad productiva.

Para determinar las posibles afectaciones, causadas por el incremento de la actividad productiva se procedió a la aplicación de la matriz de Leopold, el principal logro al utilizar esta, es el análisis de aspectos de importancia significativa tales como agua, suelo, aire, flora, fauna.

El proceso se llevó a cabo mediante utilización de herramientas como recopilación de datos, investigación e interpretaciones. Información que es colocada en la matriz de Leopold mediante números y signos dependiendo de la magnitud de los casos, en el caso de las columnas se define de 1 a 10, destinado el 10 para aquellos criterios que generarían impacto de gravedad, para las filas se utilizan los signos (+) y (-) En el caso del positivo utilizado como máxima afectación.

En esta fase del estudio, se realizó un enfoque en el nivel de riesgo que generaría realizar acciones tales como la ampliación de áreas productivas o creación y expansión de locales si fueran necesarios para elaborar mayores cantidades de vino.

VII. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Luego de la metodología, se presenta los resultados de los estudios de mercado, técnico, financiero y las posibles afectaciones al medio circundante que podría generar el incremento productivo.

7.1 Estudio de mercado

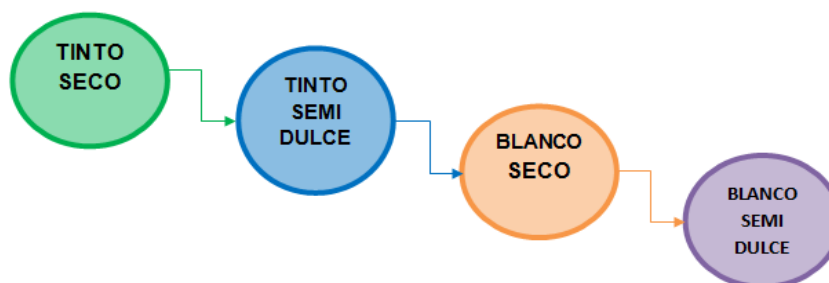
El estudio de mercado está conformado por diferentes acápite, entre los cuales se analizan los clientes, competencia, precios. Este segmento abarca los diferentes resultados de las encuestas realizadas con el fin de conocer la demanda actual y aceptabilidad del producto.

➤ Caracterización del producto que se oferta

El vino elaborado por la micro empresa, es el resultante del proceso de fermentación de uvas de variedades Tempranillo e Isabella, las cuales se adaptan a las condiciones climáticas de la zona norte de Nicaragua.

El vino tiene 13° de alcohol, no contiene preservantes ya que este tipo de producto, conforme pasa el tiempo en vez de decaer su vida útil tiende a añejarse y aumentar sus grados alcohólicos.

Figura 8 Tipos de Vino que Oferta La Microempresa



Fuente: Creación propia

Sus principales características dependen del tipo de vino, en el caso de los vinos tintos, como característica principal el tono rosado intenso, en el caso de los blancos el color casi transparente, la diferencia entre los vinos secos y los semidulces radica en

el nivel de dulzura presente en ambos, este producto se empaca y oferta en botellas de color vidrio oscuro en presentación de 750 ml, debidamente etiquetadas, selladas con un tapón de corcho y sus capsulas protectoras.

➤ **Consumo aparente**

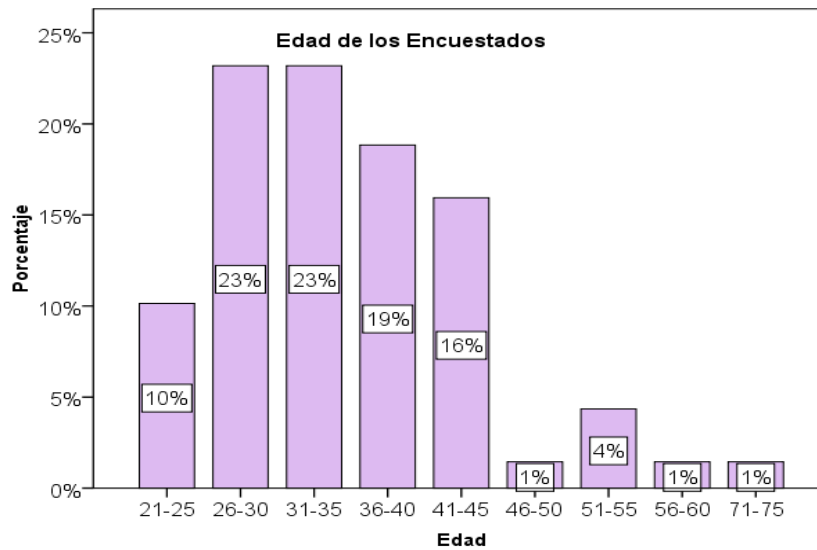
Entre algunos de los factores que se deben considerar en el mercado, es que dicho producto es para demanda exclusiva de los consumidores y por tanto su consumo es claramente identificable. Según la encuesta que se utilizó y aplicó en la ciudad de Condega, departamento de Estelí, para identificar el consumo que tiene el producto se percibió que el 17 % de la población encuestada lo consume ocasionalmente, solamente el 3% lo consume a diario, el 12 % de manera quincenal, 38% mensualmente, 22 % cada 3 meses, 7 % cada 6 meses y 1% manifiesta consumo mayor a un año.

Según el análisis de los datos se concluye que la mayor parte de la demanda es abastecida por supermercados (80%), seguidos de centros comerciales (77%), distribuidoras (26%) y por ultimo agencias (3%), por tanto a pesar de que la población en general será el mercado meta.

Análisis del mercado

Para el análisis de la demanda existente de vinos de uvas en la zona norte de Nicaragua, se tomaron en cuenta datos obtenidos por fuentes primarias de información en este caso, aplicación de encuestas. Los resultados de las encuestas aplicadas son los siguientes:

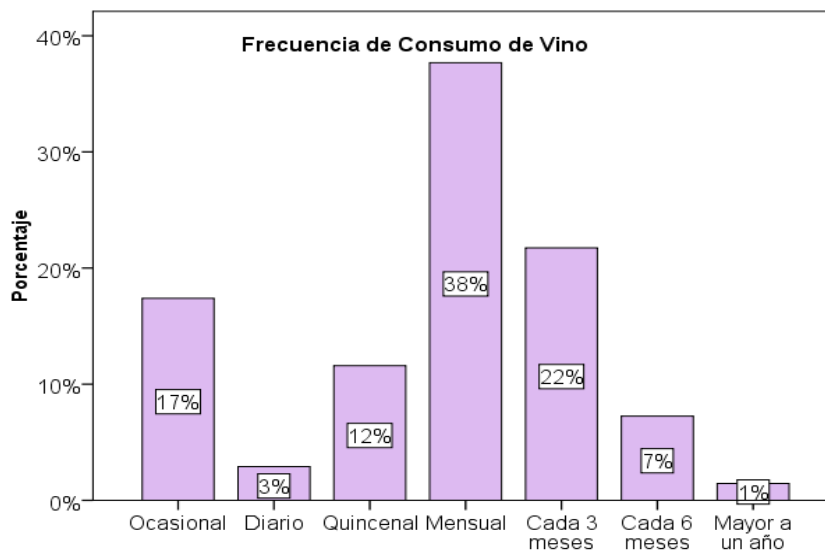
Gráfico 1 Análisis de la edad de los encuestados



Fuente: Creación Propia

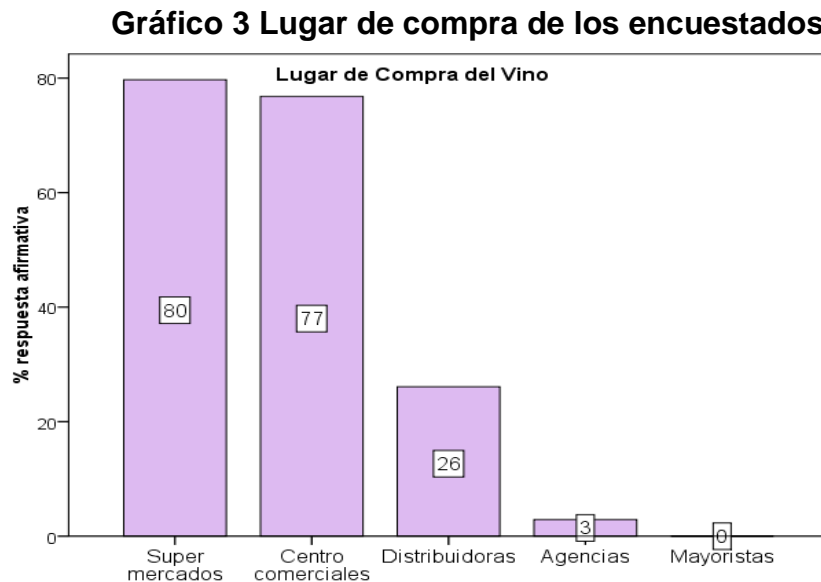
En el gráfico antepuesto se observan los rangos dentro de los cuales se encuentran los individuos que opinaron por medio de las encuestas, mostrando mayor relevancia los comprendidos entre 26 – 35 años, cabe destacar que los encuestados son mayores a 18 años, tomando en cuenta las estipulaciones de venta de licor o bebidas fermentadas definida por la asamblea general de Nicaragua.

Gráfico 2 Frecuencia de consumo de vino



Fuente: Creación Propia

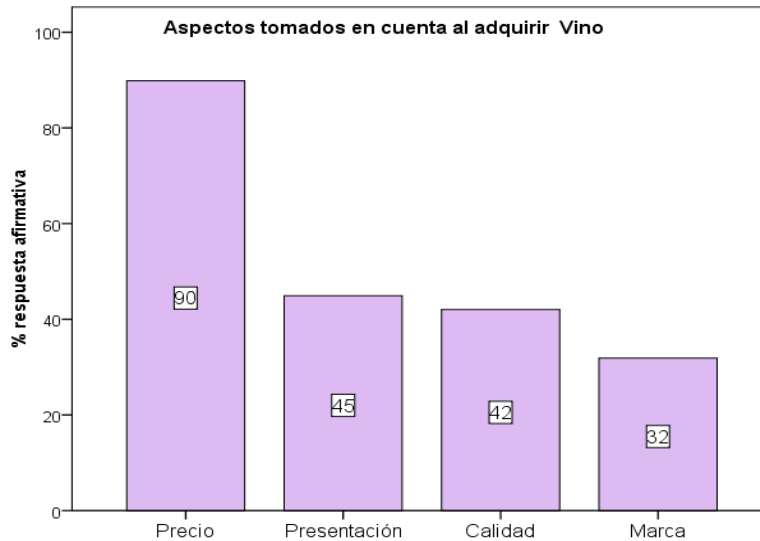
Según el análisis que muestra la frecuencia de consumo para los productos sería bastante aceptable, debido a que la mayoría de consumidores(38%)lo adquieren mensualmente, valor que sintetiza el resultado financiero aceptable para el proyecto .



Fuente: Creación propia

En el estudio de mercado realizado se analiza que el producto (Vino de Don Rufo) presenta las oportunidades para entrar al mercado regional debido a que la mayor parte de la población económicamente activa adquieren sus productos en supermercados, por la simple razón que los productos ofertados en los supermercados son vendidos a bajos precios, por lo tanto prefieren productos de bajo costo tomando en cuenta que los salarios y sueldos en el norte del país son bajos, sumándole a esto que dependen en gran parte de negocios a pequeña escala como (lecherías, panadería, obtención de miel, agricultura y zonas francas de tabaco), mientras tanto los productos ofertados en centros comerciales y distribuidoras tienen un precio especial más alto con impuestos más caro de lo normal y así los consumidores no se asumen el riesgo de consumir productos con precios altos.

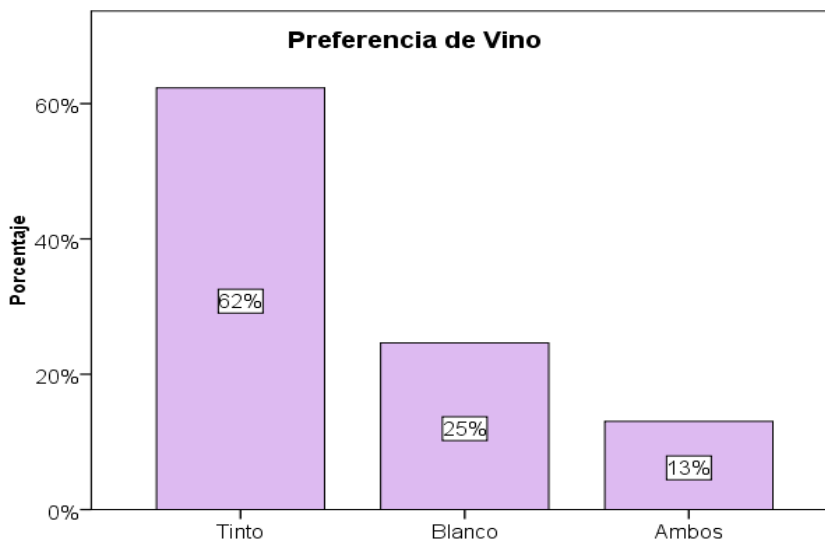
Gráfico 4 Aspectos tomados en cuenta al adquirir vino



Fuente: Creación Propia

Dentro de los aspectos que se toman en cuenta al momento de adquirir vino de uvas, mayoritariamente lo elijen por si precio, un 45% toma en cuenta la presentación y solamente un 32% compran por marca.

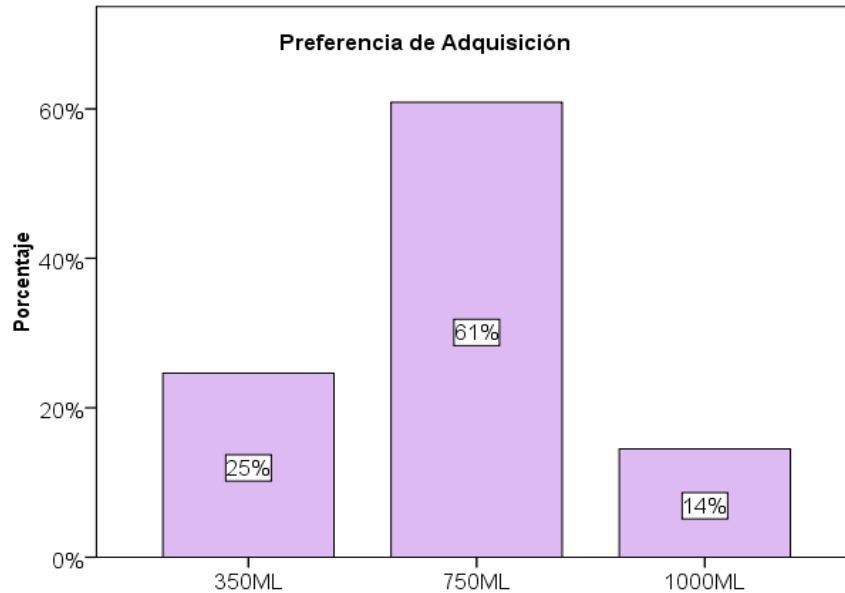
Gráfico 5 Preferencia de vinos



Fuente: Creación Propia

El gráfico número 5 refleja la preferencia de adquisición de los encuestados ante vinos blancos y tintos, los cuales muestran que mayoritariamente gustan de los tintos, 25 % vinos blancos y un 13% adquieren ambos.

Gráfico 6 Preferencia de adquisición en cuanto a presentación



Fuente: Creación propia

La mayoría de los encuestados prefieren adquirir el vino en presentación de 750 ml, seguidos de aquellos que los adquieren en botellas de 350 ml, por último los que prefieren presentaciones de 1000 ml, siendo estos solamente un 14%.

En el estudio de mercado se llega a la siguiente conclusión: Los encuestados prefieren adquirir productos mensualmente en supermercados en presentaciones de 750ml, tomando en cuenta el precio, la presentación y la marca, sumándole la preferencia de vinos blancos con menos dulzor.

➤ **Descripción de la competencia directa**

En la tabla número 3 se encuentran reflejados los principales oferentes de productos similares a Vinos Don Rufo, a la vez sus ventajas y los puntos a resaltar para captar la mayoría de los consumidores y posicionar este producto.

