



**FACULTAD DE POSTGRADO**

**TESIS DE POSTGRADO**

**AMPLIACIÓN DE CARTERA DE CLIENTES DE LA EMPRESA  
NUTRIPLÁN S. de R. L. EN FRANCISCO MORAZÁN**

**SUSTENTADO POR:**

**EDUARDO DAVID CHINCHILLA OSORIO**

**LUIS MARLON CHANDÍAS ANTÚNEZ**

**PREVIA INVESTIDURA AL TÍTULO DE  
MÁSTER EN ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS**

**TEGUCIGALPA M.D.C**

**HONDURAS, C.A.**

**JULIO 2012**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA**

**UNITEC**

**FACULTAD DE POSTGRADO**

**AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

**RECTOR**

**LUIS ORLANDO ZELAYA MEDRANO**

**SECRETARIO GENERAL**

**JOSÉ LESTER LÓPEZ PINEL**

**VICERRECTOR ACADÉMICO**

**MARLON BREVÉ REYES**

**DECANO DE LA FACULTAD DE POSTGRADO**

**JEFFREY LANSDALE**

**AMPLIACIÓN DE CARTERA DE CLIENTES DE LA EMPRESA  
NUTRIPLÁN S. de R. L. EN FRANCISCO MORAZÁN**

**TRABAJO PRESENTADO EN CUMPLIMIENTO DE LOS  
REQUISITOS EXIGIDOS PARA OPTAR AL TÍTULO DE**

**MÁSTER EN ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS**

**ASESOR METODOLÓGICO**

**MARLON BREVÉ REYES**

**ASESOR TEMÁTICO**

**RANDALL CHANG BENAMBUR**

**COMISIÓN EVALUADORA:**

**MARCO ANTONIO RAMOS**

**SANDRA RODRÍGUEZ**

## **DEDICATORIA**

A mis padres, Enma Antúnez y Luis Chandías. Quienes me apoyaron en todo momento, por sus ejemplos de perseverancia y constancia, por sus consejos de tratar de hacer siempre las cosas bien y por el camino correcto que los caracterizan y que me han infundado siempre, por sus valores mostrados para salir adelante, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, por ser las personas que me enseñaron a ser quien soy, pero más que nada, por su amor incondicional. Muchas Gracias, mi triunfo es de ustedes, ¡los amo!

A mis hermanos, porque constantemente me han brindado su amor, porque siempre me han apoyado incondicionalmente. ¡Muchas Gracias!

A mi esposa Evelyn. Por siempre estar a mi lado, brindándome todo su amor, entrega, dedicación y sobre todo tenerme mucha comprensión y paciencia durante estos años que hemos compartido juntos. ¡Muchas Gracias!

A mi adorada hija, Milly. Quien me regaló el tiempo que le pertenecía para poder alcanzar esta meta en mi vida, por alegrarme siempre con sus llamadas, "Te amo mucho" "Te mando muchos besitos" "Pórtate bien" "tráeme cocholates (chocolates)" "Tráeme chiques (chicles)" y por ser la persona que constantemente me motiva a superarme, desarrollarme profesionalmente, para que siempre pueda sentirse orgullosa de mi. ¡Muchas Gracias, mi princesita hermosa!

**Luis Marlon Chandías Antúnez**

A Dios, por llevarme a su lado a lo largo de esta vida siempre llenándome de alegría y gozo, Por darme la sabiduría y fortaleza para culminar esta etapa académica de mi vida y por su infinito amor y sus bendiciones.

A mis padres, porque creyeron en mí y porque me sacaron adelante, dándome ejemplos dignos de superación y entrega, porque en gran parte gracias a ustedes, hoy puedo ver alcanzada mi meta, ya que siempre estuvieron impulsándome en los momentos más difíciles de mi carrera, y porque el orgullo que sienten por mí, fue lo que me hizo ir hasta el final. Va por ustedes, por lo que valen, porque admiro su fortaleza y por lo que han hecho de mí.

A mis hermanos, sobrinos, tíos, primos, mi abuela. Gracias por haber fomentado en mí el deseo de superación y el anhelo de triunfo en la vida, por estar a mi lado en tiempos difíciles.

A mis amigos del alma “**Los Torondones**” Fredy Salgado, Samuel Díaz (la vieja), Luis Chandías y Miguel Conde. Con quienes he compartido momentos agradables e inolvidables y que han llenado mi vida de alegría, por que estuvieron siempre dispuestos a tenderme la mano desinteresadamente.

Mil palabras no bastarían para agradecerles su apoyo, su comprensión y sus consejos en los momentos difíciles.

A todos, espero no defraudarlos y contar siempre con su valioso apoyo, sincero e incondicional.

**Eduardo David Chinchilla Osorio**

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios. Por habernos dado la vida, la salud, la fe y la fortaleza para lograr este objetivo.

A nuestros catedráticos por los conocimientos transmitidos a lo largo de la maestría.

A nuestro asesor metodológico, Marlon Breve quien estuvo siempre atento y dispuesto para guiarnos en cada etapa de este trabajo.

A nuestro asesor temático, Randall Chang por tenernos paciencia y dedicarnos tiempo.

A nuestros compañeros de equipo de clase, Samuel, Fredy y Conde por ofrecernos en todo momento esa mano desinteresada e incondicional y por ser constantemente una fuente de motivación para lograr esta meta. ¡Se les agradece!

A todos los que creyeron que nosotros íbamos a lograr alcanzar este objetivo. ¡No se equivocaron!

**Luis Marlon Chandías Antúnez y Eduardo David Chinchilla Osorio**



## **FACULTAD DE POSTGRADO**

# **AMPLIACIÓN DE CARTERA DE CLIENTES DE LA EMPRESA NUTRIPLÁN S. de R. L. EN FRANCISCO MORAZÁN**

### **AUTORES:**

Eduardo David Chinchilla Osorio

Luis Marlon Chandías Antúnez

### **RESUMEN**

La presente investigación, pretendió a través de la aplicación de los principios y métodos de evaluación de proyecto de inversión, reducir la incertidumbre económica y financiera de la empresa NUTRIPLÁN S. de R. L. en la ampliación de su cartera de clientes, la cual consistió en la comercialización y distribución de alimentos concentrados de la marca registrada ALIANSA S. A. en el departamento de Francisco Morazán. Tales principios y modelos de evaluación contemplaron: (a) La determinación de la demanda. (b) El estudio técnico. (c) El estudio legal. (d) El estudio organizacional. (e) El estudio económico financiero.

Dentro de los hallazgos encontrados en los estudios están:

- La investigación legal realizada a la empresa NUTRIPLÁN S. de R. L. Indicaron que la empresa cumple con todos los requerimientos de ley para poder expandir sus operaciones.
- En base a los resultados financieros obtenidos mediante proyección a cinco años, se refleja que la empresa generará los flujos de efectivos necesarios para cubrir la inversión inicial.

- Los indicadores de evaluación financieros (VAN y TIR) reflejan que NUTRIPLÁN S. de R. L. será una empresa lucrativa para sus propietarios.
- Al analizar la relación utilidad - ingreso se observa que el porcentaje de rendimiento es menor al 7%, que es el que se considera aceptable para cualquier empresa, esto debido a que el margen de utilidad es bajo, pero aun así este cubre el total de los costos.

Se recomienda que la empresa NUTRIPLÁN S. DE R. L. Amplíe su cartera de clientes.

**PALABRAS CLAVES:** Valor presente neto, estudio de factibilidad, análisis de sensibilidad, análisis de riesgos, tasa interna de retorno.



## GRADUATE SCHOOL

# EXPANDING PORTFOLIO ENTERPRISE CUSTOMERS NUTRIPLÁN S. R. L. FRANCISCO MORAZÁN

### AUTHORS:

Eduardo David Chinchilla Osorio

Luis Marlon Chandías Antúnez

### ABSTRACT

this evaluation research, sought through the application of the principles and methods of assessment of investment projects a way to reduce the economic and financial uncertainty that had the company NUTRIPLÁN LLC. Regarding the expansion of its portfolio, this consisted of marketing and distribution of animal food concentrates trademark ALIANSA S. A. in the department of Francisco Morazán. These principles and models of assessment contemplated: (a) the determination of demand. (b) The technical study. (c) The legal study. (d) The organizational study. (e) The financial economic study.

Among the main result from the studies are:

- Legal research on the company NUTRIPLÁN S. R. L. indicated that the company complies with all requirements of law in order to expand their operations.
- Based on financial results through five-year projection, reflects that the company will generate cash flows needed to cover the initial investment.
- The financial evaluation indicators (NPV and IRR) show that NUTRIPLÁN S. R. L. be a lucrative venture for its owners.

- When analyzing the relationship utility - income revealed that the percentage of return is less than 7% is considered acceptable for any company that because the profit margin is low and it serves mostly to dissolve the costs.

It is recommended that the company NUTRIPLÁN LLC expand its customer base.

**Keywords:** Net present value, feasibility study, sensitivity analysis, risk analysis, internal rate of return.

# ÍNDICE

## **CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN**

1.1 INTRODUCCIÓN.....	1
1.2 ANTECEDENTES.....	2
1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	5
1.3.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	5
1.4 OBJETIVOS.....	6
1.4.1 OBJETIVO GENERAL.....	6
1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	6
1.5 VARIABLES DE ESTUDIO.....	6
1.6 JUSTIFICACIÓN.....	7

## **CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO**

2.1 PROYECTOS DE INVERSIÓN.....	9
2.2 OUTSOURCING.....	10
2.2.1 CONCEPTUALIZACIÓN.....	10
2.2.2 BREVE RESEÑA HISTÓRICA DEL OUTSOURCING.....	11
2.2.3 VENTAJAS Y DESVENTAJAS DEL OUTSOURCING.....	12
2.3 ESTUDIO DE FACTIBILIDAD.....	14
2.4 FASES DEL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD.....	15
2.4.1 FACTIBILIDAD TÉCNICA.....	15
2.4.2 FACTIBILIDAD ORGANIZACIONAL.....	16
2.4.3 FACTIBILIDAD LEGAL.....	17
2.4.4 FACTIBILIDAD ECONÓMICA.....	17
2.5 PRONÓSTICOS.....	20
2.5.1 MÉTODOS CUALITATIVOS DE PRONÓSTICOS.....	20
2.5.2 CLASIFICACIÓN DE LOS MÉTODOS DE PRONÓSTICOS.....	21
2.5.3 SELECCIÓN DE UN MÉTODO DE PRONÓSTICO.....	22
2.5.4 MODELOS DE PRONÓSTICOS DE SERIES DE TIEMPO.....	23
2.5.4.1 Tipos de modelos de pronósticos de series de tiempo.....	24
2.6 EMPRESA ALIANSA S. A.....	26
2.6.1 PRODUCTOS QUE FABRICA LA EMPRESA ALIANSA S. A.....	27
2.6.2 PRODUCTOS QUE IMPORTA LA EMPRESA ALIANSA S. A.....	28