Tabla numero 3: Empresas que Representan una Competencia para la Microempresa Vinos Don Rufo

Nombre del Competidor	Ubicación	Características
Vinos "GUALKA"	Condega - Km. 188 carretera panamericana	Precios 80 córdobas Oferta discontinua
Vinos PASOS REAL	Condega	Precios 120 córdobas
Vinos importados de Chile, Venezuela, etc.	Diferentes tiendas del país.	Marcas reconocidas Buena calidad Precios mayores a C\$ 300, por botella de 750 ml.

Fuente: Creación Propia

De acuerdo a la competencia el precio de la microempresa Vinos Don Rufo posee un precio bastante accesible en la relación con vinos Gualka y Vinos Paso Real que sus precios oscilan entre 120 a 250 córdobas, no obstante sus precios no son constantes.

Vinos Don Rufo trata de mantener el precio actual, aunque sus costos de producción son totalmente variable en cuanto a materia prima, insumos y mano de obra. El costo de producción del producto es de 66 córdobas, su precio de venta es de 100 córdobas y la diferencia es el margen de utilidad que es de 34 córdobas.

7.1.1 Comercialización del producto

➤ Segmentación del mercado

Geográfico

Mercado es en la zona Norte de Nicaragua ya que se comercializa principalmente en los departamentos de Estelí, Madriz y Nueva Segovia incluyendo algunos municipios como Condega (Principalmente), Palacagüina, Pueblo Nuevo.

Según lo que se ofrece

Este producto es una bebida elaborada a partir de uvas fermentadas, con cierto grado de añejamiento. Ofertado a individuos de ambos sexos.

Puntos de distribución mayoristas actuales

Actualmente la micro empresa cuenta con ciertos puntos de venta directos, entre los principales se encuentran:

Tabla 4 Puntos de distribución mayorista para Vinos Don Rufo

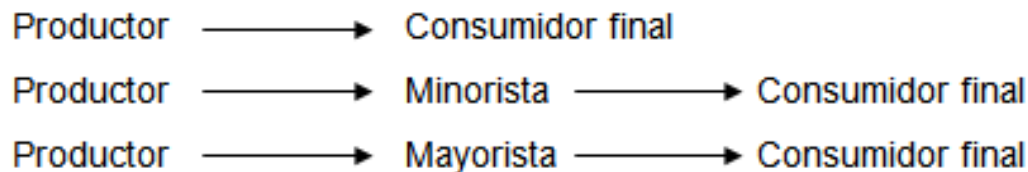
Nombre	Ciente	Municipio	Botellas 750 ml Mensual
Alma Rodas	Variedades "La Fe"	Condega	250
Concepción Olivas	Restaurante Lllamarada del bosque.	Ocotol	185
Alejandra Talavera	Rosquillas Matapalo	Somoto	190
Carolina Rugama	Vendedor ambulante	Estelí	200
TOTAL			825

Fuente: Creación Propia

Canal de comercialización

El proceso de comercialización es realizado por 3 vías diferentes, la primera es cuando la micro empresa vende el producto en ferias, la segunda cuando se vende el producto a mediadores que comercializan no mas de 15 botellas y el tercero a quienes adquieren un mínimo de 150 botellas mensuales.

Figura13. Canales de distribución a utilizar



Fuente: Creación Propia

Los canales de distribución se realizan de tres maneras:

La primera es que el productor venda la producción al consumidor final para los fines convenientes que se estimen.

La segunda es que el productor venda parte de la producción a revendedores para que lleguen a los consumidores finales para consumo directo.

El tercer canal es el productor vende el resultado de la cosecha o la producción al mayorista con la finalidad de darle valor agregado y así pueda llegar a las manos del consumidor en diferentes presentaciones y diversidad de productos a través de una misma materia prima.

7.1.2 Promoción y publicidad del producto

Esta micro empresa aprovecha espacios como ferias municipales, departamentales para la promoción del producto, ofreciendo degustaciones gratis a quienes lo deseen.

A la vez se entregan afiches con datos de contacto y propiedades distintivas de Vinos Don Rufo.

Estrategias de promoción

Vinos Don Rufo utiliza una serie de medios para darse a conocer, tomando como lema principal para esta campaña; **CONSUMA LO NUESTRO “Vinos Don Rufo”**

Entre las principales actividades con sus costos totales, realizadas para dar a conocer este producto se encuentran:

Tabla 5 Publicidad y Promoción de los Productos

Descripción	Cantidad
Degustaciones	180 degustaciones - Quincenal
Anuncios radiales (K Buena Radio – Ocotal)	2 veces al día
Anuncios Televisivos (CANAL 21 Estelí VISION)	3 veces al día

Fuente: Creación Propia

Se cuenta también con una página en Facebook la cual aparece como Vinos Don Rufo, en esta se hacen publicaciones sobre los puntos de ventas, precios, variaciones de presentaciones entre otras.

➤ **Análisis de la demanda**

Para analizar la demanda se realizó una media, tomando como base la frecuencia de consumo de vinos obtenido en las encuestas aplicadas, el resultado obtenido fue de 11 botellas anuales por individuo.

Al calcular el consumo de vino por botellas en la zona, se multiplica la cantidad de vino de cada individuo por la población total estudiada en este caso 8302 individuos, resultando que la demanda de vino es de 88,911 botellas.

Cabe destacar que no existe un lugar que ofrezca vinos importados, a la vez los ofertados en Estelí (Localidad que los ofrece más cercana) tienen un valor mayor a C\$ 300.

La meta de los propietarios de Vinos Don Rufo es abastecer el 25 % de la demanda actual, el dato exacto es de 22,228 botellas anuales.

Por medio de las diferentes etapas realizadas dentro del estudio de mercado se concluye que la micro empresa Vinos Don Rufo posee un segmento de mercado

amplio en la zona norte de Nicaragua, ya que en esta área no existen suficientes industrias vinícolas para cubrir la demanda adquisitiva de vinos.

7.2 Estudio Técnico

Esta etapa tiene como fin determinar la producción óptima para la utilización correcta de cada uno de los recursos disponibles en la obtención de un producto inocuo y de calidad.

Se presenta el análisis de los aspectos de: localización del proyecto, macro y micro localización, también se menciona el uso óptimo de materiales, recursos humanos, tiempo, utilizando diagrama de flujo para facilitar el análisis del proceso.

Se debe destacar que la producción actual de la microempresa es de 10,000 botellas anuales, tomando como base el resultado del estudio de mercado, se define que Vinos Don Rufo, puede aumentar su producción hasta 22,228 botellas abasteciendo el 25% del mercado, que es la propuesta por la empresa como resultado del estudio de mercado.

A continuación se presentan generalidades de la empresa, macro y micro localización, diseño de planta actual. A la vez otros como disponibilidad de materia prima, características, criterios de producción, faltante de equipos, etc., necesarios para aumentar la cantidad de botellas elaboradas hasta la cifra deseada.

➤ Generalidades de la empresa

El presente estudio se lleva a cabo en torno a la micro empresa Vinos DON RUFO, de tipo Industrial – Comercial. La cual Se encuentra ubicada a 5 kilómetros, carretera a Pire, Condega, Estelí, esta cuenta con un área total de 10 por 7 metros, además de una parcela de 3 manzanas de uvas en la misma propiedad.

➤ Localización del proyecto

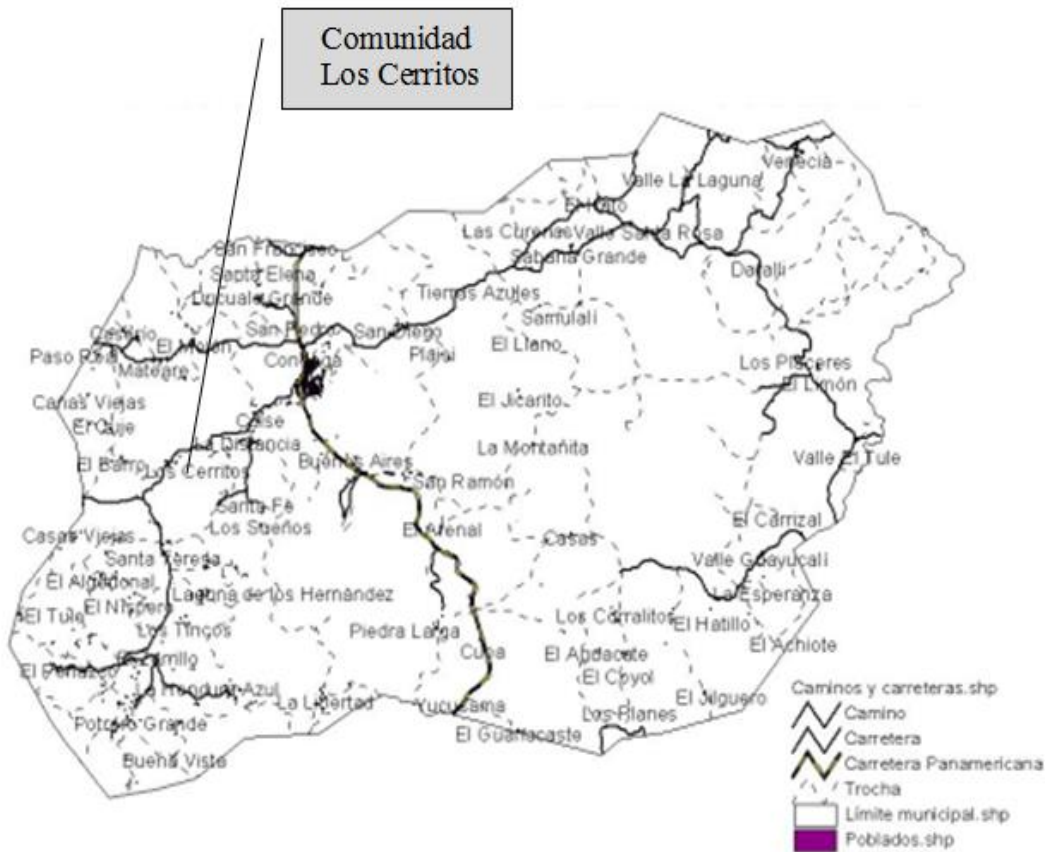
La micro empresa Vinos Don Rufo, se encuentra ubicada en la comunidad “LOS CERRITOS” a 5 kilómetros de Condega, punto central de la mayoría de las parcelas, a

la vez de sus clientes, los trabajadores se encuentran en los alrededores de la comunidad y el predio se encuentra inscrito a nombre de uno de los integrantes de la misma.

➤ **Macro localización del proyecto**

El área de influencia del proyecto está conformada por la región Norte de Nicaragua, específicamente el departamento de Estelí, Ciudad de Condega, siendo este el mercado al cual se dirigen y el lugar en donde se encuentra la materia prima necesaria para llevar a cabo el proceso.

Figura 9 Ubicación Micro empresa Vinos Don Rufo



Fuente: (Alcaldía Condega)

➤ **Micro localización**

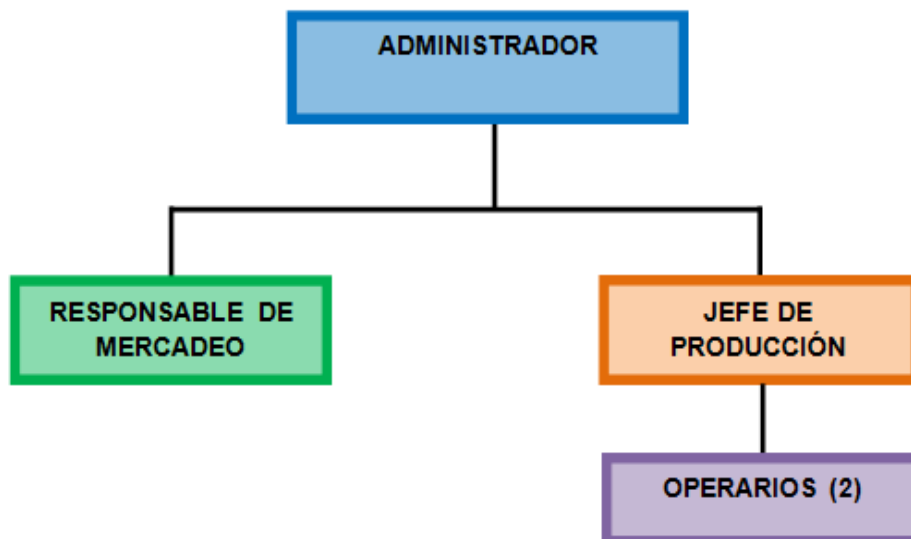
Esta micro empresa se ubica en la comunidad Los Cerritos en el municipio de Condega, exactamente a 5kmts.

Cabe destacar que la carretera que conduce de Condega hasta la planta procesadora se encuentra en buen estado.

➤ **Organigrama**

Esta micro empresa utiliza en sus estructuras internas una organización con jerarquía la cual es controlada desde la administración, está a la vez toma en cuenta la opinión de los integrantes de la misma.

Figura 10 Organigrama actual de la empresa



Fuente: Creación propia

El organigrama presentado es actualmente utilizado en la micro empresa Vinos Don Rufo, en donde las decisiones son tomadas por el Administrador (Propietario) teniendo en cuenta la opinión de los colaboradores, a la vez cada uno de los jefes de áreas de

mercadeo y producción, son responsables de las actividades que se realizan dentro de sus procesos.

Tabla 6 Descripción de puestos y funciones en la microempresa Vinos Don Rufo

Cargo	Nombres completos	Objetivo del cargo
Administrador	Rufo Enoc Centeno Olivas	Encargado de la planificación de actividades y supervisión de la correcta realización de las mismas en cada una de las áreas presentes en la microempresa.
Jefe de producción	Oscar Leonel Centeno Olivas	Garantizar la elaboración de vino, siguiendo el diagrama de flujo propuesto, garantizando a la empresa un producto final inocuo, que cumpla con los parametros de calidad exigidos por administracion y por ende los clientes.
Responsable de mercadeo	Rufo Enoc Centeno González	Encargado de mantener activos lazos comerciales con los clientes actuales, así como de crear estrategias para incursionar en mercados nuevos.
Operario 1	Francisca del Socorro Hernandez Centeno	Realizar actividades asignadas por el jefe de produccion, priorizando en todo momento la inocuidad y

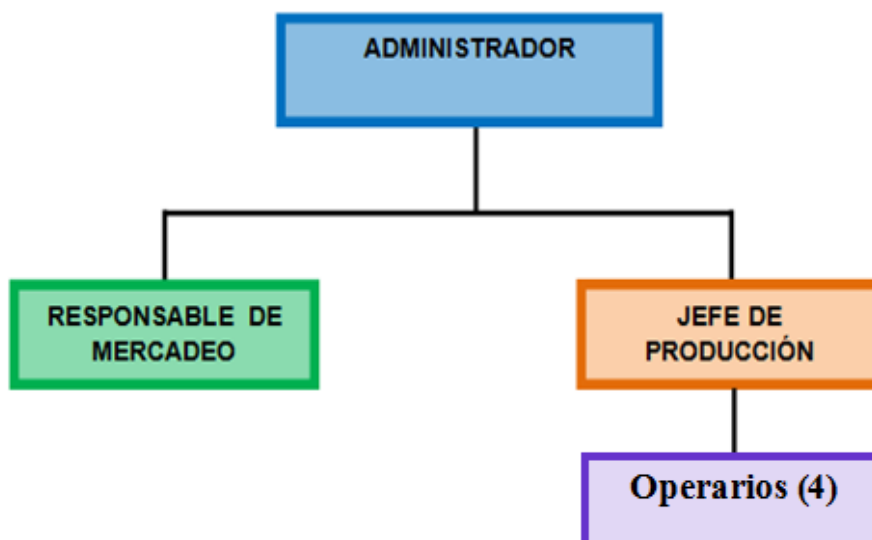
		calidad del producto final (Vino)
Operario 2	Sara Esther Laguna	Realizar actividades asignadas por el jefe de producción, priorizando en todo momento la inocuidad y calidad del producto final (Vino)

Fuente: Creación propia

➤ **Personal**

Cabe mencionar que luego de conocer los resultados del análisis de la demanda existente y el margen definido como meta de alcance en cuanto a producción para Vinos Don Rufo, se vuelve necesario realizar de igual manera aumento en la materia prima, algunos equipos y en el número de operarios, tomando en cuenta la cantidad a procesar se contratarían 2 nuevos individuos, los cuales entrarían a la micro industria como operarios, realizando las actividades orientadas por el jefe de producción y administrador, sus actividades son de apoyo a todas las áreas de la empresa, buscando la manera de optimizar tiempo y recursos durante el proceso.