2.6.3	COMERCIALIZACIÓN DE LOS CONCENTRADOS ALIANSA S. A. EN EL DEPARTAMENTO DE CORTES.....	28
2.6.4	COMERCIALIZACIÓN DE LOS CONCENTRADOS ALIANSA S. A. EN EL DEPARTAMENTO DE FRANCISCO MORAZÁN.....	29
2.7	EMPRESA NUTRIPLÁN S. de R. L. ....	30
2.8	PLAN ESTRATÉGICO DE LA EMPRESA.....	32
2.8.1	ANÁLISIS SITUACIONAL.....	33
2.8.1.1	Análisis externo.....	33
2.8.1.2	Análisis interno.....	37
2.8.2	LÍNEAS DE ESTRATEGIAS Y ANÁLISIS FODA .....	38
2.9	RECLUTAMIENTO DE RECURSOS HUMANOS.....	40
2.9.1	PROCESO DE RECLUTAMIENTO.....	41
2.9.2	CONTRATACIÓN.....	42
2.9.3	SELECCIÓN.....	43
2.9.4	ROTACIÓN DE PERSONAL.....	43
2.9.5	EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO.....	44
2.10	ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS.....	45
2.10.1	CONCEPTUALIZACIÓN.....	45
2.10.2	PROCESOS DE LA ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS.....	45
2.10.2.1	Planificar la gestión de riesgos.....	45
	❖ Herramientas y técnicas para planificar la gestión de riesgos.....	46
	❖ Contenido de planificar la gestión de riesgos.....	46
2.10.2.2	Identificar los riesgos.....	47
	❖ Herramientas y técnicas para identificar los riesgos.....	48
	❖ Contenido de identificar los riesgos.....	48
2.10.2.3	Realizar el análisis cualitativo de riesgos.....	49
	❖ Herramientas y técnicas para realizar el análisis cualitativo de riesgos.....	50
	❖ Contenido de realizar el análisis cualitativo de riesgos.....	51
2.10.2.4	Realizar el análisis cuantitativo de riesgos.....	51
	❖ Herramientas y técnicas para realizar el análisis cuantitativo de riesgos.....	52

2.10.2.5 Planificar la respuesta a los riesgos.....	52
❖ Herramientas y técnicas para planificar la respuesta a los riesgos.....	53
❖ Contenido de planificar la respuesta a los riesgos.....	54
2.10.2.6 Monitorear y controlar los riesgos.....	55

## **CAPÍTULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

3.1 ENFOQUE.....	56
3.2 DISEÑO.....	57
3.3 ESTRATEGIA EMPRESARIAL NUTRIPLÁN S. de R. L.....	57
3.3.1 HERRAMIENTAS PARA DETERMINAR LA ESTRATEGIA EMPRESARIAL.....	57
3.4 ESTUDIO TÉCNICO.....	58
3.4.1 HERRAMIENTAS DE MEDICIÓN PARA DETERMINAR LA LOCALIZACIÓN.....	58
3.5 ESTUDIO ORGANIZACIONAL.....	61
3.5.1 HERRAMIENTAS UTILIZADAS EN EL ESTUDIO ORGANIZACIONAL.....	61
3.6 ESTUDIO LEGAL.....	62
3.6.1 INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DEL MARCO LEGAL.....	63
3.7 DETERMINACIÓN DE LA PROYECCIÓN DE LA DEMANDA.....	63
3.7.1 HERRAMIENTAS Y PROCEDIMIENTOS PARA PROYECTAR LA DEMANDA.....	63
3.8 ESTUDIO ECONÓMICO-FINANCIERO.....	66
3.8.1 HERRAMIENTAS Y PROCEDIMIENTOS PARA EL ESTUDIO ECONÓMICO- FINANCIERO.....	66
3.8.2 SUPUESTOS DE LA INFLACIÓN EN LAS PROYECCIONES FINANCIERAS.....	68
3.8.3 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.....	69

## **CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS**

4.1 ESTRATEGIA COMPETITIVA DE LA EMPRESA NUTRIPLÁN S. de R. L.....	73
4.2 ESTUDIO TÉCNICO.....	74
4.2.1 MACROLOCALIZACIÓN.....	74
4.2.2 MICROLOCALIZACION.....	75

4.3 ESTUDIO ORGANIZACIONAL.....	76
4.3.1 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	76
4.3.2 PERFILES DE LOS PUESTOS DE TRABAJO.....	78
4.4 ESTUDIO LEGAL.....	79
4.4.1 ANTECEDENTES DE LA EMPRESA.....	80
4.4.2 NUEVAS ACTIVIDADES Y APERTURAS DE MERCADOS.....	81
4.4.3 MARCO REGULATORIO ENTRE NUTRIPLÁN S. de R. L. Y ALIANSA S. A.....	81
4.4.4 TRAMITACIÓN DE PERMISO DE OPERACIÓN MUNICIPAL.....	82
4.4.5 SOLICITUD DE REGISTRO Y PERMISO SANITARIO DE INOCUIDAD DE ALIMENTOS PECUARIOS.....	83
4.5 PROYECCIÓN DE LA DEMANDA DE LOS PRODUCTOS.....	83
4.5.1 MODELOS PARA DETERMINAR LA DEMANDA.....	84
4.6 ESTUDIO ECONÓMICO-FINANCIERO.....	87
4.6.1 PROYECCIÓN DE LA INFLACIÓN.....	87
4.6.2 PLAN DE INVERSIÓN INICIAL.....	89
4.6.2.1 Balance de equipo de oficina.....	89
4.6.2.2 Garantía de arrendamiento.....	91
4.6.2.3 Capital de trabajo.....	91
❖ Porcentaje de los costos de operación.....	91
❖ Inventario inicial.....	91
4.6.3 COSTOS FIJOS.....	92
4.6.3.1 Balance del personal de la empresa NUTRIPLÁN S. de R. L.....	92
4.6.3.2 Costos de operación.....	94
4.6.3.3 Balance de insumos.....	94
4.6.3.4 Costos de publicidad.....	96
4.6.3.5 Depreciación de vehículo de ingeniero de campo.....	96
4.6.4 COSTOS VARIABLES.....	97
4.6.4.1 Costo de compra de alimentos concentrados.....	97
4.6.4.2 Pago de comisiones por ventas.....	97
4.6.4.3 Costo de personal de despacho.....	98
4.6.5 DEPRECIACIÓN Y VALOR DE RESCATE.....	98
4.6.6 PROYECCIONES DE INGRESOS Y EGRESOS DE LAS VENTAS.....	100
4.6.6.1 Ingresos por venta de alimentos concentrados.....	100

4.6.6.2	Egresos por venta de alimentos concentrados.....	100
4.6.7	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.....	101
4.6.7.1	Ingresos sensibilizados por venta de alimentos concentrados.....	101
4.6.7.2	Egresos sensibilizados por compra de alimentos concentrados.....	102
4.6.8	FLUJO DE CAJA SENSIBILIZADO.....	103
4.6.9	CUOTAS A PAGAR POR FINANCIAMIENTO SOLICITADO.....	106

## **CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

5.1	CONCLUSIONES.....	107
5.2	RECOMENDACIONES.....	108

## **CAPÍTULO VI. APLICABILIDAD**

6.1	INTRODUCCIÓN.....	110
6.2	ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS.....	110
6.3	PROCESOS DE LA ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS.....	110
6.3.1	PLANIFICAR LA GESTIÓN DE RIESGOS.....	111
6.3.1.1	Herramientas para determinar la planificación de la gestión de riesgos.....	111
6.3.1.2	Contenido de planificar la gestión de riesgos.....	111
6.3.2	IDENTIFICAR LOS RIESGOS.....	112
6.3.2.1	Herramientas para determinar la identificación de los riesgos.....	112
6.3.2.2	Contenido de identificar los riesgos.....	112
6.3.3	REALIZAR EL ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS.....	113
6.3.3.1	Herramientas para realizar el análisis cualitativo de riesgos.....	114
6.3.3.2	Contenido de realizar el análisis cualitativo de riesgos.....	114
6.3.4	REALIZAR EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE RIESGOS.....	114
6.3.4.1	Herramientas para realizar el análisis cuantitativo de riesgos.....	115
6.3.5	PLANIFICAR LA RESPUESTA A LOS RIESGOS.....	115
6.3.5.1	Herramientas para realizar la planificación a la respuestas a los riesgos.....	116

6.3.5.2	Contenido de planificar la respuesta a los riesgos.....	116
6.3.6	MONITOREAR Y CONTROLAR LOS RIESGOS.....	116
6.4	RESULTADOS OBTENIDOS DE LOS PROCESOS DE LA ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS.....	117
6.4.1	PLANIFICACIÓN DE LOS RIESGOS.....	117
6.4.2	IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS.....	117
6.4.3	REALIZACIÓN DEL ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS.....	122
6.4.4	REALIZACIÓN DEL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE RIESGOS.....	125
6.4.5	PLANIFICACIÓN DE LA RESPUESTA A LOS RIESGOS.....	127
6.4.6	MONITOREO Y CONTROL DE LOS RIESGOS.....	129
6.5	FLUJO DE CAJA SENSIBILIZADO INCLUYENDO LA GESTIÓN DE RIESGOS.....	129
6.6	CUOTAS APAGAR POR FINANCIAMIENTO SOLICITADO INCLUYENDO LA GESTIÓN DE RIESGO.....	131
6.7	CONSIDERACIONES DE LA GESTIÓN DE RIESGOS.....	132
	<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>133</b>
	<b>ANEXOS.....</b>	<b>136</b>

# **CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN**

## **1.1 INTRODUCCIÓN**

Desde el año 2009 la empresa ALIANSA S.A. ha venido implementando procesos de reestructuración administrativa las cuales han girado en torno a la reducción de costos operativos, dichos procesos de reestructuración tuvieron éxito mediante la subcontratación de la administración del centro de distribución de San Pedro Sula a través de un tercero. Esta iniciativa de reestructuración se ha expandido hacia el departamento de Francisco Morazán, en donde la empresa NUTRIPLÁN S. de R. L. ha sido la elegida para ser quien administre el centro de distribución del departamento de Francisco Morazán.

La presente investigación enmarca bajo la disciplina de organización y dirección de empresas, clasificada como investigación evaluativa, pretende a través de la aplicación de los principios y métodos de evaluación de proyecto de inversión, disolver la incertidumbre económica y financiera que tiene la empresa NUTRIPLÁN S. de R. L. con respecto a la ampliación de su cartera de clientes, la cual consiste en la comercialización y distribución de alimentos concentrados de la marca registrada ALIANSA en el departamento de Francisco Morazán.

La metodología en la investigación está basada en las técnicas de formulación y evaluación de proyectos la cual contempla la realización del estudio técnico, organizacional y legal para generar el estudio económico- financiero.

El presente trabajo partirá su estudio de los datos proporcionados por la empresa ALIANSA S. A., datos que se consideran fidedignos por ser de primera mano en los que se incluyen: Clientes, Consumos y Precios que serán transferidos a la nueva administración. Los cuales son necesarios para proporcionar un informe cuyo objetivo

es reducir la incertidumbre que se tiene en cuanto a la factibilidad económica - financiera de la ampliación de la cartera de clientes. De ser factible se recomienda la puesta en marcha o ejecución del proyecto, de lo contrario se descartara esta opción de inversión.

## **1.2 ANTECEDENTES**

En 1960 un grupo de empresarios visionarios crearon ALIANSA S. A. en El Salvador, empresa dedicada a la producción y comercialización de alimentos concentrados para el sector agropecuario, misma que debido a su constante desarrollo técnico y crecimiento motivó a una expansión regional que a la fecha incluye fábricas tecnificadas con la marca ALIANSA S. A. en Guatemala, Honduras y Costa Rica, perteneciendo a la División Pecuaria Multi- Inversiones (Salazar, Comercialización, entrevista, 2012).

En 1970, un visionario de nombre Gunter Muller de origen alemán, quien formó parte de los fundadores de ALIANSA S. A., creyó en Honduras como país para incursionar en la producción y distribución de carne de pollo y es en ese año donde nace CADECA (Compañía Avícola de Centro América) en la ciudad de San Pedro Sula, la que desarrolló marcas que lograron incursionar con éxito en el mercado nacional como pollo Rey.

En 1983, el éxito de este proyecto se extendió a Tegucigalpa donde se crea la primera planta procesadora para la alimentación de aves de engorde la cual pertenecía al grupo CADECA. Esta fábrica operaba con el nombre de COVEPA (Compra y Venta de Productos Avícolas) la que procesara el alimento con granos nacionales de la más alta calidad.

Debido al crecimiento económico que tenía la industria avícola en Honduras se decide cuatro años más tarde; por parte de los socios cambiar el nombre de COVEPA a

concentrados ALIANSA S. A., empresa fabricante de alimentos balanceados para animales a partir del procesamiento de granos de la más alta calidad los cuales son en la actualidad importados del extranjero.

En 2005 la empresa adquiere tecnología de punta que la ubica dentro de las más modernas a nivel Latino Americano y una de las plantas más avanzadas de su tipo en esta industria.

Buscando la eficiencia máxima en todos sus procesos productivos y de comercialización se logró en el año 2008 la certificación ISO 9001: 2008 convirtiéndola en la primera empresa para alimentos de animales de la región Centroamericana con un sistema de gestión de calidad certificado.

El compromiso de Concentrados ALIANSA S. A. se ha centrado en satisfacer las necesidades de sus clientes y consumidores por medio de productos de alta calidad, buscando los métodos de producción más amigables con el medio ambiente para su preservación, contribuyendo al progreso de Honduras, mediante la generación de empleo, asegurando el bienestar del recurso humano empleado.

Para la comercialización de los productos ALIANSA S. A. en el departamento de Cortés se implementó la cobertura geográfica por medio de distribuidores autorizados o mayoristas en puntos estratégicos del departamento, esto con el fin de que los productos estén cerca de los centros de producción de sus clientes.

A partir del 2009 ALIANSA S. A. ha venido implementando procesos de reestructuración administrativa los que giraron en torno a la reducción de costos operativos en el Centro de Negocios de San Pedro Sula. Dichos procesos de reestructuración tuvieron éxito mediante la subcontratación de la administración del centro de distribución de San Pedro Sula a través de un tercero (distribuidor que más volumen de producto comercializaba) pero tuvo que hacerse una negociación por

ambas partes.

Hasta el 2011 en el departamento de Francisco Morazán se contaba con tres distribuidores autorizados que debían brindar cobertura geográfica, con el objetivo de estar más cerca de los centros de producción de sus clientes, pero dicha distribución no logró su cometido y es en ese mismo año donde la empresa ALIANSA S. A. decide incluir un cuarto distribuidor para darle cobertura a los municipios de Francisco Morazán que no estaban siendo atendidos por los distribuidores anteriores.

ALIANSA le brindó la oportunidad a la empresa **NUTRIPLÁN S. de R. L.** a través de una subcontratación para que ésta pudiera operar desde sus instalaciones en el centro de distribución ubicada en la colonia Centro América Oeste.

**NUTRIPLÁN S. de R. L.** Es una empresa que ha venido operando desde Febrero del 2011, surge a raíz de la necesidad de darle cobertura geográfica a los municipios de Centro-Oriente del departamento de Francisco Morazán en la comercialización de productos de la marca ALIANSA S. A.

NUTRIPLÁN S. de R. L. Ha superado las expectativas de venta ya que actualmente comercializa el mayor volumen de producto en el departamento de Francisco Morazán. Para el 2011 cerró con un volumen de venta de 50,850 quintales equivalentes al 51% del total de la comercialización de los distribuidores de Francisco Morazán. (ALIANSA S. A., comercialización, 2012).

A raíz de la implementación del proceso de reestructuración administrativa llevado a cabo por ALIANSA S. A. en el 2009 en el departamento de Cortés la empresa NUTRIPLÁN S. de R. L. ha sido seleccionada para que sea la encargada de administrar el Centro de Distribución de Francisco Morazán.

### **1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA**

A partir de los procesos de reestructuración administrativa aplicada por ALIANSA S. A. en 2009 en el departamento de Cortés la que tenía por objetivo la reducción de costos operativos en las que se incluyó la transferencia de la administración del centro de negocio San Pedro Sula al distribuidor que mayor volumen de producto comercializaba, la empresa ha decidido aplicar el mismo modelo en el departamento de Francisco Morazán, y para esto le ha propuesto a la empresa NUTRIPLÁN S. de R. L. por ser el distribuidor que actualmente comercializa el mayor volumen de producto, para que sea la encargada de la administración del Centro de Distribución Tegucigalpa. Al igual que la negociación llevada en el departamento de Cortés ALIANSA S. A. se compromete a transferir parte de su cartera de cliente al distribuidor seleccionado esto con el fin de que parte de las ventas reduzcan o diluyan parte de los costos de operación de la nueva administración.

De acuerdo a la propuesta realizada a NUTRIPLÁN S. de R. L. por parte de ALIANSA S. A. se propone llevar a cabo el estudio de factibilidad, técnico, legal, organizacional y económico financiero, que sirva como soporte o fundamento técnico a la toma de decisión de dicha oferta.

#### **1.3.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

En la siguiente investigación se pretende realizar un estudio de factibilidad con sus respectivos estudios complementarios (técnico, legal, organizacional, económico-financiero) ya que la empresa **NUTRIPLÁN** S. de R. L. carece de información que aporten datos concluyentes para la toma de decisiones hacia la nueva propuesta de ampliación de su cartera de clientes en el departamento de Francisco Morazán.

## **1.4 OBJETIVOS**

### **1.4.1 OBJETIVO GENERAL**

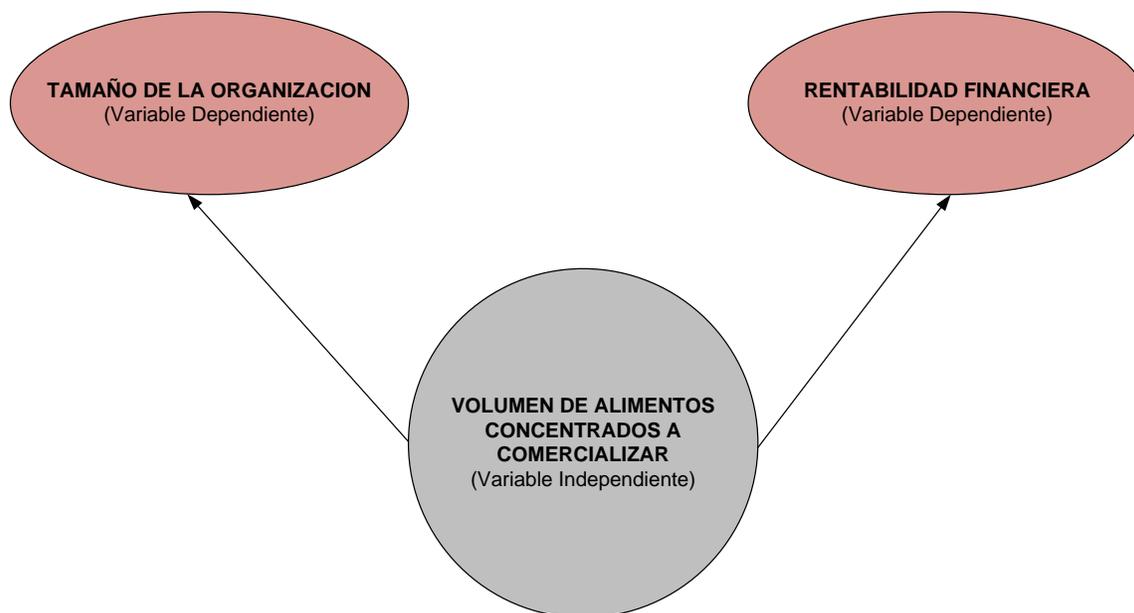
Determinar la factibilidad para la empresa NUTRIPLÁN S. de R. L. de ampliar su cartera de clientes a través de un convenio de administración del centro de distribución de concentrados de la marca ALIANSA S. A. en Francisco Morazán.

### **1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Determinar la estrategia competitiva que mejor se adapte al entorno de la empresa NUTRIPLÁN, S. de R. L.
2. Analizar la factibilidad técnica, organizacional y legal de la ampliación de la cartera de clientes en la empresa NUTRIPLÁN S. de R. L.
3. Proyectar la demanda de los productos.
4. Evaluar la inversión total y rentabilidad financiera que generará la ampliación de la cartera.
5. Analizar factores de riesgo que pueden afectar el entorno comercial de la empresa NUTRIPLÁN S. de R. L.

## **1.5 VARIABLES DE ESTUDIO**

Las variables que se determinarán en el estudio se muestran en la siguiente Figura 1.5. La correlación entre cada una de ellas determinarán el tamaño de la organización así como la rentabilidad financiera del proyecto.



**FIGURA 1.5. VARIABLES DE ESTUDIO**

## **1.6 JUSTIFICACIÓN**

De acuerdo a la propuesta hecha por ALIANSA S. A. A la empresa NUTRIPLÁN S. de R. L. De transferir parte de su cartera de clientes, siendo esta una oportunidad muy atractiva para aprovechar el crecimiento en dicho sector, ésta ve con agrado tal oportunidad, pero dicha decisión para administrar el centro de negocio requiere de un detallado análisis técnico que respalde la toma de decisiones.

Es por eso que el estudio de factibilidad que se propone en este documento tiene como objetivo brindar toda la información técnica que respalde con resultados concluyentes a cada uno de los estudios y análisis propuestos.

El Proyecto en estudio facilita el proceso de toma de decisión, sobre todo cuando se realiza una inversión, si esta es conveniente o no. Toda inversión (privada, pública, económica y/o social) requiere de estudios previos como: verificar la viabilidad técnica, comercial, económica, legal y financiera, todo ello dentro de un contexto donde se

cumplan con parámetros que conlleven a determinar si el proyecto debe ejecutarse o no.

Según Córdoba (2010), un proyecto es un conjunto de ideas, datos, cálculos y documentos explicativos integrados en forma metodológica, que marca las pautas a seguir tanto en realización como en costos y beneficios, que de determinada obra o tarea habrán de obtenerse y son analizados, para así fundamentar la toma de decisiones acerca de su aceptación o rechazo.

## CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

Para una mejor comprensión de la investigación al proyecto en estudio se tendrán en cuenta los marcos referentes a marco teórico que desarrolla las teorías y postulados sobre los que se basará el estudio, como el marco conceptual que permite comprender los diferentes conceptos teóricos.

### 2.1 PROYECTOS DE INVERSIÓN

Las definiciones de los proyectos son múltiples, entre ellas:

(Córdoba Padilla, Marcial, 2010, p. 25) lo define como “un conjunto de actividades estructuradas para satisfacer una necesidad en la forma de productos o servicios”.

Un proyecto de inversión se define como "un plan que si se le asignan determinados recursos de capital y se le proporcionan insumos de diversos tipos, podrá producir un bien o servicio, útil al ser humano o a la sociedad en general." (Córdoba Padilla, Marcial, 2010, p. 25)

**La formulación** es el conjunto de actividades orientadas a levantar y procesar información sobre los diferentes aspectos que tengan relación con un proyecto, para luego producir un documento donde se plasme de manera sistemática, sus principales características, definiendo clara y coherentemente sus objetivos en relación con la generación de bienes y servicios que satisfagan las necesidades de una comunidad, sobre la base de optimización de recursos.

**La evaluación** de proyectos se basa en la definición de criterios para diseñar procesos de elegibilidad que garantizan la selección de alternativas viables tanto técnica como financieramente, lo cual permite agilizar la toma de decisiones sobre la asignación de recursos.

La evaluación de proyectos se encarga de construir toda la metodología necesaria para reducir al máximo cualquier posibilidad de pérdida financiera y contar con una base científica que sustente las inversiones realizadas. Dicha metodología incluye diversos estudios tales como análisis de la demanda, de la oferta, del mercado, etc. y se usan diversas herramientas matemáticas para realizar los pronósticos necesarios, los cuales se basan en técnicas estadísticas entre las que se consideran las series de tiempo, la regresión lineal, el análisis por mínimos cuadrados, etc. (Córdoba Padilla, Marcial, 2010, p. 27).