Figura 11 Futuro organigrama de la micro empresa



Fuente: Creación Propia

Tabla 7 Candidatos a apoyar el proceso de elaboración (Auxiliares)

La micro empresa cuenta con personal capacitado en las diferentes etapas y actividades necesarias para elaborar vinos de uvas, entre ellos:

N°	Nombre completo
1	Xenia Ermelinda Centeno González
2	Luisa Vanessa Centeno González
3	Marcial de Jesús Pérez

Fuente: Creación Propia

7.2.1 Disponibilidad de materia prima

Los principales proveedores son productores de la zona norte del país, contando en total con 4 manzanas de uvas, las cuales producen entre 400 y 450 quintales por cosecha semestral.

Tabla 8 Abastecedores actuales de materia prima

N°	Nombre del productor	Área cultivadas (Manzana)	Comunidad
1	Rufo Enoc Centeno Olivas	3	Los Cerritos
2	Ermelinda Olivas	½	Santa Lucia
3	Oscar Leonel Olivas	½	Santa Lucia

Fuente: Creación Propia

Por medio de una entrevista se conoció el alto grado de interés de los productores aledaños a la micro empresa, para vender sus cosechas a la misma y los precios a los cuales venderían la libra de uva.

Tabla 9 Posibles abastecedores de materia prima

N°	Nombre del productor	Área cultivadas (Manzana)	Comunidad
1	Luis Ángel Torrez	2	Las Torres Palacaguina
2	Pedro José Ramos	1	Musuli Palacaguina
3	Hartin Calderón	½	Las Torres Palacaguina
4	Aura Sofía Matus	1	Pueblo Nuevo

Fuente: Creación Propia

7.2.2 Precio de la materia prima

El precio actual por cada libra de uva es de C\$ 13.00 córdobas netos, esto debido a que los proveedores son a la vez dueños de la micro empresa. Al adquirir materia prima de los posibles proveedores, el precio será de 15, el cual es el precio que tienen ellos definido para compradores mayoristas, definido por medio de una cotización verbal realizada.

Desarrollo del producto

- **Características de los ingredientes**

Uvas: se realiza con variedades como Tempranillo e Isabella. Ambas de color morado oscuro, sabor dulce, de buen olor característico de ambas variedades.

En el caso de la Tempranillo en sus aromas destacan las notas frutales como cereza, ciruela y la variedad Isabella, aporta a los vinos aromas a maderos. (Lujan, 2005)

Azúcar

Se utiliza de ser necesario, azúcar comercial refinada, la cual facilita el nivel de grados Brix necesarios para conseguir los grados alcohólicos deseados.

Se necesitan 1.7 grados Brix por cada grado alcohólico, en el producto final. Cabe destacar que se añade azúcar solo si la fruta utilizada no cumple con el nivel necesario. (Lujan, 2005)

7.2.2.1 Proceso productivo

A continuación se detalla el proceso productivo realizado en la micro empresa Vinos Don Rufo:

Recepción de la uva

El área de procesamiento cuenta con una sección específica para recepcionar las uvas, en sus respectivas cajillas de plástico, con capacidad de 30 libras de uva evitando sobre peso y ruptura de las frutas.

Figura 12 Recepción de materia prima Vinos Don Rufo



Fuente: Vinos Don Rufo

Despalillado

Se separan los racimos, el fin de esta etapa del proceso es individualizar los frutos del raquis o tallo de los racimos. En esta micro empresa se realiza de manera artesanal, utilizando solamente guantes de plástico. Para realizar este proceso se coloca la uva,

sobre una mesa cubierta con lámina de zinc liso, con 240 metros por 80 metros de dimensiones.

Figura 13 Mesa para despallado



Fuente: (Vinos Don Rufo)

Estrujado

Se realiza de manera artesanal, se ubica la uva en una tina plástica con capacidad de 70 libras, igual que en el proceso anterior con la utilización de guantes se procede a la ruptura de los frutos.

Figura 14 Tinis de estrujado



Fuente: (Vinos Don Rufo)

Prensado

Se traslada el producto resultante de la etapa de estrujado hacia la prensa, procediendo a separar completamente las semillas y cascara del líquido necesario para proceder a la etapa de fermentación.

Para realizar este proceso se utiliza una prensa artesanal.

Corrección de los grados Brix en los mostos

Por medio de un refractómetro se procede a verificar el grado de dulzura presente en el líquido, el cual debe de ser no menor de 22 ° Brix.

Si el nivel es inferior al necesario, se procede a añadir una etapa al proceso, la cual es conocida como chaptalización y no es más que la agregación de azúcar refinada con el fin de nivelar el grado de dulzura para que al momento de que se lleve a cabo la transformación de azúcares a alcohol, se obtengan los necesarios para conseguir un vino de buena calidad. (Lujan, 2005)

Se toma en cuenta, que para formar cada grado alcohólico presente en el vino se necesitan 1.7° Brix.

Fermentación

Esta etapa, se ubica el líquido en un recipiente de plástico con capacidad de 200 litros durante 3 meses, tiempo en el cual las levaduras presentes en las uvas hacen su trabajo y se transforman en alcohol.

Encubado

El proceso de encube en esta micro industria no es más que el traslado del líquido fermentado a un recipiente limpio, con el fin de en este nuevo dejar que repose y aparezca sedimento el cual será eliminado por medio de la siguiente etapa, Descube.

Descube

Esta etapa se realiza cada 15 días durante los siguientes 2 meses, con el fin de eliminar la mayor cantidad de sedimento, buscando darle al vino un tono más limpio y claro.

En el encube se ingresa el líquido al recipiente, la etapa de descube no es más que el proceso de retirar cuidadosamente el líquido, eliminando la mayor parte de sedimento.

Trasiegos

Esta una los procesos de encube y descube, se realizan 4 trasiegos con frecuencia de 15 días, durante 2 meses.

Embotellado

Las botellas utilizadas en el área de embotellado son uniformes, color vidrio oscuro, con capacidad de 750 ml, las cuales antes de entrar al área de procesos pasan por una etapa de lavado con una solución de agua a 50 ppm de cloro.

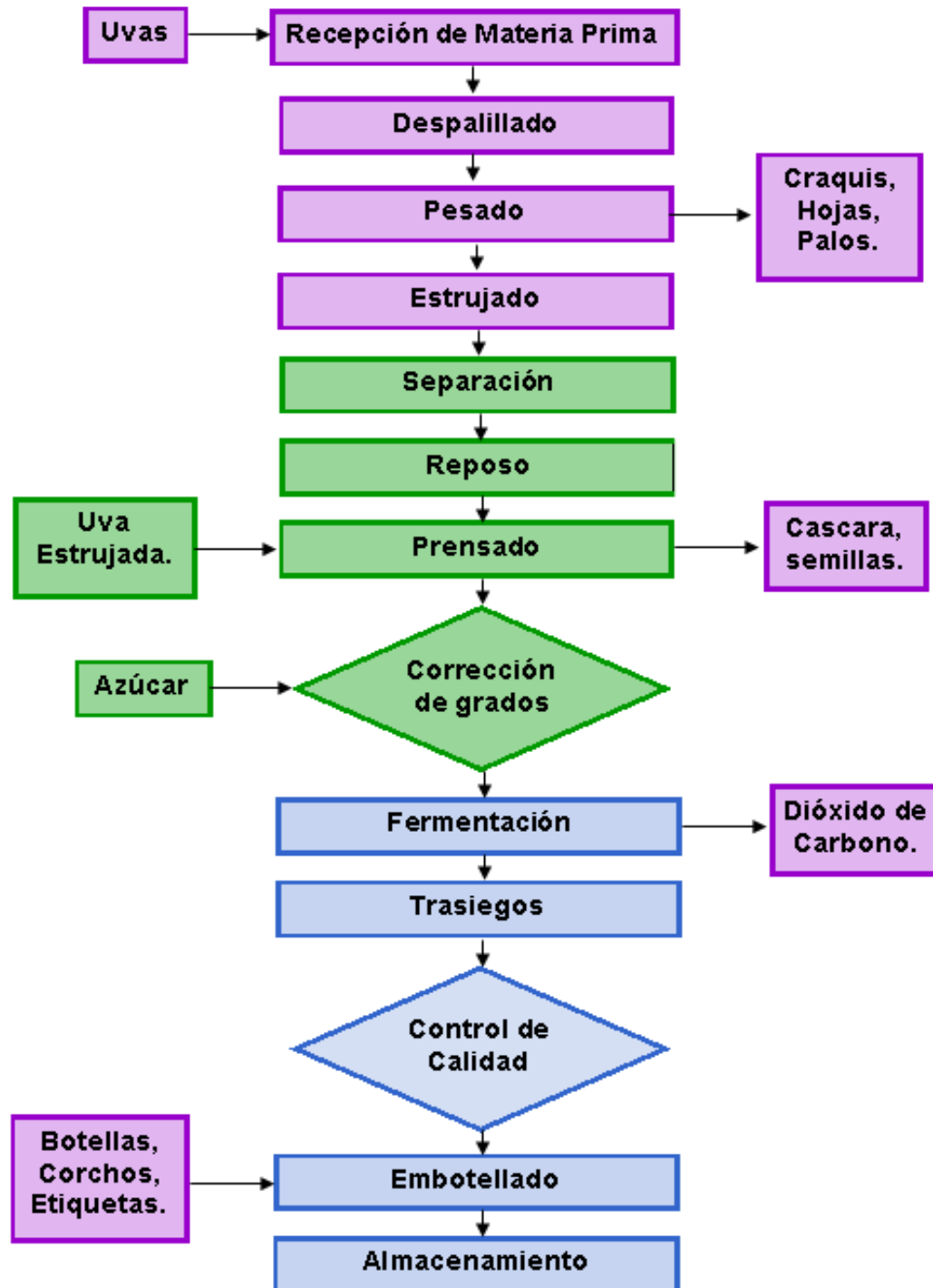
Luego de llenar cada botella se procede a proteger el vino con un tapón de corcho, utilizando una encorchadora manual, agregando por ultimo cápsulas protectoras.

Etiquetado

Una vez sellada, encorchada y protegida la botella de vino se procede a colocar la etiqueta, que muestra información como grados alcohólicos, nombre, ubicación y contactos del micro empresa.

El proceso se realiza de manera lineal continua, las etapas involucradas se presentan en el siguiente diagrama de flujo, respectivamente con los procesos de elaboración de vinos tintos y blancos.

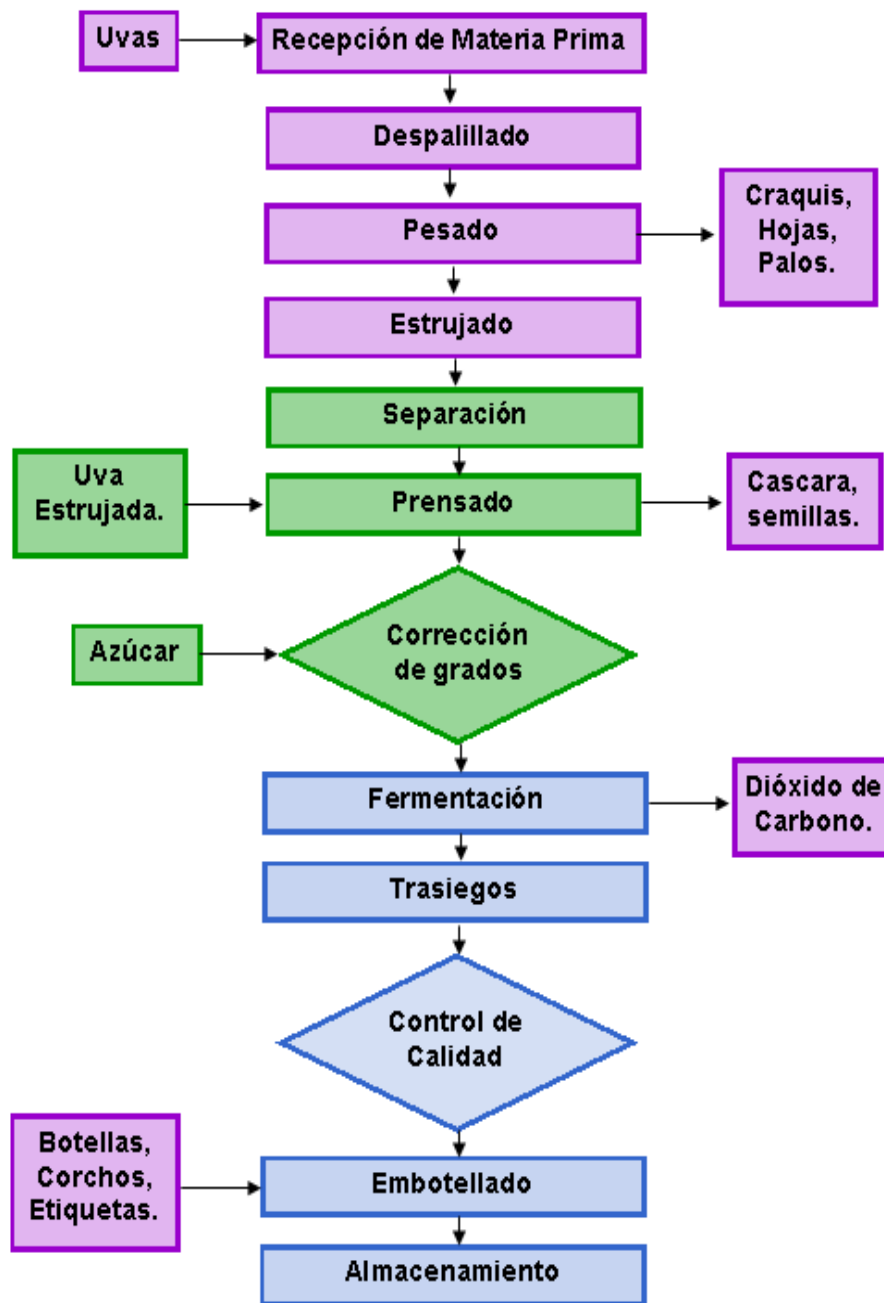
Figura 15 Diagrama de Flujo de Vinos Tintos



Fuente: Creación Propia

Figura 16 Diagrama de Flujo de Vinos Blancos

El proceso de elaboración de vino tinto se diferencia del que se realiza para obtener vinos blancos por su etapa de reposo, la cual es responsable de que las propiedades de color presentes en la cascara de las uvas, se adhieran al liquido.



Fuente: Creación Propia

7.2.2.1.1 Equipos necesarios para llevar a cabo el proceso de producción

En la actualidad la micro empresa Vinos Don Rufo, está produciendo 10,000 botellas de vino anualmente, según la demanda actual existente los involucrados en esta podrían elaborar 22,228 botellas anuales sin tener problemas de comercialización, por lo cual a continuación se reflejan los equipos necesarios para la producción de las 12,228 botellas a producir para abastecer el segmento de mercado definido.

Tabla 10 Equipos utilizados actualmente para el desarrollo de las etapas de elaboración de 10,000 botellas de Vinos Don Rufo anuales.

Etapa del proceso	Cantidad	Equipo necesario
Recepción de la uva	15	Cajillas de plástico, con capacidad de 30 libras de uva
Despalillado	1	Mesa cubierta con lámina de zinc liso. Con dimensiones de 240 metros de largo por 80 metros de ancho.
Estrujado	10	Tinas plástica con capacidad de 70 libras
Prensado	1	Prensa artesanal, Capacidad 30 Libras de uva
Corrección de los grados Brix (De ser necesario)	1	Refractómetro
Fermentación	14	Barriles de plástico con capacidad de 200 litros.
Trasiegos	15	Recipiente plástico, Capacidad 20 Litros.
Embotellado	10,000	Botellas color vidrio obscuro, capacidad de 750 ml. Tapón de corcho Cápsulas protectoras
Embotellado	1	Encorchadora manual
Etiquetado	10,000	Etiquetas

Fuente: Creación Propia

Tabla 11 Aumento de equipos a utilizar para producir 12,228 botellas de Vinos Don Rufo y abastecer mercado meta.