## **2.2 OUTSOURCING**

### **2.2.1 CONCEPTUALIZACIÓN**

Subcontratación (del inglés outsourcing), también llamado tercerización o externalización, es el proceso económico en el cual una empresa determinada mueve o destina los recursos orientados a cumplir ciertas tareas, a una empresa externa, por medio de un contrato. Debe concebirse como un mecanismo para mejorar la competitividad.

El Outsourcing es una tendencia actual que ha formado parte importante en las decisiones administrativas de los últimos años en todas las empresas a nivel mundial.

De acuerdo a Uquillas (2007), el Outsourcing ha sido definido de varias maneras:

- ✓ Es cuando una organización transfiere la propiedad de un proceso de negocio a un suplidor. La clave de esta definición es el aspecto de la transferencia de control.
- ✓ Es el uso de recursos exteriores a la empresa para realizar actividades tradicionalmente ejecutadas por personal y recursos internos. Es una estrategia

de administración por medio de la cual una empresa delega la ejecución de ciertas actividades a empresas altamente especializadas.

- ✓ Es contratar y delegar a largo plazo uno o más procesos no críticos para un negocio, a un proveedor más especializado para conseguir una mayor efectividad que permita orientar los mejores esfuerzos de una compañía a las necesidades neurálgicas para el cumplimiento de una misión.
- ✓ Acción de recurrir a una agencia externa para operar una función que anteriormente se realizaba dentro de la compañía.
- ✓ Consiste básicamente en la contratación externa de recursos anexos, mientras la organización se dedica exclusivamente a la razón o actividad básica de su negocio.
- ✓ Productos y servicios ofrecidos a una empresa por suplidores independientes de cualquier parte del mundo.
- ✓ El Outsourcing es más que un contrato de personas o activos, es un contrato para resultados.

## **2.2.2 BREVE RESEÑA HISTÓRICA DEL OUTSOURCING**

El Outsourcing es una práctica que data desde el inicio de la era moderna. Este concepto no es nuevo, ya que muchas compañías competitivas lo realizaban como una estrategia de negocios. Al inicio de la era post-industrial se inicia la competencia en los mercados globales.

Después de la segunda guerra mundial, las empresas trataron de concentrar en sí mismas la mayor cantidad posible de actividades, para no tener que depender de los proveedores. Sin embargo, esta estrategia que en principio resultara efectiva, fue haciéndose obsoleta con el desarrollo de la tecnología, ya que nunca los departamentos de una empresa podían mantenerse tan actualizados y competitivos como lo hacían las agencias independientes especializadas en un área, además, su capacidad de servicio para acompañar la estrategia de crecimiento era insuficiente.

El concepto de Outsourcing comienza a ganar credibilidad al inicio de la década de los 70's enfocado, sobre todo, a las áreas de información tecnológica en las empresas. Las primeras empresas en implementar modelos de Outsourcing fueron gigantes como EDS, Arthur Andersen, Price Waterhouse y otros.

En los años 80, Eastman Kodak era una de las veinte mayores corporaciones industriales de los Estados Unidos. Katherine Hudson, máxima responsable de los sistemas de información, gestionaba un presupuesto de 250 millones de dólares anuales. Un día lanzó la siguiente reflexión a sus colaboradores: “¿por qué estamos gastando tanto en algo que no es fotografía?”, “¿debemos invertir 250 millones de nuestros accionistas en tecnología informática?”. Pronto alcanzó una conclusión revolucionaria: “nuestra misión no es ser un líder informático; ha llegado el momento de explorar nuevas opciones”. Daba comienzo la era del outsourcing o externalización.

La palabra subcontratación empezó a ser conocida ampliamente debido al crecimiento del número de empresas de tecnología en los primeros años 90 que no eran lo suficientemente grandes para mantener departamentos propios de atención al cliente. (Carlos Alfredo Uquillas, 2007)

### **2.2.3 VENTAJAS Y DESVENTAJAS DEL OUTSOURCING**

#### **VENTAJAS:**

La opinión versada a favor de la subcontratación se basa en los siguientes principios económicos fundamentales:

- a.- Permite abaratar los costos de producción.
- b.- Permite obtener productos de mejor calidad.
- c.- Reduce el número de tareas rutinarias.
- d.- Permite a la Empresa dedicarse a tareas de mayor rentabilidad
- e.- Los costos de manufactura declinan y la inversión en planta y equipo se reduce.

- f.- Permite a la empresa responder con rapidez a los cambios del entorno.
- g.- Incremento en los puntos fuertes de la empresa.
- h.- Ayuda a construir un valor compartido.
- i.- Ayuda a redefinir la empresa.
- j- Construye una larga ventaja competitiva sostenida mediante un cambio de reglas y un mayor alcance de la organización
- k.- Incrementa el compromiso hacia un tipo específico de tecnología que permite mejorar el tiempo de entrega y la calidad de la información para las decisiones críticas.
- l.- Permite a la empresa poseer lo mejor de la tecnología sin la necesidad de entrenar personal de la organización para manejarla.
- m.- Permite disponer de servicios de información en forma rápida considerando las presiones competitivas.
- n.- Aplicación de talento y los recursos de la organización a las áreas claves.
- ñ.- Ayuda a enfrentar cambios en las condiciones de los negocios.
- o.- Aumento de la flexibilidad de la organización y disminución de sus costos fijos.

### **DESVENTAJAS:**

Como en todo proceso existen aspectos negativos que forman parte integral del mismo. El Outsourcing no queda exento de esta realidad.

Se pueden mencionar las siguientes desventajas del Outsourcing:

- a.- Estancamiento en lo referente a la innovación por parte del suplidor externo.
- b.- La empresa pierde contacto con las nuevas tecnologías que ofrecen oportunidades para innovar los productos y procesos.
- c.- Al suplidor externo aprender y tener conocimiento del producto en cuestión existe la posibilidad de que los use para empezar una industria propia y se convierta de suplidor en competidor.
- d.- El costo ahorrado con el uso de Outsourcing puede que no sea el esperado.

e.- Las tarifas incrementan la dificultad de volver a implementar las actividades que vuelvan a representar una ventaja competitiva para la empresa.

f.- Alto costo en el cambio de proveedor en caso de que el seleccionado no resulte satisfactorio.

g.- Reducción de beneficios

h.- Pérdida de control sobre la producción.

Las opiniones en contra de la subcontratación están basadas en tres percepciones económicas fundamentales:

- Los trabajadores subcontratados no son empleados pagados de la empresa que de hecho presta el servicio, por lo cual no tienen un incentivo de lealtad hacia ésta.
- Normalmente se contrata a los trabajadores con "contrato de obra", a pesar de que la tarea realizada suele ser continua.
- Por otro lado la subcontratación no elimina puestos de trabajo, pero hace menos deseables los puestos que son reemplazados y menos valiosos económicamente los puestos subcontratados. (Carlos Alfredo Uquillas, 2007)

## **2.3 ESTUDIO DE FACTIBILIDAD**

En la formulación y evaluación de proyectos se realizan diferentes estudios que proporcionan soluciones a diversas necesidades humanas. El conocimiento de la factibilidad técnica y económica de un proyecto permite emitir una valoración sobre la conveniencia o no de su adopción y así poder seleccionar la alternativa de solución óptima.

Según Baca Urbina (2001) el estudio de factibilidad profundiza la investigación en fuentes primarias y secundarias en investigación de mercados, detalla la tecnología que se empleará, determina los costos y rentabilidad económica del proyecto y es la base en la que se apoyan los inversionistas para tomar sus decisiones.

Para declarar viable un proyecto, es necesario realizar una serie de análisis representados por los estudios de factibilidad, que al desarrollarlos serán la base en la toma de decisión para la ejecución del proyecto.

Con el estudio de factibilidad, se persigue la disminución de la incertidumbre en las inversiones de capital así mismo busca la eficiencia y la eficacia en la utilización de los recursos, a través del análisis crítico de la localización, tamaño, tecnología, organización, mercado y legalidades.

El estudio de factibilidad tiene como objetivo decidir sobre la posibilidad y conveniencia de realizar una idea de proyecto y determinar cuál es la mejor forma de hacerlo. Proveen a los responsables del proyecto de un base objetiva para decidir sobre su continuidad y escoger las mejores alternativas para su realización (GYEPRO, 2001).

## **2.4 FASES DEL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD**

### **2.4.1 FACTIBILIDAD TÉCNICA**

Baca Urbina (2001) establece objetivos de los estudios y en lo que respecta al estudio técnico lo establece de esta forma "demostrar que tecnológicamente es posible realizar el proyecto".

Este estudio tiene por objeto proveer información para cuantificar el monto de las inversiones y los costos de operación pertinentes a esta área. Normalmente se estima que deben aplicarse los procedimientos y las tecnologías más modernas, solución que puede ser óptima de manera técnica. Uno de los resultados de este estudio será definir la función de producción del bien o necesidades del capital, mano de obra y recursos materiales, tanto en la puesta en marcha como para la posterior operación del proyecto (Robles, 2008).

Mediante el estudio de factibilidad técnico se busca establecer la viabilidad a nivel técnico del proyecto, como un preámbulo a la factibilidad económica. Está centrado en las siguientes partes que lo conforman:

- 1. Localización del Proyecto:** La localización de un proyecto es llegar a determinar el sitio óptimo que contribuya en la mejor medida a lograr la mayor rentabilidad u obtener el costo unitario mínimo.
- 2. Tamaño del Proyecto:** El tamaño del proyecto es una función de la capacidad y el tiempo, y representa la capacidad de respuesta que el proyecto tiene para satisfacer la demanda.
- 3. Ingeniería del Proyecto:** Es el conjunto de medios y procedimientos que en el proyecto se utilizarán para realizar la producción de servicios para el cual es considerado. Los elementos que conforman esta parte son: Proceso de producción, las alternativas tecnológicas y la distribución de la planta.

#### **2.4.2 FACTIBILIDAD ORGANIZACIONAL**

Determina si existe una estructura funcional y/o divisional de tipo formal o informal que apoyen y faciliten las relaciones entre personal, sean empleados o gerentes, de tal manera que provoquen un mejor aprovechamiento de los recursos especializados y una mayor eficiencia y coordinación entre los que diseñan, procesan, producen y comercializan los productos o servicios. Esta factibilidad puede ser difícil de determinar en proyectos innovadores o novedosos, dado que no hay una estructura previa conocida (Robles, 2008).

### **2.4.3 FACTIBILIDAD LEGAL**

Según Robles (2008), esto corresponde al desarrollo del proyecto o sistema no debe infringir alguna norma o ley establecida a nivel local, municipal, estatal o federal, nacional. Para determinar la factibilidad legal de un proyecto será necesario realizar consultas a expertos, revisión de normas legales y estudios legales exploratorios.

### **2.4.4 FACTIBILIDAD ECONÓMICA**

La importancia del estudio de factibilidad económica radica en que un proyecto puede resultar técnicamente aceptable, pero en cuanto a su factibilidad económica no lo sea, por lo tanto, solamente comparando los costos con los beneficios podrá determinar la solución óptima.

El estudio de factibilidad económica contiene las siguientes inversiones en: terrenos, infraestructura, equipamiento, recurso humano y planificación de la operación.

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

El estudio de evaluación es la parte final de toda la secuencia del análisis de factibilidad de un proyecto y se realiza con dos fines posibles.

- Tomar una decisión de aceptar, rechazar o postergar el estudio de un proyecto específico.
- Decidir el ordenamiento de varios proyectos en función de su rentabilidad.

Los criterios de evaluación económica más usados son:

## VALOR ACTUAL NETO (VAN)

El valor neto actualizado de un proyecto mide en dinero corriente el grado de mayor riqueza que tendrá el inversionista en el futuro si emprende el proyecto. Se define como el valor actualizado del flujo de ingresos netos obtenidos durante la vida útil económica del proyecto a partir de la determinación por año de las entradas y salidas de efectivo, desde que se incurre en el primer gasto de inversión durante el proceso inversionista hasta que concluyen los años de operación o funcionamiento del proyecto menos la inversión inicial. Muestra si el proyecto brinda beneficios superiores a la tasa de descuento o no.

Para el cálculo del valor actual neto (VAN) en cualquier tipo de inversión se calcula utilizando la **ecuación 1**

$$\text{VAN} = -I_0 + \frac{FC_1}{(1+Td)^1} + \frac{FC_2}{(1+Td)^2} + \frac{FC_3}{(1+Td)^3} + \dots + \frac{FC_n}{(1+Td)^n} \quad (1)$$

Dónde:

VAN: Valor Actual Neto.

$I_0$ : Inversión Inicial.

FC: Flujos de caja calculados.

Td: Tasa de descuento.

El criterio de selección de este indicador establece que al ser cero u obtener valores positivos, el proyecto es favorable ya que se obtiene lo exigido o más. Veamos a continuación estos criterios de selección:

VAN = 0 Significa que los flujos de efectivo resultado del proyecto, actualizados a una tasa determinada, cubren solamente el costo de la inversión. No se obtienen rendimientos.

VAN > 0 El proyecto genera más efectivo del que necesita para rembolsar sus deudas y alcanzar una tasa de rendimiento.

VAN < 0 El proyecto no es capaz de lograr beneficios que suplan los costos de la inversión en el tiempo, por tanto no es eficiente. Entre dos o más proyectos, el más rentable es el que tenga un VAN más alto. Un VAN nulo significa que la rentabilidad del proyecto es la misma que colocar los fondos en él invertidos en el mercado con un interés equivalente a la tasa de descuento utilizada. (Sosa Flores, Miguel (ed) Ribet Cuadot, María de Jesús Hernández Pérez, Flor Ángel, 2007, p. 83).

## TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

De acuerdo a Sosa flores... et al (2007) este criterio busca una tasa que sirve para medir los méritos del proyecto. La tasa interna de retorno es aquella tasa de descuento que iguala el valor presente de los flujos de efectivo con la inversión del proyecto, es la tasa que hace cero el VAN. Esta tasa que se busca no depende del interés que prevalece en el mercado de dinero, es intrínseco al proyecto que se estudia y no depende de otra cosa que no sea el flujo de efectivo del propio proyecto.

En este análisis la Tasa Interna de Retorno siempre se compara con la tasa de descuento:

Si TIR = Td No hay atractivo.

Si TIR > Td Existe un superávit.

Si TIR < Td El proyecto se rechaza. (p. 85)

Para el cálculo de este criterio se utiliza **la ecuación 2**

$$I_0 = \frac{FC_1}{(1+TIR)^1} + \frac{FC_2}{(1+TIR)^2} + \frac{FC_3}{(1+TIR)^3} + \dots + \frac{FC_n}{(1+TIR)^n} \quad (2)$$

## **2.5 PRONÓSTICOS**

### **DEFINICIÓN DE PRONÓSTICO**

Pronosticar es el arte y la ciencia de predecir los eventos del futuro. Hasta la última década, los pronósticos eran, eran en su gran mayoría un arte. Sin embargo ahora también se han convertido en una ciencia. Aunque aún se necesita del juicio gerencial para pronosticar, el gerente cuenta con la ayuda de herramientas y métodos matemáticos sofisticados. (Roger, Schroeder, 1992, p. 52).

Cabe mencionar que no existe un método universal para pronosticar en todas las situaciones, esto debido a que los pronósticos siempre estarán equivocados. Con frecuencia, los problemas que se encuentran cuando se pronostica son muy complejos y difíciles. Las técnicas de pronosticar disminuyen la incertidumbre sobre el futuro, permitiendo estructurar planes y acciones congruentes con los objetivos de la organización y permiten también tomar acciones correctivas apropiadas y a tiempo cuando ocurren situaciones fuera de lo pronosticado. (Roger, Schroeder, 1992, p. 54).

#### **2.5.1 MÉTODOS CUALITATIVOS DE PRONÓSTICOS**

Los pronósticos cualitativos deben utilizarse cuando los datos del pasado no resulten confiables como indicadores de las condiciones del futuro. Cuando ocurre lo anterior, los datos del pasado deben compensarse mediante un juicio antes de poder desarrollar un pronóstico. También debe de utilizarse pronóstico cualitativo para la introducción de nuevos productos cuando no se dispone de una base de datos históricos. En tal caso se debe de utilizar métodos cualitativos para desarrollar un pronóstico por analogía o mediante el uso selectivo de los datos de la investigación de mercado. (Roger, Schroeder, 1992, p. 57).

Por otra parte, los métodos cualitativos con frecuencia se utilizan para situaciones de largo plazo, altamente inciertas, en las cuales el empleo de un modelo matemático no parece apropiado. Por ejemplo, al intentar predecir el momento cuando ocurrirán adelantos tecnológicos, cambios en actitudes sociales o desarrollo de proyectos políticos, la situación es de tanta incertidumbre que es más común que se apliquen los métodos cualitativos que los cuantitativos. En estos casos, es normal que el juicio subjetivo constituya la base para llegar a un pronóstico. (Amaya, Jairo, 2010, p. 50)

## **2.5.2 CLASIFICACIÓN DE LOS MÉTODOS DE PRONÓSTICOS**

Los métodos de pronósticos se clasifican así:

1. Series de tiempo o causales
2. A corto, mediano o largo plazo
3. Cuantitativos o cualitativos

Estos métodos no son excluyentes entre sí. Los métodos de análisis de series de tiempo utilizan solo datos para la variable que se pronostica. Al generar proyecciones al futuro, suponen de manera implícita que lo que ha sucedido en el pasado proporciona información de lo que va a suceder en el futuro. Como señala Patrick Henry: “No conozco otra manera de juzgar el futuro sino por el pasado”. Se analizan los valores pasados de la variable que se está pronosticando con objeto de hacer pronósticos del futuro. (Amaya, Jairo, 2010, p. 49).

Por otra parte, los métodos causales consideran los factores que influyen o están relacionados con lo que se está pronosticando. Mientras que puede no haber una relación causa-efecto directa, es típico que exista una relación lógica entre las variables que se usan para generar el pronóstico y el pronóstico resultante. Por ejemplo, al pronosticar las ventas futuras de una compañía, pueden incluirse los precios de los competidores y los gastos de publicidad ya que casi siempre influyen en las ventas. (Amaya, Jairo, 2010, p. 49).

En general, los métodos de pronósticos a corto plazo tienen hacia el futuro un horizonte de tiempo de un día a un mes. La mayor utilidad de estos pronósticos se halla en el manejo de las operaciones diarias de una organización. Por ejemplo, pueden utilizarse al decidir cuándo autorizar un permiso de salida, cuántas horas extras se deben programar, cuántas se necesitan y cuántas unidades se deben ordenar para mantener en inventario. (Amaya, Jairo, 2010, p. 50).

Es característico que con los métodos de pronósticos a mediano plazo se realicen proyecciones hacia el futuro de un mes a un año. Estos pronósticos son importantes porque ayudan al administrador en decisiones sobre los recursos que se necesitan y el modo como se pueden usar de la manera más eficaz. (Amaya, Jairo, 2010, p. 50).

Los pronósticos a largo plazo son quizá los más importantes, ya que ayudan al administrador a ofrecer una guía o directriz para la organización. Sin embargo, también son los más difíciles de obtener pues mientras más largo sea el horizonte de tiempo mayor es la incertidumbre que existe sobre el futuro. (Amaya, Jairo, 2010, p. 50).

Entre los métodos de pronósticos, se deben considerar los diferentes métodos cuantitativos. Aunque varían en su complejidad, todos emplean modelos matemáticos que requieren datos para las variables independientes con el objeto de generar un pronóstico. (Amaya, Jairo, 2010, p. 50)

### **2.5.3 SELECCIÓN DE UN MÉTODO DE PRONÓSTICO**

Para Amaya (2010) la selección de un método de pronóstico depende de varios factores. Como ya se mencionó, algunos métodos son más apropiados para ciertos horizontes de tiempo. El punto en el tiempo sobre el que se hace el pronóstico reduce los métodos entre los que se puede elegir. También es importante el grado en que los datos históricos o el juicio subjetivo deben influir en el pronóstico.

Muchos métodos de pronósticos operan solo con datos históricos y algunos se basan en el juicio subjetivo. Con datos de series de tiempo, el patrón de comportamiento de los mismos influye en la decisión de selección. Por ejemplo, algunos métodos son buenos en particular para detectar tendencias y otros no lo son. Al respecto las consideraciones sobre beneficio/costo son importantes.

Cuando el pronóstico se hace para respaldar la toma de decisiones más o menos importantes deben emplearse métodos menos costosos. No obstante, el tiempo y el gasto dedicados a los pronósticos deben aumentar con la importancia de la decisión. (Amaya, Jairo, 2010, p. 51).

#### **2.5.4 MODELOS DE PRONÓSTICOS DE SERIES DE TIEMPO**

Los modelos de series de tiempo son las técnicas de pronósticos que se basan únicamente en la historia de la demanda del ítem que se está pronosticando. Trabajan capturando los patrones en los datos históricos extrapoliéndolos en el futuro. Los Modelos de series de tiempo son adecuados cuando se puede asumir una cantidad razonable de datos y una continuidad en el futuro próximo de las condiciones que se presentaron en el pasado.

Estos modelos se adaptan mejor al corto plazo del pronóstico. Esto se debe a la hipótesis de que los patrones pasados y las tendencias actuales se asemejan a los patrones y tendencias que se van a presentar en el futuro. Esto es una suposición razonable en el corto plazo, pero va perdiendo validez en el largo plazo. (Pronósticos y planeación, 2008).

### 2.5.4.1 Tipos de modelos de pronósticos de series de tiempo

#### Promedios móviles

Promedios móviles, son los modelos de series de tiempo más sencillos los cuales pueden ser utilizados para generar pronósticos. Estos modelos pueden ser implementados a través de hojas de cálculo rápidamente y no requieren un conocimiento experto en estadística por parte del pronosticador, usualmente estos modelos son muy simples y para tener mayor exactitud en el pronóstico las compañías casi siempre deben acudir a modelos alternativos de series de tiempo. (Pronósticos y planeación, 2008).

En este modelo se supone que la serie de tiempo tiene solo un componente de nivel y un componente aleatorio. (Roger, Schroeder, 1992, p. 57).

No se presupone la presencia de patrones de estacionalidad, tendencias ni componentes de los ciclos en los datos de la demanda. Cuando se utiliza el promedio móvil se selecciona un número dado de periodos  $N$  para los cálculos. Después de calcular la demanda promedio  $A_t$  para los periodos  $N$  del pasado al momento  $t$  se utiliza la **ecuación 3**. (Roger, Schroeder, 1992, p.57).

$$A_t = \frac{D_1 + D_{t-1} + \dots + D_{t-N+1}}{N} \quad (3)$$

Como se supone que la serie de tiempo es horizontal, el mejor pronóstico para el periodo  $t + 1$  es simplemente una continuación de la demanda promedio observada a lo largo del periodo  $t$ . De esta manera se obtiene:

$$F_{t+1} = A_t$$

Cada vez que se calcula  $F_{t+1}$ , la demanda más reciente se incluye en el promedio y se quita la observación de la demanda más antigua. Este procedimiento mantiene un número  $N$  de periodos de demanda dentro del pronóstico y permite que el promedio se mueva conforme se observan los datos de las nuevas demandas. (Roger, Schroeder, 1992, p. 57).