Etapa del proceso	Cantidad	Equipo necesario
Recepción de la uva	15	Cajillas de plástico, con capacidad de 30 libras de uva
Estrujado	10	Tinas plástica con capacidad de 70 libras
Prensado	2	Prensa artesanal, Capacidad 30 Libras de uva
Corrección de los grados Brix (De ser necesario)	1	Refractómetro
Fermentación	16	Barriles de plástico con capacidad de 200 litros.
Trasiegos	15	Recipiente plástico, Capacidad 20 Litros.
Embotellado	12,228	Botellas color vidrio oscuro, capacidad de 750 ml. Tapón de corcho Cápsulas protectoras
Embotellado	1	Encorchadora manual
Etiquetado	12228	Etiquetas

Fuente: Creación Propia

Los equipos involucrados son de magnitudes pequeñas por lo que no es necesario realizar ampliación de la planta procesadora, a la vez se debe mencionar que para producir las 22,228 botellas que es la producción meta se debe duplicar la materia prima, maquinaria y equipos a utilizar.

7.2.3 Calidad en el proceso de producción

En cada una de las etapas a realizar durante la elaboración de Vinos Don Rufo, es de suma importancia para garantizar un producto con calidad e inocuidad.

Tabla 12 Medidas de énfasis por etapa de proceso.

Etapa del proceso	Medidas o características a tomar en cuenta
Selección de la fruta	Uvas maduras, sin magulladuras, seleccionadas tomando en cuenta la variedad.
Estrujado	Utilizar recipientes limpios Utilizar guantes, gabacha, tapa boca, gorro
Fermentación	Evitar que el líquido tenga contacto con el aire. Liberación de dióxido de carbono.
Trasiego	Recipientes limpios Utilizar guantes, gabacha, tapa boca, gorro.
Embotellado	Selección de envases sin rajaduras, del tamaño y forma definida Utilizar guantes, gabacha, tapa boca, gorro.
Almacenamiento	Almacenar a temperatura ambiente, en cajillas de plástico o cajas de cartón.

Fuente: Creación propia

7.2.4 Higiene y seguridad

La microempresa Vinos Don Rufo, por realizar su proceso de manera artesanal, genera riesgos mínimos de accidentes a sus colaboradores, aun así se ponen en práctica ciertas medidas, tomando también en cuenta la prevención de entrada de contaminantes al producto, entre estas las descritas a continuación:

Actualmente la micro empresa no cuenta con un registro sanitario pero se cuida la limpieza y seguridad tanto del proceso como de los involucrados.

Tabla 13 Medidas para garantizar inocuidad del vino

Medida	Descripción
Uso de equipo de trabajo	Tapa boca, Gabacha, Gorro.
Áreas del proceso	Cada una de las etapas de elaboración es separada por áreas, tomando como base el diagrama de flujos, logrando de esta manera contaminaciones cruzadas.
Lavado y desinfección	Al finalizar el proceso, se procede a una etapa de lavado a los equipos e instrumentos que se utilizaron, esto con una solución de agua al 50 Ppm de cloro.

Fuente: Creación Propia

7.2.5 Diseño de la planta procesadora

Cabe destacar que los equipos y herramientas utilizadas por la micro empresa son de tamaño pequeño, fácil utilización, esto debido a que el proceso es realizado de

manera artesanal. Puede realizarse aumento de producción sin realizar una ampliación inmediata de la planta procesadora.

A 50 metros de la planta procesadora, cuentan con un cuarto de 4 por 4 metros ajeno a la micro empresa pero propiedad del administrador, el cual utilizan como bodega. La planta en donde se realiza el proceso de elaboración de vino cubre un área total de 10.60 metros por 7.45 metros tomando en cuenta el grosor de las paredes, divididas de la manera descrita a continuación;

Oficinas: Lugar donde se encuentra el administrador, el área es de 2 por 3.5 metros, cuenta con un escritorio y 4 sillas.

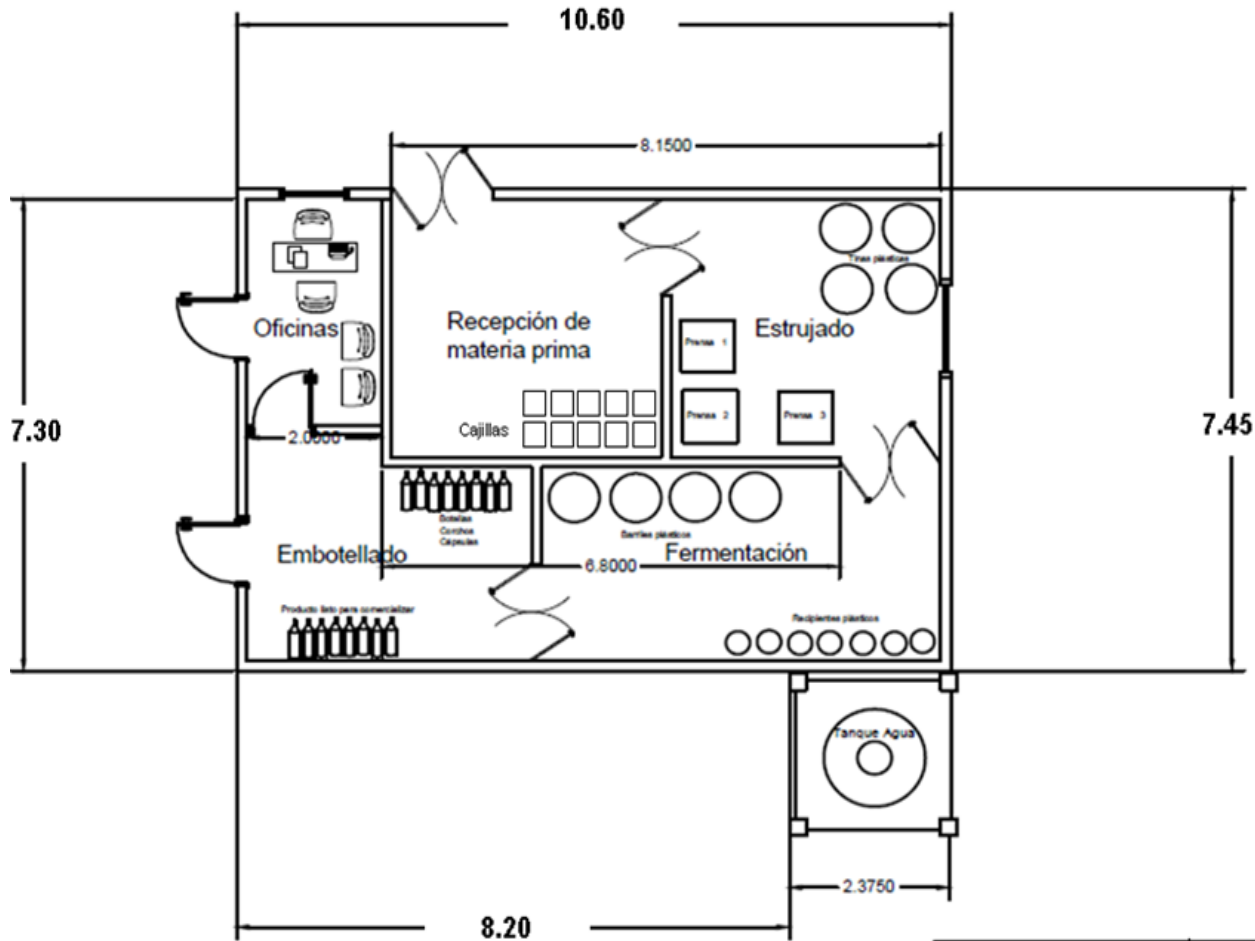
Recepción de materia prima: Es aquí donde inicia el proceso de elaboración, hay una puerta que vincula esta área con el exterior, haciendo más fácil el transporte de la materia prima.

Estrujado, Separación y reposo: En esta área de 4 por 4 metros se encuentran tinajas para estrujado y prensas.

Fermentación y trasiegos: Luego de la etapa de reposo y prensado se traslada el líquido en recipientes de plástico hasta los barriles de fermentación.

Embotellado y almacenamiento: Luego del proceso de fermentación el cual dura aproximadamente 3 meses hasta que el vino es trasladado a recipientes plásticos para iniciar el proceso de encube y descube necesarios para eliminar sedimentación, siendo después de este trasladados al área de embotellado y almacenamiento. Esta área cuenta con una puerta para hacer más directo el transporte del producto terminado hacia el medio que los conduce a los puntos de venta. La planta procesadora distribuye sus áreas de la siguiente forma;

Figura 17 Planta procesadora actual



OBJETO: PLANTA PROCESADORA "VINOS DON RUFO"	UBICACIÓN: 5 KM CARRETERA A PIRE- COMUNIDAD LOS CERRITOS CONDEGA-ESTELI-NICARAGUA
DISEÑO: XENIA CENTENO	FECHA: JULIO 2014
	

Fuente: Creación propia

7.2.6 Presentación

Para la comercialización del producto se utilizan botellas de 750 ml, vidrio verde obscuro, similares a la presentada en la figura 20:

Figura 18 Presentación de Vinos Don Rufo.



Fuente: (Vinos Don Rufo)

7.2.7 Etiqueta

La etiqueta que se utiliza, es llamativa con un racimo de uvas y una copa con vino la cual sirve de promoción al producto.

Figura 19 Etiqueta de Vinos Don Rufo



Fuente: (Vinos Don Rufo)

7.2.8 Análisis de la industria

Según la cadena agroindustrial de las uvas, elaborado por la Fundación para el Desarrollo Tecnológico Agropecuario y Forestal de Nicaragua en el año 2009, la industria del vino de uvas en nuestro país se encuentra subdesarrollada, es por eso que Vinos DON RUFO no cuenta con competencia mayor, aparte de destacar que quienes conforman esta micro empresa son los productores de uvas de la zona norte del país, quienes han trabajado en este rubro por más de 9 años.

En cuanto al vino importado que se comercializa en el país, en Condega no existe un lugar en donde se pueda adquirir este tipo de producto, las otras micro empresas locales dedicadas a elaborar y vender vino de uvas, son Vinos Gualka quienes no ofertan su producto de manera continua y Vinos Paso real quienes comercializan cantidades menores a la de la micro empresa Vinos Don Rufo.

7.2.9 Amenazas de productos sustitutos

Uno de los principales productos sustitutos es el licor, tequila, para cenas puede utilizarse como sustitutos frescos naturales y bebidas gaseosas. (Jaramillo, 2011)

7.2.9.1 Ventajas y distingos competitivos

Vinos Don Rufo posee ciertas características, que aseguran el grado de calidad del producto final, estas lograran que además de posicionarse en el mercado nacional se forme la oportunidad de entrar en diferentes países.

Tabla 14 Ventajas y distingos competitivos

Ventajas competitivas	Distingos competitivos	
Los 9 años de experiencia con los que cuentan sus productores asegurara una producción de calidad.	Calidad	Debido a que se cuenta con personal capacitado para la elaboración del vino con más de 12 años de experiencia.
Los propietarios de la micro empresa son a la vez productores de uvas, por lo cual los precios de materia prima para elaborar el producto es obtenida a bajos costos.	Publicidad	Ferias, Cuñas radiales, anuncios en programas de televisión local, página de Facebook.
Poca existencia de “Vino de Uvas” de origen nacional.	Imagen corporativa	Banner, tarjetas de presentación.

Fuente: Creación propia

7.2.9.2 Riesgos y oportunidades del mercado

Entre los principales riesgos y oportunidades que vinos “Don Rufo” presenta se encuentran los siguientes:

Tabla 15 Riesgos para entrar al mercado

Riesgos	Acciones a implementar
Que las importaciones aumenten de manera que saturen el mercado demandante del producto.	Mantener una buena relación con los clientes, mejorar los estándares de calidad, realizar campañas publicitarias que muestren un producto con alto nivel de calidad a precio accesible.
Que salga al mercado un producto con características similares a vinos “DON RUFO”	Promover una continua mejora en la calidad del producto.

Fuente: Creación propia

Tabla 16 Oportunidades para entrar al mercado

Oportunidades	Acciones a implementar
Aumentar la producción y conseguir consumidores de costumbre	Crear lazos comerciales con los productores de uvas de la zona norte del país y mejorar continuamente la calidad del vino, ofertando un producto de buena calidad a precios accesibles, logrando aumentar el número de consumidores frecuentes.
Posicionarse del mercado nacional y empezar a exportar	Mejorar la calidad del producto, sacar todos los registros legales para el vino.

Fuente: Creación propia

7.2.9.3 Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y amenazas. (FODA)

Tabla 17 Análisis FODA

Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Los principales productores de uvas de la zona, se encuentran asociados a esta micro empresa. ✓ Espíritu emprendedor de los integrantes de la empresa. ✓ Buena presentación 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Obtención de materia prima a bajos costos. ✓ Cumplimiento en tiempo y forma de los pedidos, a la vez realización de mejoras constantes dentro del proceso productivo y comercialización. ✓ La forma de la botella y etiqueta, llama la atención de los posibles consumidores los cuales optan por probar el contenido del producto.
Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Falta de apoyo financiero para la adquisición de maquinaria industrializada que permita la realización del procesamiento de manera optimizada y con mayor calidad, a menores costos. ✓ No se cuenta con un registro sanitario. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Surgimiento de nuevas empresas procesadoras de vinos de uvas, con maquinaria industrializada, variedad de productos, ofertando productos de buena calidad a precios bajos. ✓ Mercados exigentes, hacen necesario el análisis del producto para optar por un registro sanitario que asegure la inocuidad de los que se consume.

Fuente: Creación propia

Tabla 18 Estrategias FODA

Estrategia (FO) Maxi-Maxi	Aprovechar al máximo la buena disponibilidad de materia prima e insumos para ampliar las rutas de comercialización
Estrategia (DO) Mini-Maxi	Establecer un producto con calidad en el mercado, para aumentar el número de consumidores y de esa manera adquirir una mejor posición en el mercado
Estrategia (FA) Maxi- Mini	Gestionar el registro sanitario, creando nuevas alianzas con súper mercados y ampliando el segmento de mercado.
Estrategia (DA) Mini-Mini	Mejorar las estrategias de comercialización y publicidad de los productos, teniendo en cuenta las utilizadas por los nuevos competidores dentro del mercado.

Fuente: Creación propia

Para dar mayor confiabilidad a este producto, conservar la calidad, acceder a nuevos mercados, es necesario que la micro empresa realice el proceso para conseguir el registro sanitario (consultar anexos)

7.3 Estudio Financiero

Tomando como base el estudio de mercado y técnico, se presenta un análisis financiero detallando cada uno de los gastos, inversiones, ganancias actuales y las proyectadas al conseguir producir las 22,228 botellas meta.

Tomando como base las 10,000 botellas actualmente elaboradas y realizando cálculos para las 12,228 restantes.

Según cálculo de precio, cada botella de vino lista para comercializar, cuesta 66 Córdobas, generando un margen de utilidad de 34 córdobas, al establecer un precio de venta de 100 Córdobas.

El estudio económico o financiero se hizo con la ayuda de programas como Word (tablas para mostrar el gasto de oficinas, costos fijos mensuales, sueldos y salarios, insumos, depreciación de maquinaria y equipos, compra de materia

prima, equipos y maquinarias para el proceso productivo, TIR, VAN), Excel (estado de resultado, flujo neto efectivo).

7.3.1 Costos de producción

Se toman en cuenta todos aquellos costos de materia prima, mano de obra, envases, insumos, cargos de depreciación y otros gastos.

Tabla 19 Materia prima para 10,000 botellas de vino (Actuales)

Nº	Materia Prima	U.M	Cant. por producción Anuales	Precio Unitario	Costo por Producción (Córdobas)
1	Uvas	Libras	28,000	13	364,000
2	Azúcar	Libras	2,500	9	21,250
Total					385,250
Botellas Producidas Anuales					10,000

Fuente: Creación Propia

Tabla 20 Materia prima para 12,228 botellas de vino (Futuras)

Nº	Materia Prima	U.M	Cant. Por producción Anuales	Precio Unitario	Costo por Producción (Córdobas)
1	Uvas	Libras	34,238	15	513,576
2	Azúcar	Libras	3,057	9	25,985
Total					539,561
Botellas Producidas Anuales					12,228

Fuente: Creación Propia

Para la elaboración de las 22,228 botellas se realizaron los cálculos tomando como relación 2.8 libras de uva por botella elaborada.