### **Modelos de suavización exponencial**

Suavización exponencial es el método seleccionado por la mayoría de empresas. Estos modelos se desempeñan bien en términos de exactitud, son fáciles de aplicar y pueden ser automatizados, permitiendo ser utilizados a gran escala. Los modelos de suavización exponencial capturan y pronostican el nivel de los datos con los diferentes tipos de tendencias y patrones estacionales. Los modelos son adaptativos y pronostican dando mayor importancia a los datos más recientes sobre los datos más distantes en el pasado. (Pronósticos y planeación, 2008).

La suavización exponencial se basa en la idea, muy simple, de que es posible calcular un promedio nuevo a partir de un promedio anterior y también de la demanda más recientemente observada. (Roger, Schroeder, 1992, p. 64).

Para formalizar el razonamiento anterior se describe la fórmula en la **ecuación 4**:

$$A_t = \alpha D_t + (1-\alpha)A_{t-1} \quad (4)$$

Donde

$A_{t-1}$  : Es el promedio anterior

$D_t$  : Es la demanda que se acaba de observar

$\alpha$  : Es la proporción del peso que se da a la demanda nueva contra la que se da al promedio anterior ( $0 \leq \alpha \leq 1$ )

## **2.6 EMPRESA ALIANSA S. A.**

Se define como la empresa Centroamericana sólida, con mayor experiencia y capacidad en la fabricación de alimentos para animales. Pertenece al área de alimentos concentrados de la división pecuaria de corporación Multi- Inversiones con operaciones en Guatemala, El Salvador, Honduras, Costa Rica y Belice. Cuenta con la tecnología más avanzada para brindar calidad en sus alimentos y así, sus clientes obtengan los mejores rendimientos en su producción.

Cuenta con una amplia línea de productos entre los que se encuentran alimentos para aves de engorde, aves de postura, cerdos, ganado lechero, ganado de engorde, conejos, camarones, tilapia, caballos, mascotas. Adicionalmente ofrece pollito de un día y materia prima. Cuenta con mayoristas que brindan mayor cobertura geográfica con el objetivo de estar más cerca de los centros de producción de sus clientes.

Todos los alimentos son comercializados bajo la marca ALIANSA S. A., sinónimo de solidez, experiencia, capacidad, respaldo, calidad, confianza, precio razonable, tecnología de punta, amplia cobertura geográfica, asesoría técnica profesional y elevado nivel de servicio.

ALIANSA S. A. cuenta con cuatro plantas ubicadas en: El Salvador, Honduras, Costa Rica y Guatemala. En las que operan 1200 empleados a nivel de Centroamérica.

En Honduras laboran 308 empleados en diferentes cargos administrativos, dicha planta cuenta con capacidad de procesar 500 mil quintales mensuales en turno de 9 horas de los cuales se comercializan 200 mil quintales para la venta y el resto para consumo de las granjas de CADECA. Cabe mencionar que la capacidad instalada de la planta supera el millón de quintales producidos. En Honduras se cuentan con 75 distribuidores autorizados de la marca ALIANSA S. A., los cuales comercializan alrededor de 2, 400,000 quintales anuales, dichas ventas representan un 34% de participación de mercado a nivel nacional. En Francisco Morazán el total de volumen de ventas es de

276 mil quintales anuales que representan un 65% de participación de mercado. (Comercialización, Munguía, 2012).

### **2.6.1 PRODUCTOS QUE FABRICA LA EMPRESA ALIANSA S. A.**

En las fábricas de GRANEL S. A. Ubicadas en Rio Blanco Cortés se fabrican alimentos para todas las especies en los siguientes segmentos:

1. Ganado lechero y de carne.
2. 2. Aves de posturas. 3.
3. Aves de engorde. 4.
4. Caballos.
5. 5. Cerdos.

Se elaboran para todas las edades o fases productivas.

El número de productos por especie está muy relacionado con el grado de desarrollo del sector. Así:

- a. En ganado lechero se utilizan dos tipos de concentrados dependiendo de la capacidad lechera de la vaca, para el desarrollo de vaquillas, becerros y sementales se utiliza un tipo especial dependiendo de los requerimientos nutricionales y la fase o edad del animal.  
En ganado de carne se utilizan dos tipos de alimentos, uno para la engorda y uno para el mantenimiento del hato en temporada de verano.
- b. En aves de postura la alimentación por fases es habitual, y se elaboran al menos dos alimentos de cría (inicio y desarrollo) y dos de producción (Impulsor, postura f1).
- c. En aves de engorde es habitual el empleo de dos alimentos para las diferentes edades (aliengorde1, aliengorde2).
- d. En equinos se elaboran únicamente dos concentrados que dependen del grado

de exigencia de los mismos (caballo 14 y caballo 16).

- e. En porcino suele utilizarse un único alimento para reproductores y para lactantes y de 2-3 concentrados para la engorda.

## **2.6.2 PRODUCTOS QUE IMPORTA LA EMPRESA ALIANSA S. A.**

Actualmente se importan de Guatemala los concentrados para el sector acuícola de la marca FONTANA para la engorde de tilapia los cuales se procesan en tres fases dependiendo del requerimiento del cultivo. También se importan los alimentos para mascotas de la marca RUFO, RAMBOCAN CACHORRO Y RAMBOCAN ADULTO.

Cabe mencionar que los productos que se fabrican en la planta de Rio Blanquito Cortés son enviados a los diferentes centros de distribuciones como ser:

- Productores directos en sus diferentes aéreas de producción agrícola.
- Distribuidores autorizados a nivel nacional.
- Centro de negocio Tegucigalpa.
- Granjas avícolas y porcinas de la marca “TOLEDO, POLLO REY y CACIQUE” las que pertenecen al grupo CADECA de la corporación Multi-Inversiones.

## **2.6.3 COMERCIALIZACIÓN DE LOS CONCENTRADOS ALIANSA EN EL DEPARTAMENTO DE CORTÉS**

Para la comercialización de los productos ALIANSA en el departamento de Cortés se implementó la cobertura geográfica por medio de distribuidores autorizados o mayoristas en puntos estratégicos del departamento, esto con el fin de que los productos estén cerca de los centros de producción de sus clientes. Para esto se contaba con un centro de distribución llamado **Centro de Distribución San Pedro Sula** desde donde se abastecían a los distribuidores o centros de producción.

A partir del 2009 ALIANSA S. A. ha venido implementando procesos de reestructuración administrativa dentro de los cuales se encuentra la reducción de costos operativos y es en este año, es donde se toma la decisión de proponer la administración del centro de distribución al distribuidor que comercializaba mayor volumen de producto, para que este se hiciera cargo del centro de negocios. En esta propuesta ALIANSA S. A. se comprometió a transferir parte de su cartera de clientes al distribuidor seleccionado esto con el fin de que las ventas reduzcan parte de los costos de operación de la nueva administración. A partir de esta negociación se llegó a un acuerdo de aceptación por parte del distribuidor el cual ha venido operando con éxito.

#### **2.6.4 COMERCIALIZACIÓN DE LOS CONCENTRADOS ALIANSA EN EL DEPARTAMENTO DE FRANCISCO MORAZÁN**

ALIANSA S. A. renta una bodega ubicada en la colonia Centro América Oeste llamada “Centro de Distribución Tegucigalpa” desde donde se abastecen y distribuyen los alimentos concentrados hacia los productores finales, pequeños productores, fundaciones, cooperativas o distribuidores autorizados que requieran de los productos para la comercialización de los mismos. En el caso de los distribuidores y los productores finales estos pueden comprar el alimento en el centro de distribución o directamente desde la planta procesadora según conveniencia. Los productos se programan en base a pedidos o de acuerdo a la frecuencia con que estos se rotan, dicha programación se envía a la fábrica con el objetivo que estén en tiempo y en las cantidades requeridas por los clientes y además se garantiza que el producto sea fresco manteniendo su calidad.

Los productos son enviados desde la planta de fabricación a través de contenedores con capacidad de 620 quintales o en Camiones con capacidad de 500 quintales hacia los diferentes centros de distribución antes mencionados. Dicho servicio de transporte es sub contratado y se les paga de acuerdo a la carga acarreada y al kilometraje

recorrido.

El centro de negocios cuenta con una capacidad de almacenamiento de 15 mil quintales y en la cual operan 12 personas en diferentes cargos administrativos.

En el departamento de Francisco Morazán se cuenta con distribuidores autorizados los que brinda una mayor cobertura geográfica con el objetivo de estar más cerca de los centros de producción de sus clientes.

Dentro de los distribuidores autorizados se encuentra la empresa **NUTRIPLÁN S. de R. L.** empresa que ha venido operando desde Febrero del 2011 la cual ha superado las expectativas de venta ya que actualmente comercializa el mayor volumen de producto.

## **2.7 EMPRESA NUTRIPLÁN S. de R. L.**

Es una empresa que ha venido operando desde Febrero del 2011, surge a raíz de la necesidad de darle cobertura geográfica a los municipios de Centro-Oriente del departamento de Francisco Morazán en la comercialización de productos de la marca ALIANSA S. A.

### **MISIÓN**

Ser una empresa que brinda soluciones alimenticias con productos altamente nutritivos que contribuyen a prolongar la salud de sus animales y a la vez mejorar su eficiencia productiva.

## **VISIÓN**

Ser reconocidos a nivel nacional como la empresa líder en la venta y distribución de alimento concentrado, apegados siempre a altos estándares de calidad que generen valor a nuestros clientes y proveedores.

## **VALORES**

**TRABAJO EN EQUIPO:** con vocación de servicio y colaboración buscamos dar lo mejor de nosotros mismos mostrando una conducta digna en nuestras actividades cotidianas.

**ÉTICA:** asumimos el compromiso ineludible de cumplir con el objetivo primordial de hacer llegar a nuestros clientes productos que satisfagan sus exigencias.

**RESPONSABILIDAD CON NUESTROS CLIENTES Y PROVEEDORES:** mantenemos una relación de mutuo beneficio basada en el respeto y la honestidad.

NUTRIPLÁN S. de R. L. Ha superado las expectativas de venta ya que actualmente comercializa el mayor volumen de producto en el departamento de Francisco Morazán. Para el 2011 cerró con un volumen de venta de 50,850 quintales equivalentes al 51% del total de la comercialización de los distribuidores de Francisco Morazán. (ALIANSA S. A., comercialización, 2011).

A raíz de la implementación del proceso de reestructuración administrativa llevado a cabo por ALIANSA S. A. en el 2009 en el departamento de Cortés la empresa NUTRIPLÁN S. de R. L. ha sido seleccionada para que sea la encargada de administrar el Centro de Distribución de Francisco Morazán.

Actualmente la empresa cuenta con un recurso operativo de 5 personas las que incluyen:

Gerente General.

Administrador.

Ingeniero Técnico.

Contador Público.

Guardia de Seguridad.

Además la empresa subcontrata el personal de despacho así como también el servicio de transporte.

## **2.8 PLAN ESTRATÉGICO DE LA EMPRESA**

El plan estratégico, juega un papel muy importante en el desempeño futuro de la empresa, ya que es la base para la toma de decisiones.

Al elaborarse el plan estratégico, las probabilidades de que la empresa tenga un mejor desempeño, mejorarán, mediante la formulación de estrategias que permitan alcanzar los objetivos empresariales, sin que se desvíe de su misión.

La Planificación Estratégica es una poderosa herramienta de diagnóstico, análisis, reflexión y toma de decisiones colectivas, en torno al quehacer actual y al camino que deben recorrer en el futuro las organizaciones e instituciones, para adecuarse a los cambios y a las demandas que les impone el entorno y lograr el máximo de eficiencia y calidad de sus prestaciones. (Jiménez Figueroa 2009, p. 37).

La planificación estratégica entonces, es el proceso gerencial que consiste en desarrollar y mantener un ajuste estratégico entre los objetivos y recursos de la

empresa y sus oportunidades cambiantes de mercadeo (suponiendo una integración coherente entre empresa y mercado). (Jiménez Figueroa 2009, p. 37)

## **2.8.1 ANÁLISIS SITUACIONAL**

Mediante el análisis situacional se efectúa una exploración interna y externa de la empresa, para determinar que variables influenciarán en el logro de los objetivos empresariales.

Es recomendable estructurar el análisis en 2 niveles, externo e interno como se representa a continuación:

### **2.8.1.1 Análisis externo**

Se refiere a la identificación de los factores exteriores a la empresa, que condicionan su funcionamiento y operación tanto en sus aspectos positivos (oportunidades), como negativos (amenazas).

## **ANÁLISIS DEL SECTOR INDUSTRIAL (FUERZAS DE PORTER)**

### **Amenaza de ingreso de nuevos competidores**

Un segmento de mercado puede ser atractivo o no, dependiendo de las barreras que se impongan para el ingreso de nuevos competidores, dichos competidores pueden ingresar con nuevos recursos y capacidad que les permitiría posicionarse en un segmento de mercado determinado. (Jiménez Figueroa 2009, p. 40).

Los miembros existentes a menudo son fuertes candidatos para entrar en segmentos

de mercado o áreas geográficas donde hasta ese momento no tenían presencia comercial.

Para (Thompson, Strickland, Gamble, 2008) Varios factores determinan si la amenaza de nuevas empresas que entren en el mercado plantea una presión significativamente competitiva.

Un factor se relaciona con el número de probables candidatos para entrar y los recursos con que cuentan. Mientras mayor sean los candidatos, será mayor la amenaza de sus posibles entradas. Un segundo factor se relaciona con la probabilidad de que los candidatos para entrar enfrenten barreras altas o bajas. Las barreras altas reducen la amenaza competitiva de la entrada potencial y las bajas la hacen más probables en especial si la industria está en crecimiento y ofrece oportunidades atractivas de ganancia. (Thompson... et al. 2008, p. 60).

### **Amenaza de ingreso de productos sustitutos**

Todo segmento de mercado tiene un límite de precios, por lo que la rentabilidad del negocio se puede ver afectada por el ingreso de productos sustitutos a precios más bajos. (Jiménez Figueroa 2009, p. 41).

Las empresas resienten una presión competitiva por las acciones de las compañías de una industria relacionada, siempre que los compradores consideren los productos de ambas industrias buenos sustitutos. La intensidad de las presiones competitivas provenientes de los vendedores de productos sustitutos depende de tres factores:

- ✓ Si los sustitutos están disponibles con facilidad y con precios atractivos. La presencia de sustitutos disponibles y baratos crea una presión competitiva al poner límites a los precios que los miembros de la industria puedan cobrar sin dar incentivos a sus clientes para que cambien a sustitutos y arriesgar sus ventas.
- ✓ Si los compradores consideran a los sustitutos comparables o mejores en

términos de calidad, desempeño y otros atributos pertinentes.

- ✓ Si los costos que incurren los compradores al cambiar a los sustitutos son altos o bajos. (Thompson... et al. 2008, p. 64).

### **Poder de negociación de los proveedores**

Los proveedores de un sector industrial pueden ejercer poder de negociación sobre los que participan en un sector industrial, donde se impongan condiciones de pedidos y precios. (Jiménez Figueroa 2009, p. 43).

Siempre que los principales proveedores de una industria tengan una posición ventajosa para determinar los términos y condiciones del artículo que provean, están en posibilidades de ejercer una presión competitiva en uno o más vendedores rivales.

Dicha situación se puede presentar si:

- ✓ Se encuentran bien organizados gremialmente.
- ✓ Se encuentran formados por pocas empresas y más concentrados en el sector que atienden.
- ✓ Si algunos proveedores proporcionan servicios o equipos que generan mejoras al eficientar el ahorro de costos en los procesos de producción de los miembros de la industria.
- ✓ Si los miembros de la industria son clientes importantes de los proveedores.
- ✓ Si ofrecen insumos diferenciados que aumenten el desempeño o calidad del producto de la industria.
- ✓ Si existe poca oferta de algunos insumos necesarios. (Thompson... et al. 2008, p. 66-67).

## **Poder de negociación de los compradores**

Los compradores participan en el sector industrial forzando a la baja de precios, negociando por una calidad superior, o mayores cantidades de servicios y haciendo que los oferentes compitan entre ellos, afectando a los márgenes de utilidad de las empresas que forman el sector industrial. (Jiménez Figueroa 2009, p. 47).

Como sucede con los proveedores, el poder de negociación que tienen algunas clases de compradores para negociar términos favorables va de débil a fuerte. Aunque los compradores no adquieran grandes cantidades ni ofrezcan una importante exposición o prestigio al vendedor, obtienen cierto grado de poder de negociación en las siguientes circunstancias:

- ✓ Cuando los costos de cambiar a las marcas competidoras o sustitutos son relativamente bajos para el comprador.
- ✓ Cuando la cantidad de compradores es relativamente pequeña o si el cliente es particularmente importante para un vendedor.
- ✓ Si la demanda de compra es débil y los vendedores se esfuerzan en asegurar más ventas de sus productos.
- ✓ Si los compradores están bien informados acerca de los precios y costos de los productos del vendedor.
- ✓ Si los compradores tienen la posibilidad de decidir si adquieren el producto o cuando lo hacen. (Thompson... et al. 2008, p. 70-71).

## **Rivalidad entre los competidores**

Un mercado es un campo de batalla competitivo en donde nunca termina la carrera por el favor del comprador. Los vendedores rivales son proclives a emplear cualquier arma que tengan en su arsenal comercial para mejorar su posición en el mercado, fortalecer su posición en el mercado con compradores y obtener buenas ganancias.

Para una empresa será dificultoso competir en segmentos de mercado donde:

- ✓ Los competidores se encuentren bien posicionados.
- ✓ Existan muchos competidores.
- ✓ Posean costos fijos altos.
- ✓ El sector industrial crezca lentamente.

Como consecuencia a fuerte competencia en el sector industrial, se reducirán los precios, se lanzarán promociones, se efectuarán fuertes campañas publicitarias y se lanzarán nuevos productos, favoreciendo a los compradores y a otros sectores industriales. (Thompson... et al. 2008, p. 56).

### **2.8.1.2 Análisis interno**

Todas las organizaciones poseen fuerzas y debilidades, pero ninguna empresa posee las mismas fuerzas o debilidades, en ese sentido es necesaria la realización de una evaluación sobre las operaciones internas de la empresa, a fin de que una vez acopladas con sus oportunidades y amenazas, sirvan de bases para el establecimiento de objetivos y estrategias empresariales que les permitan ser más competitivas en su mercado. (Jiménez Figueroa 2009, p. 50).

### **Entorno propio de la empresa**

Mediante el análisis interno se podrá comprender el interior de la empresa donde se encontrarán sus fortalezas y debilidades. Es indispensable que la empresa sea vista sistemáticamente como un conjunto de recursos, capacidades y aptitudes que la que pueden utilizarse para crear una posición exclusiva en el mercado.

## **Entorno próximo a la empresa**

Dentro del análisis interno, es preciso analizar el entorno próximo a la empresa en el que se relaciona a la empresa con sus proveedores, intermediarios, sus propios clientes y el consumidor final.

### **2.8.2 LÍNEAS DE ESTRATEGIAS Y ANÁLISIS FODA**

#### **LAS CINCO ESTRATEGIAS COMPETITIVAS GENÉRICAS**

Para Michael Porter (1990), existen 5 estrategias genéricas que son:

1. La estrategia de bajos costos se esfuerza por lograr costos más bajos que los rivales y llegar a un espectro más amplio de clientes, por lo general con precios menores que los de sus competidores.
2. La estrategia de diferenciación amplia pretende diferenciar el producto de la empresa VS los de los de los rivales, de forma que abarque un amplio espectro de compradores.
3. La estrategia de mejores costos ofrece a los clientes más valor por su dinero al incorporar atributos de producto de buenos a excelentes con un costo menor que sus rivales; el objetivo es tener los costos y precios más bajos (mejores) en comparación con los competidores en la oferta de mercancías con atributos comparables.
4. La estrategia dirigidas o de nicho de mercado de bajo costo se concentra en un segmento estrecho de compradores y en vencer a sus rivales al lograr costos menores que ellos, y así poder atender a los miembros del nicho con un precio menor.
5. La estrategia dirigidas o de nicho de mercado basada en la diferenciación se concentra en un segmento estrecho de compradores y en vencer a sus rivales al ofrecer a los miembros del nicho atributos personalizados que satisfagan mejor sus gustos y requerimientos que los productos rivales.

## **FODA**

El análisis FODA es una herramienta sencilla pero poderosa para ponderar las capacidades y eficiencia de los recursos de una empresa, sus oportunidades comerciales y las amenazas externas de su bienestar futuro. No basta elaborar lista de las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas, lo provechoso del análisis FODA proviene de las conclusiones sobre la situación de la empresa y sus implicaciones para la mejora de la estrategia que se perciben de las cuatro listas. (Thompson... et al. 2008, p. 97 - 107).

## **MISIÓN**

La misión señala la razón de ser de la organización y su manera particular de hacer las cosas expresadas en términos de producto, mercado y cobertura.

Los componentes principales que deben considerarse en la estructuración de la misión, son los siguientes:

- ✓ Clientes de la empresa.
- ✓ Productos y servicios que ofrecen.
- ✓ Imagen pública que proyecta o que desea proyectar.
- ✓ Mercados en los que compete

## **VISIÓN**

Es la visualización de la empresa en el futuro, en ella se declara lo que quiere llegar a ser la empresa en un lapso de hasta cinco años. En la visión se resumen, los valores y aspiraciones de la empresa en términos muy generales, sin especificar las estrategias a emplearse para hacerla realidad.

## **VALORES EMPRESARIALES**

Los valores son los principios y creencias bajo los cuales se rige la gestión empresarial. Los valores se constituyen en la filosofía de trabajo diaria de la empresa.

## **2.9 RECLUTAMIENTO DE RECURSOS HUMANOS**

Los individuos y las organizaciones están involucrados en un continuo proceso de atracción mutua. De la misma manera como los individuos atraen y seleccionan a las organizaciones, informándose y haciéndose sus opiniones acerca de ellas, las organizaciones tratan de atraer individuos y obtener informaciones acerca de ellos para decidir si hay o no interés de admitirlos.

Para Fernández Losa (1999) el reclutamiento es un conjunto de procedimientos orientados a atraer candidatos potencialmente calificados y capaces de ocupar cargos dentro de la organización. Es en esencia un sistema de información mediante el cual la organización divulga y ofrece al mercado de recursos humanos las oportunidades de empleo que pretende llenar.

Para ser eficaz, la empresa debe proporcionar recursos adecuados para permitir a los equipos la consecución de sus metas y objetivos estos recursos incluyen disponer del número correcto de individuos dotados de las capacidades apropiadas recurso que se logra a través del proceso de reclutamiento que debe atraer una cantidad de candidatos suficiente para abastecer de modo adecuado el proceso de selección. Además, la función del reclutamiento es suministrar la selección de materia prima básica (candidatos) para su funcionamiento. (Fernández Losa, Nicolás. 1999).

El reclutamiento consiste a partir de los datos sobre necesidades presentes y futuras de recursos humanos [RR.HH.] de la organización en las actividades relacionadas con la investigación y con la intervención de las fuentes capaces de proveer a la organización

de un número suficiente de personas que ésta necesita para la consecución de sus objetivos. Es una actividad cuyo objetivo inmediato consiste en atraer candidatos de entre los cuales se seleccionarán los futuros integrantes de la organización. (Fernández Losa, Nicolás. 1999).

## **2.9.1 PROCESO DE RECLUTAMIENTO**

### **PERFIL DEL PUESTO**

Son los requerimientos que deben satisfacer las personas, para ocupar los puestos eficientemente, puede decirse que la vacante es una pieza faltante en una máquina. Agustín Reyes (1971).