Tabla 21 Costos de suministros y Servicios necesarios para 10,000 botellas

Nº	Descripción del Gasto (Unidades)	Cantidad	Precio	Total (Córdobas)
1	Botellas	10,000	3	30,000
2	Corcho	10,000	3	30,000
3	Sellos	10,000	1	10,000
4	Etiqueta	10,000	1	10,000
Total				80,000

Fuente: Creación Propia

**Tabla 22 Costos de suministros y Servicios necesarios para 12,228 botellas
de vino**

Nº	Descripción del Gasto (Unidades)	Cantidad	Precio	Total (Córdobas)
1	Botellas	12,228	3	36,684
2	Corcho	12,228	3	36,684
3	Sellos	12,228	1	12,228
4	Etiqueta	12,228	1	12,228
Total				97,824

Fuente: Creación Propia

Tabla 23 Costos de materia prima e insumos necesarios para elaborar 10,000 botellas

Cantidad por producción	Descripción
28,000 Libras	Uvas
2,500 Libras	Azúcar
10,000 Unidades	Botellas
10,000 Unidades	Corcho
10,000 Unidades	Sellos
10,000 Unidades	Etiqueta
10,000	Botellas Producidas

Fuente: Creación Propia

Tabla 24 Materia prima e insumos necesarios para elaborar 12,228 botellas

Cantidad por producción	Descripción
34,238 Libras	Uvas
3,057 Libras	Azúcar
12,228 Unidades	Botellas
12,228 Unidades	Corcho
12,228 Unidades	Sellos
12,228 Unidades	Etiqueta
12,228	Botellas Producidas

Fuente: Creación Propia

Actualmente la micro empresa Vinos Don Rufo, cuenta con equipos y maquinaria necesarios para llevar a cabo el proceso de elaboración de las 10,000 botellas de vino producidas actualmente, entre estos se encuentran los presentados en la siguiente tabla;

Tabla 25 Maquinaria y Equipos necesarios para elaborar 10,000 botellas de vino

Nº	Descripción	Departamento	Cant	Precio Unit. (Córdobas)	Costo Total	Vida Útil
1	Prensa Artesanal	Producción	1	5,000.00	5,000.00	5.00
2	Filtro artesanal	Producción	1	4,150.00	4,150.00	5.00
3	Mesa para procesamiento (240 por 80 metros)	Producción	1	3,500.00	3,500.00	5.00
4	Tanque para Agua (Rotoplass)	Producción	1	6,500.00	6,500.00	5.00
5	Encorchadora	Producción	1	1,400.00	1,400.00	5.00
6	Cajillas plásticas (30 Libras)	Producción	15	120.00	1,800.00	3.00
7	Tinas plásticas (70 Libras)	Producción	10	250.00	2,500.00	3.00
8	Refractómetro	Producción	1	3,200.00	3,200.00	5.00
9	Barriles plásticos (200 Lts)	Producción	15	850.00	12,750.00	3.00
10	Recipientes para trasiego (20 Lts)	Producción	15	150.00	2,250.00	3.00
Sub total				25,120.00	43,050.00	
11	Escritorio	Administración	1	450.00	450.00	2.00
12	Sillas plásticas	Administración	4	125.00	500.00	2.00
Sub total				575.00	950.00	
Total				25,695.00	44,000.00	

Fuente: Creación Propia

La vida útil de cada maquinaria y equipo es definida tomando como base la tabla de vida útil de los bienes físicos del activo fijo o inmovilizado, fijado por el DGI (Dirección general de impuestos).

Para elaborar las 12,228 botellas de vino faltantes y abastecer el mercado meta establecido, es necesario aumentar maquinaria y equipos definidos en el estudio técnico, en la tabla n° 27 se aprecia cada uno de los costos y gasto total para los mismos;

Tabla 26 Maquinaria y Equipos faltante necesario para elaborar 12,228 botellas de vino

Nº	Descripción	Departamento	Cantidad	Precio Unit. (Córdobas)	Costo Total	Vida Útil
1	Prensa Artesanal	Producción	2	5,000	10,000	5
2	Filtro	Producción	1	4,150	4,150	5
	Encorchadora	Producción	2	1,400	2,800	5
3	Cajillas plásticas (30 Libras)	Producción	15	120	1,800	3
4	Tinas plásticas (70 Libras)	Producción	10	250	2,500	3
5	Refractómetro	Producción	1	3,200	3,200	5
6	Barriles plásticos (200 Lts)	Producción	15	850	12,750	3
7	Recipientes para trasiego (20 Lts)	Producción	15	150	2,250	3
Total				15,120	39,450	

Fuente: Creación Propia

Se depreció linealmente según los establecimientos de la DGI, basándose en los años de utilización económica de cada activo.

Tabla 27 Vida útil- Valor residual y depreciación de activos fijos por producción anual

Activo	Valor inicial (Córdobas)	Vida útil (Años)	Valor residual	Depreciación
			Córdobas	(Córdobas)
Prensa Artesanal	5,000	5	500	900
Filtro artesanal	4,150	5	415	747
Mesa para procesamiento	3,500	5	350	630
Tanque para Agua (Rotoplass)	6,500	5	650	1170
Encorchadora	1,400	5	140	252
Refractómetro	3,200	5	320	576
Cajillas plásticas (30 Libras)	120	3	12	36
Tinas plásticas (70 Libras)	250	3	25	75
Recipientes para trasiego (20 Lts)	150	3	15	45
Barriles plásticos (200 Lts)	850	3	85	255
Total Maquinaria de Producción			2512	4686
Escritorio	450	2	45	202.5
Sillas plásticas	500	2	50	225
Total Maquinaria de Administración			95	427.50
TOTAL			2607	5113.50

Fuente: Creación Propia

Tabla 28 Costos Fijos mensuales

Tomando como base los requerimientos técnicos estipulados, se realiza el cálculo de los costos fijos mensuales:

Nº	Descripción	Total (Córdobas)
1	Publicidad	3,080
2	Agua	211
3	Electricidad	309.17
4	Papelería y útiles de oficina	2,885.32
5	Salarios Administrativos	4200
6	Salarios de ventas	3100
TOTAL		13,785.49

Fuente: Creación Propia

La publicidad y promoción estipulada en el estudio técnico, tendrá un costo total de 3,080 córdobas mensuales.

Tabla 29 Publicidad y promoción

Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Degustaciones	180 unidades mensuales.	3.50	630.00
Anuncios radiales (ABC Estéreo Radio 99.7 FM)	3 veces al día	12.50	750.00
Anuncios Televisivos (Canal 48 Estelí Visión)	2 vez al día	9.44	1,700.00
TOTAL		3,080.00	

Fuente: Creación Propia

Los costos de servicio de agua y electricidad han estado estandarizados los últimos 4 años, la tarifa máxima para el servicio de agua ha sido de 260 y 390 – 400 para la electricidad, estos costos debido a que la micro empresa se encuentra en una zona rural, según La Empresa Nicaragüense de Acueductos y Alcantarillados (ENACAL) se aplica una tarifa social de agua otorgada a los sectores rurales del país, en el caso de la electricidad el consumo es mínimo en la planta procesadora se utiliza mas que todo en la parte de cuidado y riego del cultivo.

Tabla 30 Gastos por servicio de agua (Córdobas)

Enero	Feb.	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
200	230	190	185	200	252	210	230	225	200	210	200
Gasto promedio						211.00					

Fuente: Creación Propia

Tabla 31 Gastos por servicio de electricidad (Córdobas)

Enero	Feb.	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
300	250	300	300	300	350	390	300	300	300	320	300
Gasto promedio						309.17					

Fuente: Creación Propia

Tabla 32 Gastos de oficina

Nº	Descripción del Gasto	Gasto Mensual (Córdobas)	Gasto Anual (Córdobas)
Artículos Varios			
1	Engrapadora/perforadora	8.33	100
2	Calculadora	22.50	270
3	Fólderes	10.00	120
4	Papelería	47.64	572
5	Facturas y recibos	49.60	595
6	Lapiceros	4.22	51
Total		142.29	1707.5
Limpieza y Suministros			
7	Lampazos y mecha	29.17	350
8	Escobas	9.58	115
9	Líquidos para limpieza	59.40	713
Total		98.15	1178
Total Mensual		240.44	2885.5

Fuente: Creación Propia

Salarios tomando en cuenta el acuerdo ministerial ALTB 01-03-2014 aprobado por el ministerio del trabajo de Nicaragua, el cual cita que los salarios mínimos para el sector PYMES es de C\$ 2,995.48.

Tabla 33 Salarios del personal Administrativo

Nº	Cargo	Nº de Puestos	Salario Mensual	Prestaciones Sociales (Córdobas)			
				Aguinaldo	Vacaciones	INSS Patronal 16.25%	Total Prestaciones
1	Administrador	1	4,200	350	350	682.50	1,382.50
Totales			4,200	350	350	682.50	1,382.50

Fuente: Creación Propia

Tabla 34 Salarios del personal Producción

Nº	Cargo	Nº de Puestos	Salario Mensual	Prestaciones Sociales (Córdobas)			
				Aguinaldo	Vacaciones	INSS Patronal 16.25%	Total Prestaciones
1	Jefe de producción (Operario 1)	1	3,500	292	292	569	1,152
2	Operario 2	1	3,000	250.00	250	487.50	987.50
3	Operario 3	1	3,000	250.00	250	487.50	987.50
4	Operario 4	1	3,000	250.00	250	487.50	987.50
5	Operario 5	1	3,000	250.00	250	487.50	987.50
Totales			15,500	1,292	1,292	2,519	5,102

Fuente: Creación Propia

Tabla 35 Salarios del personal Ventas

Nº	Cargo	Nº de Puestos	Salario Mensual	Prestaciones Sociales (Córdobas)			
				Aguinaldo	Vacaciones	INSS Patronal 16.25%	Total Prestaciones
1	Responsable de mercadeo	1	3,100.00	258.33	258.33	503.75	1,020.42
Totales			3,100.00	258.33	258.33	503.75	1,020.42

Fuente: Creación Propia

Tabla 36 Cálculos de salarios y prestaciones mensuales

	Salarios Mensuales	Aguinaldo	Vacaciones	INSS (16.25%)	Total prestaciones
Totales	22,800.00	1,900.00	1,900.00	3,705.00	7,505.00

Fuente: Creación Propia

Se debe destacar que la micro empresa Vino Don Rufo, cuenta con instalaciones, maquinaria, equipos, personal, necesarios para producir 10,000 botellas de vino. La inversión a realizar es de C\$ 1, 005,050.99 necesaria para complementar los requerimientos técnicos y elaborar las 22,228 botellas de vino necesarias para abastecer el mercado meta definido. El monto total es detallado de la siguiente manera;

Tabla 37 Inversión Inicial

Nº	Rubro	Monto C\$
I	Inversión en Activos Fijos	
	Maquinaria y Equipos	39,450.00
	Total Inversión en Activos Fijos	39,450.00
II	Inversión diferida	
	Registro Sanitario	4000
	Total Inversión diferida	4000
III	Capital de Trabajo	
	Gastos de Materia Prima	924,810.50
	Gastos de Oficina	2,885.32
	Salarios	22,800.00
	Prestaciones Sociales	7,505.00
	Electricidad	309.17
	Publicidad	3,080.00
	Agua	211.00
	Total Capital de Trabajo	961,600.99
	Total Inversión Inicial	1005,050.99

Fuente: Creación Propia

Tabla 38 Cálculos de Precio de costo

Materia prima	Mano de obra	CIF	
924,811	273,600	267,884	Total
			1466,295

	Córdobas
Costo de producción	66
Precio de Venta	100
Margen de utilidad	34

Fuente: Creación Propia

Para la proyección de producción e ingresos se tomo como base la tasa de crecimiento de la población económicamente activa (PEA) la cual es de 2.69 anual.

Tabla 39 Proyección de producción anual

12.00

	2014	2015	2016	2017	2018
Proyección de producción	22,228.00	22,805.93	23,398.88	24,007.25	24,631.44

Tabla 42 Proyección de ingresos anuales

12.00

	2014	2015	2016	2017	2018
Ingresos Anuales	2222,800.00	2280,592.80	2339,888.21	2400,725.31	2463,144.16

Fuente: Creación Propia

Tabla 40 Cálculos de estado de resultado Anual

	1	2	3	4	5
Saldo del año anterior		250,245.60	333,309.52	366,426.68	384,772.96
Ventas Totales	2222,800.00	2280,592.80	2339,888.21	2400,725.31	2463,144.16
Costos de Fabricación	1376,234.50	1407,393.17	1439,361.97	1472,161.96	1505,814.75
Materia Prima	924,810.50	948,855.57	973,525.82	998,837.49	1024,807.26
Mano de Obra Directa	273,600.00	280,713.60	288,012.15	295,500.47	303,183.48
Costos indirectos de fabricación (CIF)	177,824.00	177,824.00	177,824.00	177,824.00	177,824.00
Depreciación	5,113.50	5,113.50	5,113.50	5,113.50	5,113.50
Utilidad bruta	841,452.00	1118,331.73	1228,722.26	1289,876.53	1336,988.88
Costos Operativos	7,300.00	7,300.00	7,300.00	7,300.00	7,300.00
Utilidad antes de impuestos	834,152.00	1111,031.73	1221,422.26	1282,576.53	1329,688.88
Impuesto sobre la renta	250,245.60	333,309.52	366,426.68	384,772.96	398,906.66
Utilidad neta	583,906.40	777,722.21	854,995.58	897,803.57	930,782.21

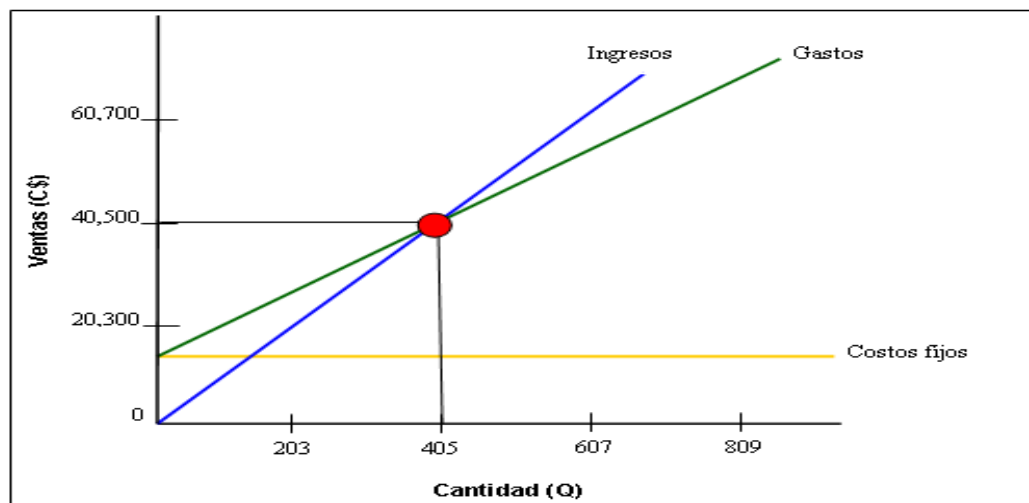
Fuente: Creación Propia

Tabla 41 Determinación de punto de equilibrio

Datos iniciales		Datos para el gráfico				
Precio Venta	100	Unidades en Ventas	0	203	405	607
Costo Unitario	66	Ingresos en Ventas	0	20,300	40,500	60,700
Gastos Fijos	13,785	Costo Variable	0	13,391	26,716	40,041
Punto de Equilibrio	405	Costo Fijo	13,785	13,785	13,785	13,785
\$ Ventas Equilibrio	40,505	Costo Total	13,785	27,177	40,502	53,827
		Beneficio	-13,785	-6,877	0	6,877
Para alcanzar el punto de equilibrio se deben vender 405 unidades mensualmente.						

Fuente: Creación Propia

Gráfica 1 Punto de equilibrio



Fuente: Creación Propia

Tomando en cuenta los ingresos exactos, gastos y los costos fijos, se refleja el punto de equilibrio el cual es de 405 botellas de vino producidas y vendidas mensualmente.

Tabla 42 Flujo neto de efectivo (Córdobas)

	0	1	2	3	4	5
Inversiones	1005,050.99					
Ingresos		2222,800.00	2280,592.80	2339,888.21	2400,725.31	2463,144.16
Costos Totales						
Materia Prima		924,810.50	948,855.57	973,525.82	998,837.49	1024,807.26
Mano de Obra Directa		273,600.00	280,713.60	288,012.15	295,500.47	303,183.48
CIF		177,824.00	177,824.00	177,824.00	177,824.00	177,824.00
Depreciación		5,113.50	5,113.50	5,113.50	5,113.50	5,113.50
Inversión diferida		4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
Total Egresos		1385,348.00	1416,506.67	1448,475.47	1481,275.46	1514,928.25
Ganancia bruta		837,452.00	864,086.13	891,412.74	919,449.85	948,215.92
Impuesto sobre la renta		251,235.60	259,225.84	267,423.82	275,834.95	284,464.78
Utilidad después de impuestos		586,216.40	604,860.29	623,988.92	643,614.89	663,751.14
Valor de salvamento						2,607.00
Depreciación		5,113.50	5,113.50	5,113.50	5,113.50	5,113.50
Inversión diferida		4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
Costos de inversión	-1005,050.99					
TOTAL	-1005,050.99	595,329.90	613,973.79	633,102.42	652,728.39	675,471.64

Tabla 43 Cálculos de indicadores de rentabilidad financiera

		Interpretación
Valor actual neto (VAN)	482,636.72	VAN mayor que cero. La inversión produciría ganancias por encima de la rentabilidad exigida.
Tasa Interna de Retorno (TIR)	55%	TIR positiva Se realizara aporte total de capital privado.
Relación Beneficio – Costo	1.61	Por cada córdoba invertido se recuperaran el córdoba mas 0.61 córdobas extras.
VAN INGRESOS	5509,596.72	
VAN EGRESOS	3416,343.21	
Periodo de recuperación de inversión (PRI)	1 año, 8 meses, 8 días.	

Fuente: Creación Propia

Según el estudio financiero el proyecto es totalmente rentable, porque el capital inyectado en la inversión es completamente propio de los socios su relación beneficio costo es por cada córdoba que se invierta se obtendría un córdoba con sesenta y uno centavos (1.61) y se recuperaría en un año, 8 meses y 8 días.

7.4 Afectaciones generadas ante posible aumento productivo

Utilizando programas como Microsoft Word, Publisher y la herramienta de búsqueda google, se realizó el análisis de las afectaciones que puede generar el hecho de realizar aumento productivo en la micro empresa vinos Don Rufo.

Se aplicó la Matriz de Leopold, la cual por medio de numeración y signos permite analizar variables como flora, fauna, agua, aire.

El sistema consiste en una matriz de información donde las columnas representan varias actividades que se hacen durante el proyecto, algunas como extracción de tierra, ruido, polvo, entre otras.

En las filas se representan varios factores ambientales que son considerados algunos como aire, agua, flora, fauna.

Las intersecciones entre ambas se numeran con dos valores, uno indica la magnitud de -10 a +10 y el segundo la importancia de 1 a 10 del impacto de la actividad respecto a cada factor ambiental.

Cabe destacar que para producir las 12,228 botellas de vino necesarias para abastecer el mercado meta, no es necesario ampliar la planta de procesamiento ya que la mayoría de los equipos y materiales involucrados en el mismo, son de tamaño pequeño y la mayoría como tinajas y cajillas, se utilizan por parte. Estas al igual el refractómetro, al terminar el proceso proceden a guardarse a bodega.

Se debe tener en cuenta las características del proceso artesanal realizado en la micro empresa Vinos Don Rufo.

Tabla 44 Matriz de Leopold

Acciones Antrópicas			Fase Construcción				Fase Operación			Fase Abandono	P	N
Factores Ambientales			Población	Acondicionamiento del Terreno	Levantamiento de Paredes	Tuberías	Materia Prima	Procesamiento	Almacenamiento	Manejo de Residuos		
Abiótico	Agua	Calidad de agua superficial	1	1	1	3	3	7	3	0	+	
		Calidad de agua subterránea	1	1	2	3	3	8	4	0	+	
	Suelo	Erosión	2	4	4	0	1	0	0	0	+	
		Salinización	3	5	1	1	1	0	0	0	+	
	Aire	Alteraciones de la calidad del aire	1	2	1	2	1	0	0	3		-
		Generaciones de ruido	0	1	1	1	1	2	0	0		-
Biótico	Flora	Pastos	4	6	5	5	1	1	0	1	+	
		Bosques	4	5	6	5	1	1	1	1	+	
	Fauna	Aves	4	4	2	1	7	1	0	0	+	
		Mamíferos	3	3	1	1	2	1	0	0		-
		Fauna acuática	0	0	0	2	1	0	0	0		-
Factores Socio económicos	Económico Cultural	Mano de obra	4	6	7	6	7	8	8	4	+	
		Salud pública	1	1	2	5	0	1	1	1	+	
		Paisaje	4	2	3	3	0	1	0	1	+	
		Vías de acceso	0	1	1	1	0	1	0	0		-
TOTAL DE IMPACTOS			32	42	37	39	29	32	17	11		

Fuente: Creación Propia

Tabla 45 Variables de medida en Matriz de Leopold

Columnas		Filas	
1 a 10 indica la gravedad del impacto		+	Positivo
10	Máxima	-	Negativo
1	Mínima	Menos de 10	Negativo
0	No existe	Más de 10	Positivo

Fuente: Creación Propia

En las filas se representan varios factores ambientales de importancia relevante algunos como aire, agua, flora, fauna. Los cuales son valoradas según el grado de afectación que pueden causar, aplicando criterios de positivo y negativo.

En el caso de las columnas se utilizan valores de uno a diez, dependiendo de igual manera la magnitud de afectación que la acción pueda causar.

Luego de analizar cada variable se concluye que la micro empresa Vinos Don Rufo, no provocara afectaciones al medio circundante mediante el aumento de producción, se debe destacar que al iniciar funciones esta ya contaba con el área de procesamiento, en terreno perteneciente a uno de los asociados, lugar donde se afecta en niveles mínimos o nulos criterios como flora, fauna, agua, aire, suelo.

Dentro del análisis de las principales afectaciones se reflejan las presentes en la siguiente tabla;

Tabla 46 Análisis de las posibles afectaciones

Flora	El área donde se encuentra ubicada la micro empresa no cuenta con presencia de flora o bosques de ningún tipo.
Fauna	El centro de procesamiento se encuentra en una zona con poca presencia de fauna.
Agua	Debido a que el proceso realizado es de manera artesanal, el gasto de agua en estos es mínimo, más que todo para realizar el lavado y el residuo de estas es conducido por medio de una zanja hasta parte desolada.
Aire	El aire no es contaminado por ningún medio
Suelo	Al realizar aumento productivo no se provocaría impacto negativo causado en el suelo, ya que la materia prima será abastecida por productores actuales de la zona y no se realizara construcciones nuevas. Dentro del impacto positivo esta la utilización de la cascara resultante del proceso de elaboración de vinos de uvas, como abono orgánico al material utilizado para las cosechas.
Población	La población aledaña obtiene un impacto positivo mediante empleos dentro del área de cosecha, procesos o venta de las uvas tanto como del vino elaborado por la misma.

Fuente: Creación Propia

Según los resultados de las posibles afectaciones al medio ambiente el proyecto no genera grandes daños, debido a que en la microempresa no se generan ruidos ni emisiones de gas que provoquen efectos agresivos al medio circundante y a la población del sector donde se encuentra ubicada la empresa, además que no hay flora y fauna en exceso, es decir el lugar donde se encuentra localizada la planta y los viñedos son alejados de reservas naturales y suministros de agua.

En cuanto al beneficio que ofrece la microempresa es fructuoso, ya que ofrecen muchos empleos en el área de cosecha y venta de la producción.

VIII. CONCLUSIONES

En el paso de esta investigación, se analizaron aspectos fundamentales para poder evaluar el proyecto. De este análisis se determinó:

- El consumo per cápita para vinos de uvas en la zona de Condega, departamento de Estelí, lugar que para el año 2013 contaba con una población económicamente activa de 8302 habitantes mayores de 18 años, es de 11 botellas anuales por individuo, lo cual le da a la micro empresa Vinos Don Rufo, la oportunidad de aumentar su producción sin arriesgarse al momento de la comercialización
- La micro empresa Vinos Don Rufo, puede elaborar 22,228 botellas de vino de uvas anualmente sin problemas de comercialización, generando altos márgenes de ganancia y provocando mínimas afectaciones al medio circundante.
- Para empezar a producir 22,228 botellas la cual representa la meta de producción establecida, se debe adquirir 15 cajillas de plástico con capacidad de 30 libras de uva, 10 tinas plásticas con capacidad de 70 libras, 2 prensas artesanales capacidad de 30 libras, 1 refractómetro, 16 barriles con capacidad de 200 litros, 15 recipientes con capacidad de 20 litros, 12,228 botellas de vidrio obscuro capacidad de 750 ml, 1 encorchadora manual, 12,228 etiquetas.
- Para producir 12,228 botellas de vino, es necesario realizar una inversión de C\$ 1,005.051, Se calcularon por medio de indicadores económicos, datos como TIR (55%) El valor actual del flujo de efectivo es de (482,636.72) Relación Beneficio/Costo (1.61), los cuales demuestran que realizar esta inversión es una acción rentable.
- El periodo de recuperación de la inversión (1 años, 8 meses y 8 días).

IX. RECOMENDACIONES

Luego de un detallado análisis de información obtenida en las diferentes etapas de los estudios de mercado, técnico, financiero y ambiental, tomando como base los puntos considerados con alto grado de importancia para el pronto crecimiento de la micro empresa, se presentan las siguientes recomendaciones:

- Adquirir equipos, materia prima necesaria para iniciar a realizar el proceso de producción de las 12228 botellas de vino.
- Adquirir y capacitar personal a involucrarse en las diferentes etapas de los procesos a realizar para completar producción meta.
- Obtener el registro sanitario de los productos elaborados con el objetivo de abrir pasó a la comercialización o expansión en el mercado tanto de los productos actuales como futuros.
- Estandarizar la presentación ofertada en el mercado, en cuanto a características físicas de las botellas, capsulas, a la vez elaborar una etiqueta más grande que vaya proporcional al tamaño y medida de la botella de empaque del vino.
- Diseñar un sistema de contabilidad, con el fin de conocer el aumento o disminución de los ingresos o egresos generados.

X. .BIBLIOGRAFÍA

- ✓ Analyet Lozano, A. P. (2008). Evolución y expansión de la uva. . Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas – UPC , 12-14.
- ✓ Araica, M. (1997). Elaboracion Artesanal de Vinos. Jerez de la frontera: Dimans.
- ✓ Black, J. (1997). Diccionario de la economia.Oxford: Pressc.
- ✓ Candez, M. (2002). Analisis economico. Bogota: Ciudadrix.
- ✓ Cante, A. W. (2009). El Mercado. Panama: FUP.
- ✓ Chain, N. S. (2011). Preparación y Evaluación de Proyectos, 2da Edición. Bogota, Colombia: Chasse.
- ✓ Chevez, M. M. (2006). Enciclopedia Financiera. Madrid: GEST.
- ✓ Cuatrecasas. (2009). Plantas agroindustriales. Barcelona: Caintar.
- ✓ Duriaux, G. (1994). Viticultura tropical. En G. Duriaux, Viticultura tropical (págs. 5-6). Cartagena: CartaSA.
- ✓ Economía, S. d. (2011). Estudio de mercado. Secretaría de Economía , 3.4.
- ✓ Guillermo, R. (2002). Generalidades del cultivo de la uva. España: Carter.
- ✓ Luis, B. J. (2005). Vinos de elaboracion casera. Buenos aires Argentina: Albatros.
- ✓ Lujan, R. (2005). Generalidades del vino. Chile: Tnins.
- ✓ Luttz, Instituto Adolfo. (2008). Métodos físicos químicos para análisis de alimentos (4 ed.). Sao Paulo.MAGFOR. (2006).

- ✓ MAGFOR. (1999). Ministerio agropecuario y forestal. Managua-Nicaragua: OPSA.
- ✓ Ortega, R. (12 de septiembre de 1996). Un poco de historia de nuestros vinos. La Prensa , pág. Activos.
- ✓ Perez, E. (2009). Despalille artesanal. Cartagena: Cartar.
- ✓ Portales, D. (2013). Estudio tecnico. Arica, Chile: E-tecnico.
- ✓ Quezada, G. (2005). Diseño de plantas agroindustriales. Monte cruz: Astricas.
- ✓ Salmeron, P. (12 de Febrero de 2010). Diseño de tareas. Recuperado el 12 de Enero de 2014, de Diseño de tareas: www.buenastareas.com/ensayos/Dise%C3%B1o-De-Plantas/1202286.html
- ✓ Solorzano, A. (2005). Estación Tacama 000794. Jerez de la frontera, España: ICAD.
- ✓ Suarez. (2002). Origen de la viticultura. Madrid: Laguna.
- ✓ Suñé Torrents, G. V. (2004). Diseño agroindustrial. En G. V. Suñé Torrents, Aprendamos de industria (págs. 2-3). Mexico, DF: Catinsa.
- ✓ Thompson, I. (3 de Agosto de 2001). Ites cam. Recuperado el 21 de Diciembre de 12, de Ites cam: <http://www.itescam.edu.mx/principal/sylabus/fpdb/recursos/r84244.PDF>
- ✓ Urbina. (27 de Agosto de 2012). Viñas y Viñedos. Recuperado el 6 de Enero de 2014, de Viñas y Viñedos: <http://urbinavinos.blogspot.com/2012/08/maquinaria-de-transporte-y-recogida-de.html>
- ✓ Urbina, G. B. (2011). Evaluación de Proyectos, 5ta Edición. El Salvador: Brand.

XI. ANEXOS

Anexo 1. Formato de encuesta

Bienvenidos a la encuesta de demanda y aceptación aplicada para la micro empresa Vinos Don Rufo.

Gracias por participar, durante el proceso de la encuesta marque con una x a la calificación que corresponda y elabore sus comentarios en las líneas correspondientes.

DATOS DEMOGRÁFICOS					
Nombre completo:					
Edad:					
Dirección:					
Femenino			Masculino		
1) ¿Cuáles son sus ingresos mensuales?					
C\$1000 - 5,000			C\$ 10,000-15,000		
C\$5,000- 10,000			+ C\$ 15,000		
2) ¿En cuál de estos lugares suele acudir a comprar vino de uvas?					
Lugar de compra	Si	No		Si	No
Supermercados			Centros comerciales		
Mercados mayoristas			Agencia		
Distribuidoras					
3) ¿Al momento de adquirir un vino de uva que toma en cuenta?					

	Si	No		Si	No
Marca			Presentación		
Precio			Calidad		
4) ¿Con que frecuencia consume vino de uvas?					
Diario			Cada 3 meses		
Mensual			Cada 6 meses		
Semanal			Mayor a un año		
Quincenal					
5) ¿A qué precio compra la botella de 750 ml de vino de uvas actualmente?					
	Si	No		Si	No
C\$100 – 150			C\$ 200-250		
C\$150 - C\$ 200			+ C\$ 250		
6) ¿A qué precio compra la botella de 350 ml de vino de uvas actualmente?					
	Si	No		Si	No
C\$70 - C\$80			C\$ 90- C\$ 100		
C\$80 - C\$ 90			+ C\$ 100		
7) ¿A qué precio compra la botella de 1000 ml de vino de uvas actualmente?					

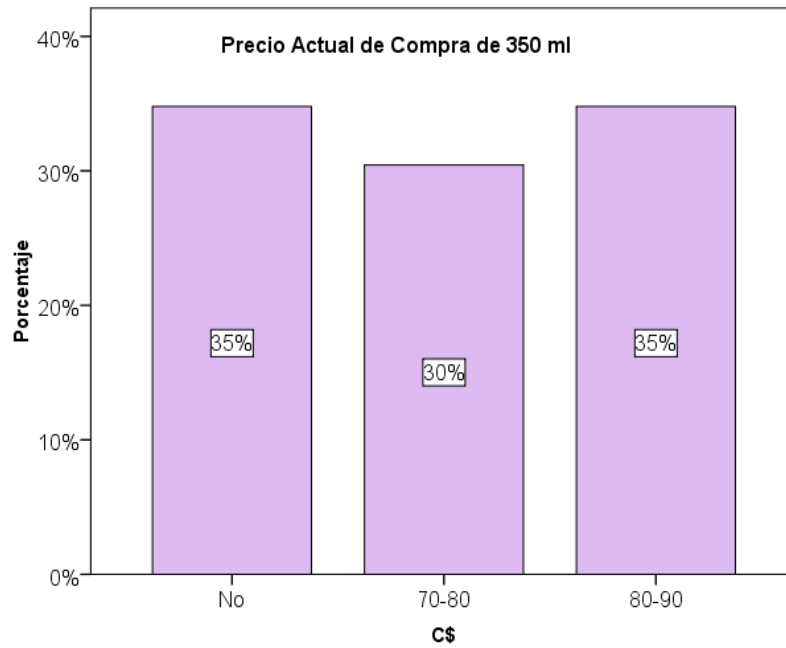
	Si	No		Si	No
C\$ 250-300			C\$ 300- C\$ 350		
+ C\$ 350			No compra		
8) ¿Estaría dispuesto a probar un nuevo tipo de vino de uvas?					
Sí			No		
9) ¿Qué tipo de vino de uvas prefiere?					
Vinos Tintos			Vino Blancos		
10)¿En qué presentaciones le gustaría adquirirlo?					
350 ml		750 ml		1000 ml	
11)¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una botella de 350 ml de vino de uvas?					
C\$ 60 - 70		C\$ 70 - 80		Más de C\$ 80	
12)¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una botella de 750 ml vino de uvas?					
C\$ 100 - C\$150		C\$ 150 - C\$200		+ C\$ 200	
13) ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una botella de 1000 ml vino de uvas?					

C\$ 250 - C\$300		C\$ 300 - C\$350		+ C\$ 350	
En cuanto al producto que acaba de probar;					
14) De su valoración en cuanto al “SABOR” del vino de uvas:					
	VALORACIÓN				
	1	2	3	4	5
PRODUCTO					
Vino de Uva Tinto					
Vino de Uva Blanco					
Nota: 1: malo, 2: regular, 3: bueno, 4: muy bueno, 5: excelente					
15) De su valoración en cuanto al “AROMA” del vino de uvas:					
	VALORACIÓN				
	1	2	3	4	5
PRODUCTO					
Vino de Uva Tinto					
Vino de Uva Blanco					
Nota: 1: malo, 2: regular, 3: bueno, 4: muy bueno, 5: excelente					
16) De su valoración en cuanto al “COLOR” del vino de uvas:					
	VALORACIÓN				
PRODUCTO	1	2	3	4	5

Vino de Uva Tinto					
Vino de Uva Blanco					
Nota: 1: malo, 2: regular, 3: bueno, 4: muy bueno, 5: excelente					
17) ¿Cómo le gustaría que fuera el vino de uvas valorado?					
Más dulce		Menos dulce			
Más claro		Más oscuro			
Está bien					
18) ¿Qué no le gusta del empaque y la etiqueta? De su opinión					
MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN!!					

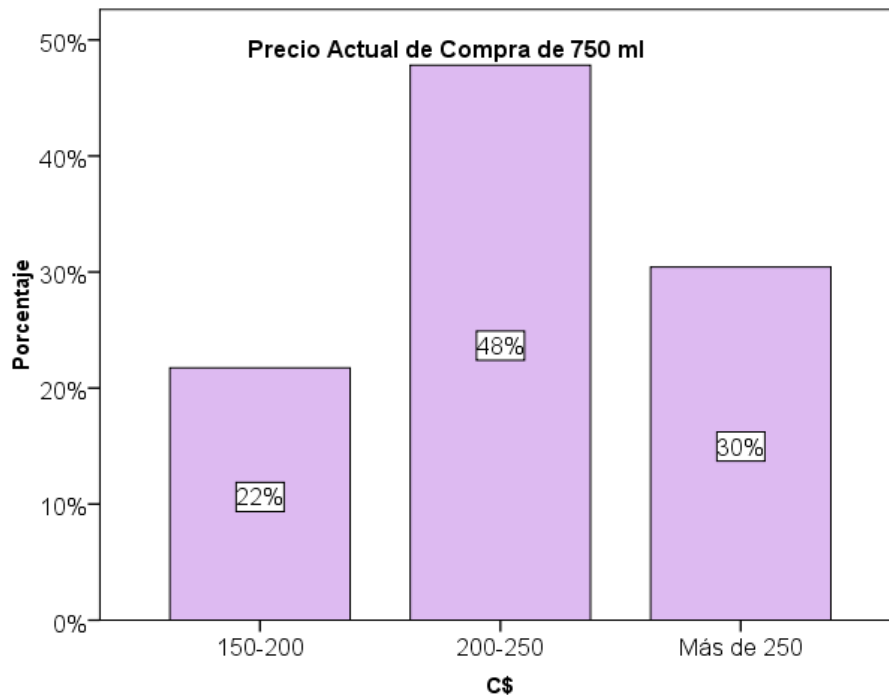
Gráficos Complementarios

Precio Actual de Compra de 350 ml



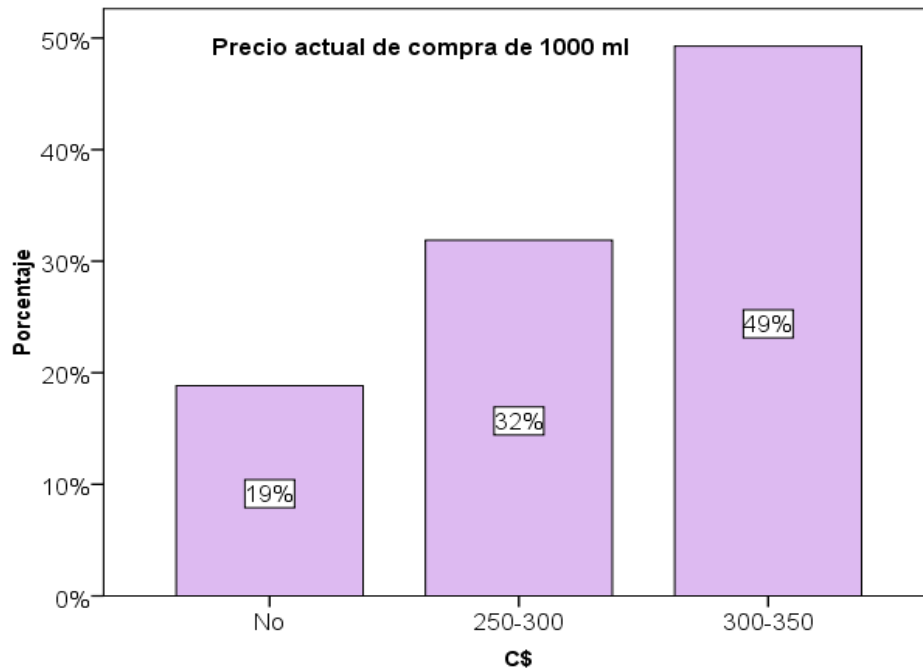
Fuente: Creación Propia

Precio Actual de Compra de 750ml



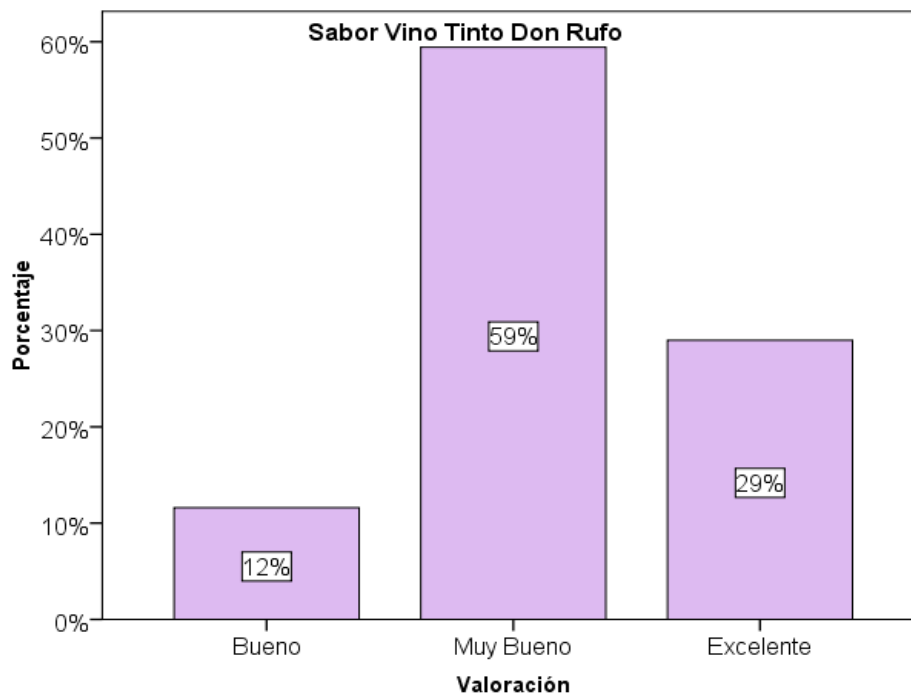
Fuente: Creación Propia

Precio Actual de Compra de 1000 ml



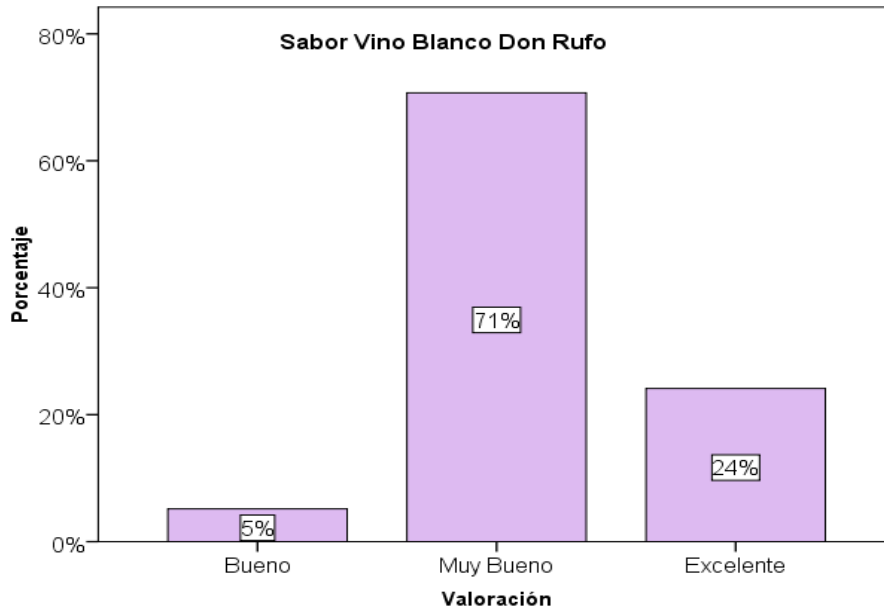
Fuente: Creación Propia

Valoración en sabor de vino tinto Don Rufo



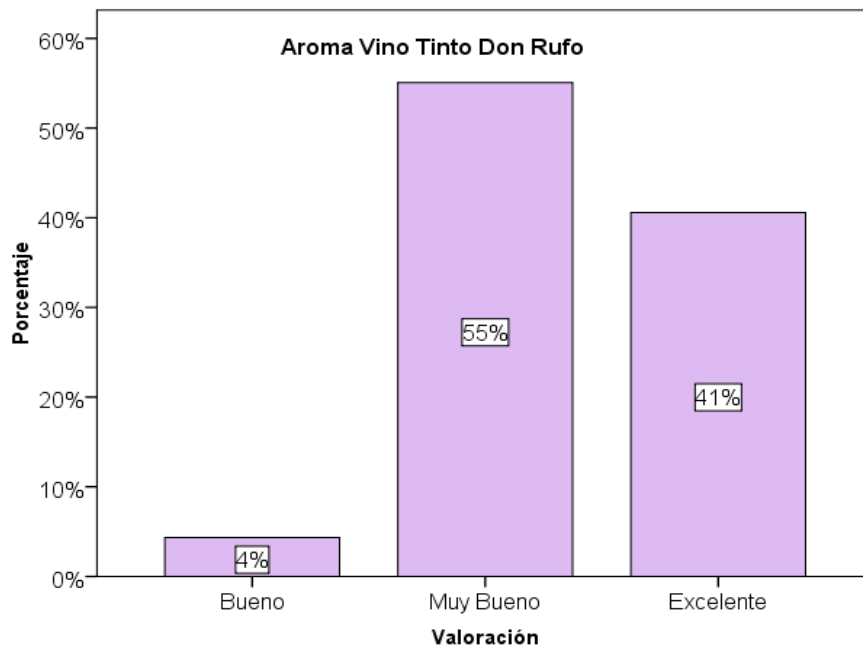
Fuente: Creación Propia

Valoración en sabor de vino blanco Don Rufo



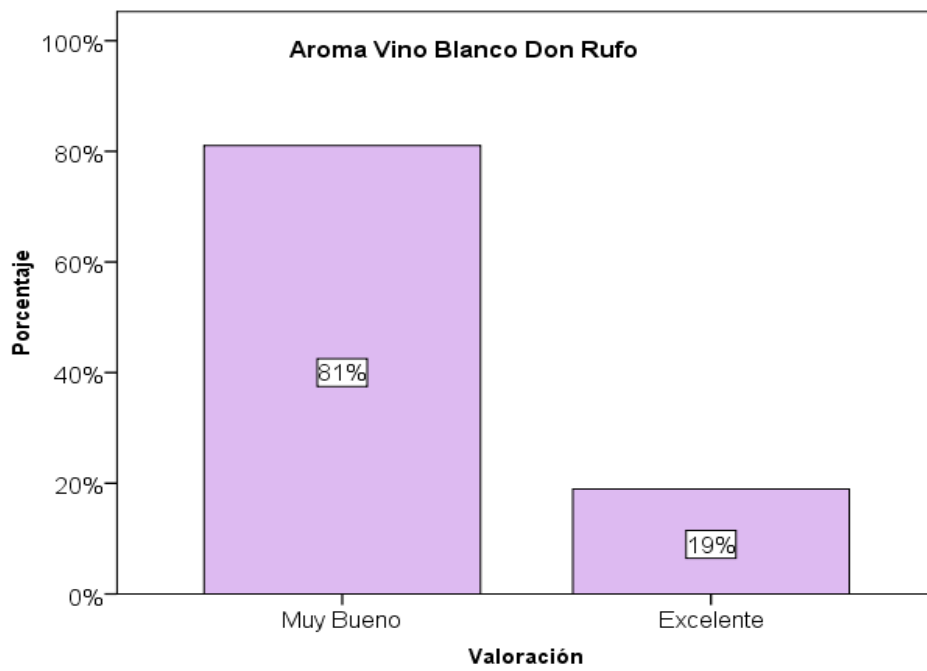
Fuente: Creación Propia

Valoración en aroma de vino tinto Don Rufo



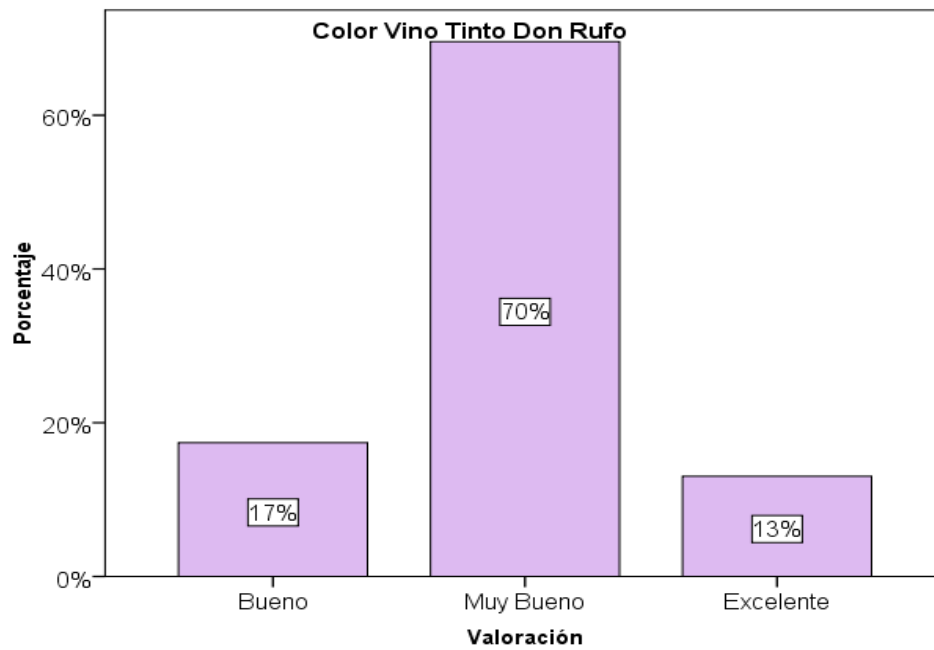
Fuente: Creación Propia

Valoración en aroma de vino blanco Don Rufo



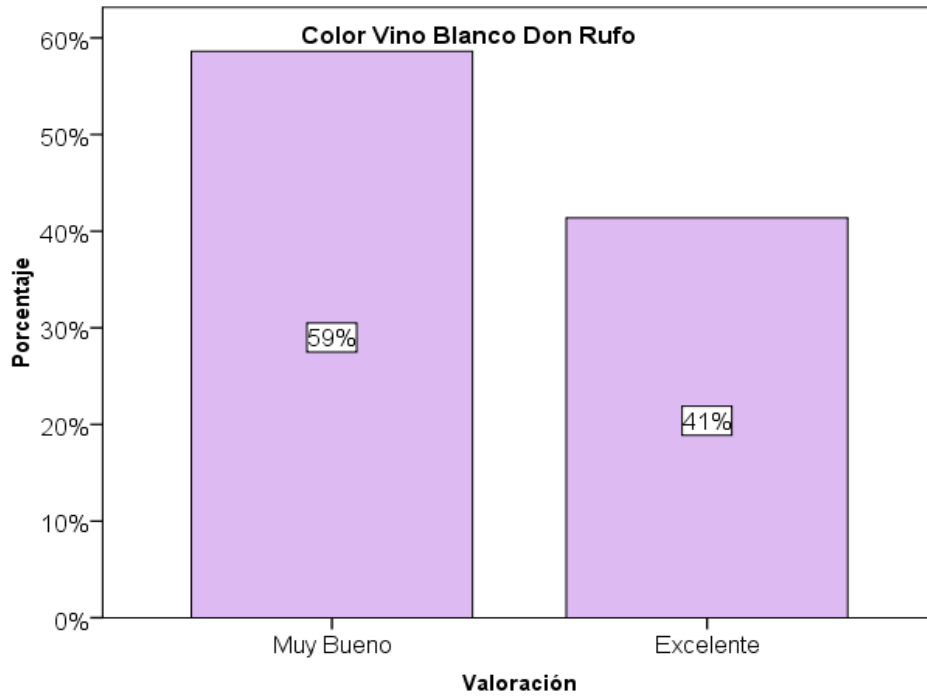
Fuente: Creación Propia

Valoración en color del vino tinto Don Rufo



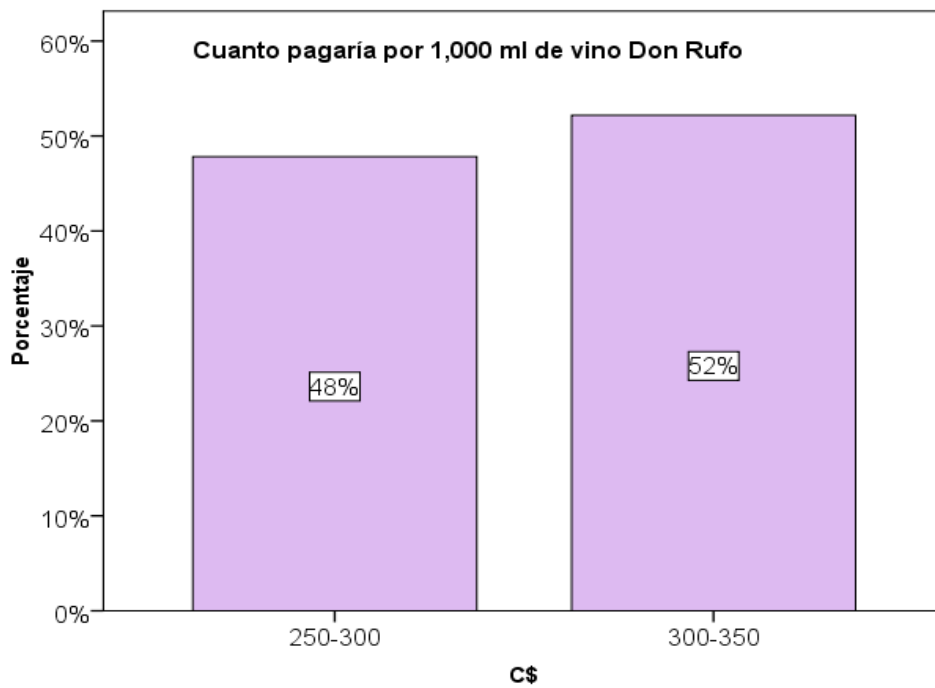
Fuente: Creación Propia

Valoración en color del vino blanco Don Rufo



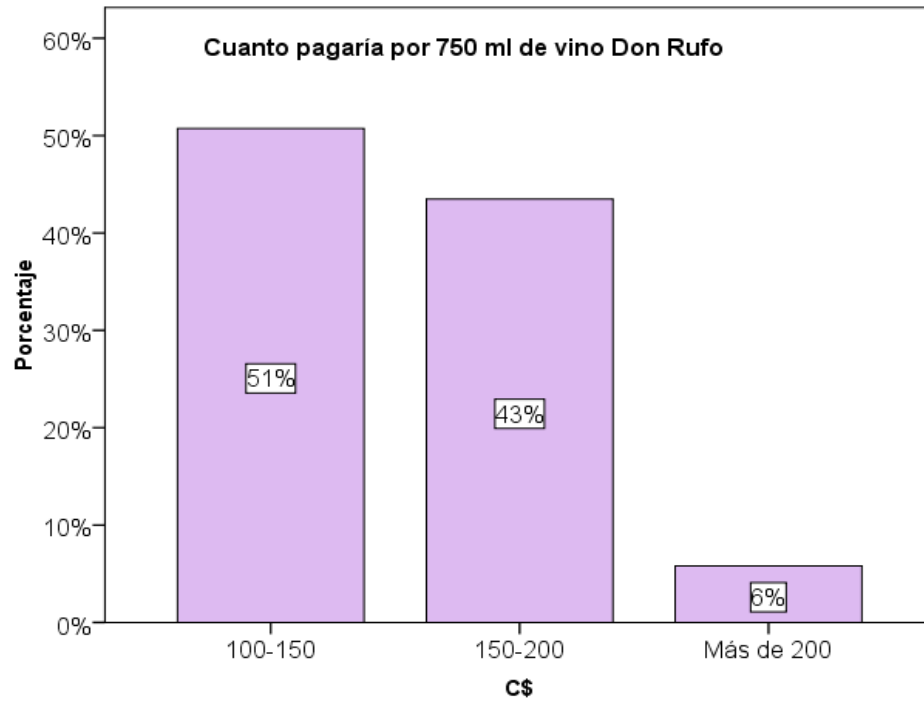
Fuente: Creación Propia

Cuanto pagaría por 1000 ml de Vino Don Rufo



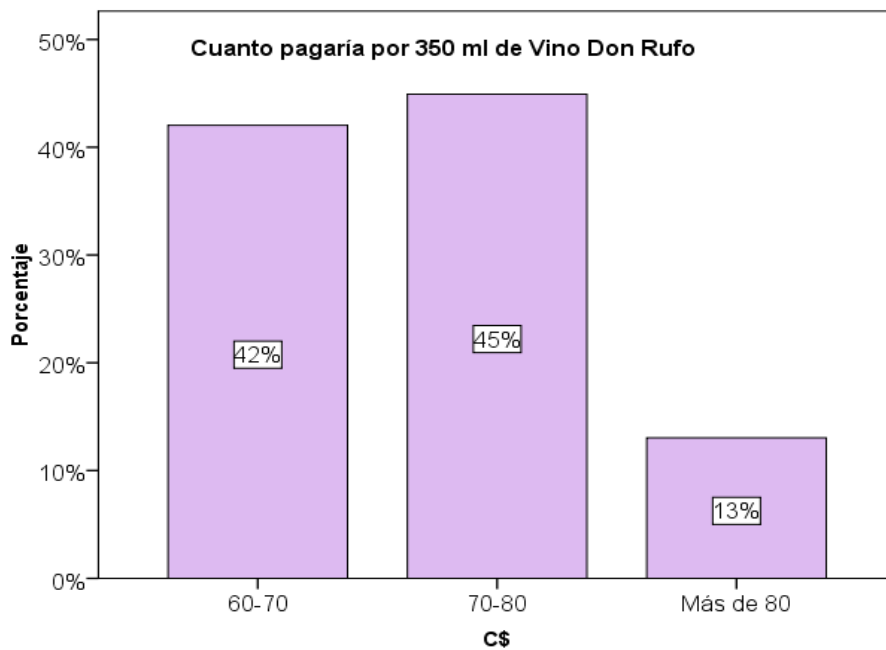
Fuente: Creación Propia

Cuanto pagaría por 750 ml de Vino Don Rufo



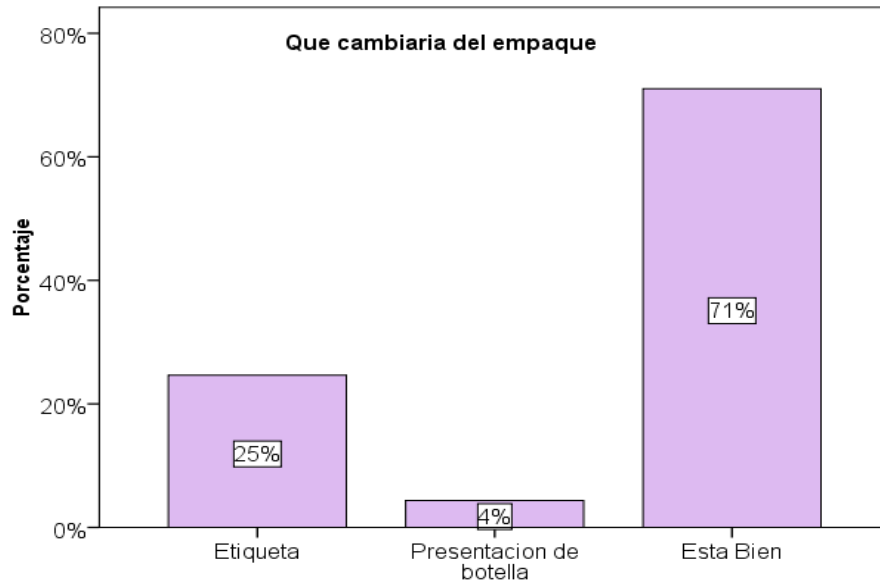
Fuente: Creación Propia

Cuanto pagaría por 350 ml de Vino Don Rufo



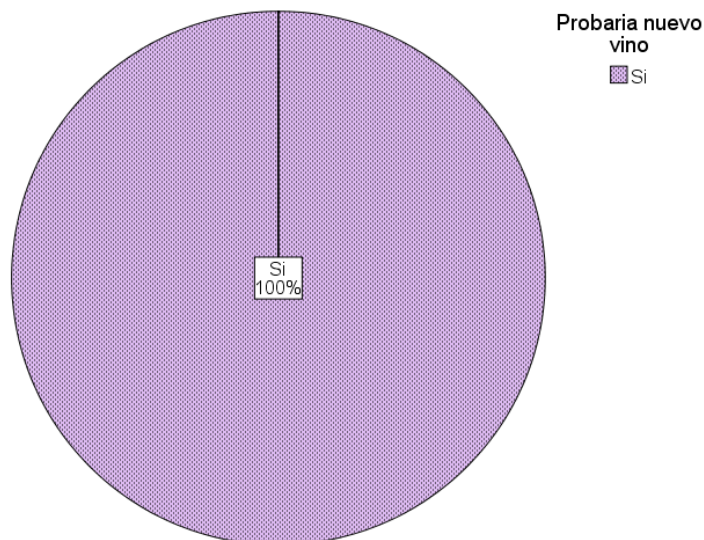
Fuente: Creación Propia

¿Que cambiaría del Empaque?



Fuente: Creación Propia

Probaría una nueva marca de vino



Fuente: Creación Propia

Anexo # 3. Procedimiento para obtener registro sanitario

Registro sanitario

Un aspecto importante es realizar el proceso necesario para conseguir el registro sanitario e incidir en nuevos mercados.

Las etapas a seguir para realizar este proceso, el reglamento técnico centro americano (RTCA 67.01.31:07), presente en Nicaragua, cita lo siguientes;

PROCEDIMIENTO PARA OTORGAR EL REGISTRO SANITARIO Y LA INSCRIPCIÓN SANITARIA PARA BEBIDAS PROCESADAS.

Requisitos y mecanismos para el otorgamiento del registro sanitario

- **Requisitos para registro.**

Los trámites de registro sanitario, inscripción sanitaria, renovación o reconocimiento del registro ante la autoridad competente, podrán ser realizados por cualquier persona natural o jurídica. No necesariamente debe ser un profesional de derecho.

Para la obtención del Registro Sanitario se deberá presentar ante la autoridad sanitaria del Estado Parte lo siguiente:

a) Solicitud conteniendo la información indicada a continuación:

Datos del titular

-Nombre del titular

-Número del documento de identificación

-Nombre del representante legal

-Número del documento de identificación

-Dirección exacta del solicitante

-Teléfono (s), Fax, correo electrónico

- Dirección exacta de la bodega o distribuidora, teléfono, fax, correo electrónico
- Firma del titular de la empresa solicitante

Datos del fabricante

- Nombre de la fábrica (Tal como aparece en la licencia) indicar si es nacional o extranjera
- Número de licencia o permiso y vigencia de la licencia o permiso de la fábrica o bodega
- Dirección exacta de la fábrica, teléfono, fax, correo electrónico

Datos del producto

- Nombre del producto a registrar
 - Marca del producto:
 - Tipo de producto
 - Contenido neto del producto
 - No. de Registro Sanitario, en caso de renovación.
 - País de procedencia.
- b)** Todos los productos que soliciten el Registro Sanitario deberán cumplir con lo especificado en la reglamentación técnica o las fichas técnicas aprobadas por El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua a excepción de Costa Rica que no aplicará las fichas técnicas.
- c)** Copia de la licencia sanitaria o permiso de funcionamiento vigente para la fábrica, para productos de fabricación nacional o de la bodega para productos de fabricación en el extranjero.
- d)** Certificado de libre venta de origen o de procedencia, según la legislación de cada país, para productos importados de terceros países.

- e) Etiqueta original para los productos importados y nacionales que ya estén en el mercado, (proyecto o bosquejo de etiqueta para los productos de primer registro) en caso de que la etiqueta se encuentre en un idioma diferente al español está deberá presentar su traducción. Deberá cumplir con la reglamentación centroamericana (Nota 1).
- f) Comprobante de pago.
- g) Muestra del producto, cuando se realicen análisis previos al Registro Sanitario según la establece la legislación de cada país.
- h) Adicionalmente en El Salvador se solicitará información sobre el material (es) del que está fabricado el envase(s).

Mecanismo para registro

- a) El interesado presenta ante la autoridad sanitaria los requisitos completos establecidos en el numeral 5, del presente procedimiento.
- b) La autoridad sanitaria verifica el cumplimiento de la documentación presentada.
- c) La autoridad sanitaria ingresa los expedientes con documentación completa.
- d) Cuando corresponda, serán remitidas las muestras al laboratorio para su respectivo análisis.
- e) Como constancia de que un producto ha sido registrado, la autoridad sanitaria extenderá una certificación o resolución en la que constará el número de registro sanitario.
- f) A los productos de un mismo fabricante, que tienen la misma fórmula y que varían únicamente su forma, presentación, nombre o marca, se le asignará un único número de registro.

Modificaciones después de otorgado el registro sanitario

Los cambios en la información o condiciones bajo las cuales se otorgó el registro de un alimento, la inscripción sanitaria, deben ser notificados a las autoridades competentes, y presentar según el caso la siguiente documentación:

Vigencia del registro y la inscripción sanitaria

El registro sanitario tendrá vigencia por un período de cinco años. La inscripción sanitaria tendrá el tiempo de vigencia que le quede al registro, en el momento de inscribirse el producto.

Costo del registro, renovación e inscripción sanitaria

Cada Estado Parte establecerá las tarifas por derecho a registro, inscripción, renovación modificaciones después de otorgado el registro y vigilancia sanitaria.