Estos permiten un proceso de selección claro que desde su inicio presenta un marco definido para saber exactamente las características necesaria del recurso humano que deberá de ocupar un lugar dentro de la institución.

### **RECLUTAMIENTO**

**Reclutamiento:** Conjunto de esfuerzos que hace la organización para atraer, convocar al personal mejor calificado con mayores posibilidades de integración. Éste debe de ser rápido y de respuesta rápidas. Agustín Reyes (1971).

Las herramientas que utiliza son las siguientes:

- Medios de comunicación masivas
- Bolsas de trabajo
- Ferias del empleo
- Agencias de colocación

- Internet (websites, e-mail)
- Instituciones educativas
- Familiares o recomendados
- Puerta a puerta en la calle
- otras empresas

## **SELECCIÓN**

**Selección:** Proceso que trata no solamente de aceptar o rechazar candidatos si no conocer sus aptitudes y cualidades con objeto de colocarlo en el puesto más a fin a sus características. Tomando como base que todo individuo puede trabajar.

Frecuentemente la selección es informal por motivos de rapidez y economía, aunque esta forma es peligrosa porque se pone en manos del azar la obtención de empleados capaces, responsables e idóneos. Agustín Reyes (1971).

### **2.9.2 CONTRATACIÓN**

Consiste en formalizar con apego a la ley la futura relación de trabajo para garantizar los intereses, derechos, tanto del trabajador como la empresa. Cuando ya se aceptaron las partes es necesario integrar su expediente de trabajo. La contratación se llevará a cabo entre la organización y el trabajador. La duración del contrato será por tiempo indeterminado o determinado. Agustín Reyes (1971).

## **PROCESO DE CONTRATACIÓN DEL PERSONAL**

En la actualidad las técnicas de selección del personal tienen que ser más subjetivas y más afinadas, determinando los requerimientos de los recursos humanos, acrecentando las fuentes más efectivas que permitan allegarse a los candidatos idóneos, evaluando la

potencialidad física y mental de los solicitantes, así como su aptitud para el trabajo, utilizando para ello una serie de técnicas, como la entrevista, las pruebas psicométrías y los exámenes médicos etc. Harvard Business (2004).

Una persona adecuada es por lo general la que tiene experiencia, actitud y capacitación profesional para cada puesto en particular; también es un empleado honesto con conducta ética.

### **2.9.3 SELECCIÓN**

Proceso que trata no solamente de aceptar o rechazar candidatos si no conocer sus aptitudes y cualidades con objeto de colocarlo en el puesto más a fin a sus características. Tomando como base que todo individuo puede trabajar. Eduardo Leal Beltrán (1998).

Frecuentemente la selección es informal por motivos de rapidez y economía, aunque ésta forma es peligrosa porque se pone en manos del azar la obtención de empleados capaces, responsables e idóneos. Agustín Reyes (1971).

### **2.9.4 ROTACIÓN DE PERSONAL**

Un obstáculo que se presenta para desarrollar una fuerza de trabajo productiva y bien desarrollada consiste en que los empleados tienen mayor tendencia a retirarse de la organización en el curso de los primeros meses de su labor que durante cualquier otra fase de su carrera profesional. Este fenómeno es común. En cierta medida, puede ser positivo, porque entre las personas que se retiran después de dos o tres meses de labores se pueden contar muchas que advierten que no encajan en la organización.

## **2.9.5 EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO**

Es un procedimiento estructural y sistemático para medir, evaluar e influir sobre los atributos, comportamientos y resultados relacionados con el trabajo, así como el grado de absentismo, con el fin de descubrir en qué medida es productivo el empleado y si podrá mejorar su rendimiento futuro. (Stewart, G. L., Manz, C.M. y Sims, H.P. (2003).

La Evaluación del Desempeño constituye el proceso por el cual se estima el rendimiento global del empleado. Constituye una función esencial que de una u otra manera suele efectuarse en toda organización moderna. (América Management Association International 1998).

### **IMPORTANCIA DE LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO**

Permite implantar nuevas políticas de compensación, mejora el desempeño, ayuda a tomar decisiones de ascensos o de ubicación, permite determinar si existe la necesidad de volver a capacitar, detectar errores en el diseño del puesto y ayuda a observar si existen problemas personales que afecten a la persona en el desempeño del cargo.

### **OBJETIVOS DE LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO**

La evaluación del desempeño no puede restringirse a un simple juicio superficial y unilateral del jefe respecto del comportamiento funcional del subordinado; es necesario descender más profundamente, localizar las causas y establecer perspectivas de común acuerdo con el evaluado.

Si se debe cambiar el desempeño, el mayor interesado, el evaluado, debe no solamente tener conocimientos del cambio planeado, sino también por qué y cómo deberá hacerse si es que debe hacerse.

## **2.10 ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS**

### **2.10.1 CONCEPTUALIZACIÓN**

“El riesgo es un evento incierto que, en caso de que ocurra, puede tener un impacto negativo o positivo sobre los objetivos del proyecto” (Pablo Lledó, Gustavo Rivarola, 2007, p. 289).

(Pablo Lledó... et al. 2007, p. 279) plantea, “La vida es un negocio riesgoso, en especial cuando aquellos riesgos que no fueron planeados o controlados seriamente hacen fracasar un proyecto, una empresa o una carrera laboral”, de acuerdo a lo anterior, los riesgos en los proyectos de inversión se deben de administrar de la mejor forma.

### **2.10.2 PROCESOS DE LA ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS**

(Pablo Lledó... et al. 2007, p. 284) define la administración de riesgos como, “el proceso sistemático de planificar, identificar, analizar, responder y controlar los riesgos del proyecto. Este proceso trata de maximizar la probabilidad de ocurrencia de los sucesos positivos y minimizar la probabilidad de ocurrencia de los sucesos adversos.” A continuación se enlistan los procesos:

#### **2.10.2.1 Planificar la gestión de riesgos**

Planificar la gestión de riesgos es el proceso por el cual se define cómo realizar las actividades de gestión de riesgos para un proyecto.... La planificación de los procesos de gestión de riesgos es importante para asegurar que el nivel, el tipo y la visibilidad de gestión de riesgos sean acordes tanto con los riesgos como con la importancia del proyecto para la organización. La planificación también es importante para proporcionar

los recursos y el tiempo suficientes para las actividades de gestión de riesgos y para establecer una base acordada para evaluar los riesgos. El proceso de planificar la gestión de riesgos debe iniciarse tan pronto como se concibe el proyecto y debe completarse en las fases tempranas de planificación del mismo. (Project Management Institute, Inc., 2008, p. 236).

## ❖ **Herramientas y técnicas para planificar la gestión de riesgos**

### **Reuniones de planificación y análisis**

Los equipos del proyecto celebran reuniones de planificación para desarrollar el plan de gestión de riesgos. Los participantes de estas reuniones pueden ser, entre otros, el director del proyecto, miembros del equipo del proyecto e interesados seleccionados, cualquier persona de la organización con la responsabilidad de gestionar la planificación y ejecución de actividades relacionadas con los riesgos, así como otras personas, según sea necesario. (Project Management Institute, Inc., 2008, p. 238).

## ❖ **Contenido de planificar la gestión de riesgos**

Según el Project Management Institute, Inc. (2008, p. 238 – 240). El plan de gestión de riesgos describe la manera en que se estructurará y realizará la gestión de riesgos en el proyecto. Pasa a ser un subconjunto del plan para la dirección del proyecto.

El plan de gestión de riesgos incluye lo siguiente:

**Metodología.** Define los métodos, las herramientas y las fuentes de datos que pueden utilizarse para llevar a cabo la gestión de riesgos en el proyecto.

**Roles y responsabilidades.** Define al líder, el apoyo y a los miembros del equipo de gestión de riesgos para cada tipo de actividad del plan de gestión de riesgos.

**Calendario.** Define cuándo y con qué frecuencia se realizará el proceso de gestión de riesgos a lo largo del ciclo de vida del proyecto.

**Categorías de riesgo.** Proporciona una estructura que asegura un proceso completo de identificación sistemática de los riesgos con un nivel de detalle coherente, y contribuye a la efectividad y calidad del proceso Identificar los Riesgos.

**Definiciones de la probabilidad e impacto de los riesgos.** La calidad y credibilidad del proceso realizar el análisis cualitativo de riesgos requieren que se definan distintos niveles de probabilidad e impacto de los riesgos.

**Matriz de probabilidad e impacto.** Los riesgos se clasifican por orden de prioridad de acuerdo con sus implicaciones potenciales de tener un efecto sobre los objetivos del proyecto. El método típico para priorizar los riesgos consiste en utilizar una tabla de búsqueda o una Matriz de Probabilidad e Impacto. La organización establece normalmente las combinaciones específicas de probabilidad e impacto que llevan a calificar un riesgo de importancia “alta”, “moderada” o “baja”, junto con la correspondiente importancia para la planificación de la respuesta a los riesgos.

### **2.10.2.2 Identificar los riesgos**

Identificar los riesgos es el proceso por el cual se determinan los riesgos que pueden afectar el proyecto y se documentan sus características. Entre las personas que participan en la identificación de riesgos se pueden incluir: el director del proyecto, los miembros del equipo del proyecto, el equipo de gestión de riesgos (si está asignado), clientes, expertos en la materia externos al equipo del proyecto, usuarios finales, otros directores del proyecto, interesados y expertos en gestión de riesgos. Si bien estas personas son a menudo participantes clave en la identificación de riesgos, se debería fomentar la identificación de riesgos por parte de todo el personal del proyecto. (Project Management Institute, Inc., 2008, p. 240-241).

## ❖ Herramientas y técnicas para identificar los riesgos

### **Tormenta de ideas**

”La meta de la tormenta de ideas es obtener una lista completa de los riesgos del proyecto. Por lo general, el equipo del proyecto efectúa tormentas de ideas, a menudo con un grupo multidisciplinario de expertos que no forman parte del equipo...”. (Project Management Institute, Inc., 2008, p. 244).

### **Juicio de expertos**

“Los expertos con experiencia apropiada, adquirida en proyectos o áreas de negocio similares, pueden identificar los riesgos directamente”.... (Project Management Institute, Inc., 2008, p. 246).

## ❖ Contenido de identificar los riesgos

### **Lista de riesgos**

En esta plantilla, inicialmente se identifican todos los riesgos que se pueden generar en el proyecto, luego se revisan y se descartan los que no son relevantes.

### **Categorías de riesgos**

Los riesgos de un proyecto se pueden agrupar en diferentes categorías. Estas deben estar bien definidas y reflejar fuentes comunes de riesgo para el área específica del proyecto.

Los riesgos pueden agruparse en cuatro categorías:

- ✓ Riesgo técnico.

- ✓ Riesgo relacionado con la administración de proyectos.
- ✓ Riesgo organizacional.
- ✓ Riesgo externo. (Pablo Lledó... et al. 2007, p. 329).

## **Plantilla de riesgo**

Las soluciones obtenidas con la técnica de plantillas del proyecto reflejan la interdependencia de cada parte del ciclo del proyecto. Al aplicar esta técnica, se debe realizar un gran esfuerzo para presentar una solución que disminuya el riesgo general del proyecto y no solo los riesgos particulares de corto plazo... Las plantillas del proyecto se basan en la experiencia de la organización más que en la de directores de proyectos talentosos. (Pablo Lledó... et al. 2007, p. 322-324).

## **Contenidos del registro de riesgos**

“El administrador de riesgo debe registrar cuales son los sucesos riesgosos más significativos que atraerán riesgos durante la planificación y ejecución del proyecto....”. (Pablo Lledó... et al. 2007, p. 338).

### **2.10.2.3 Realizar el análisis cualitativo de riesgos**

Realizar el análisis cualitativo de riesgos es el proceso que consiste en priorizar los riesgos para realizar otros análisis o acciones posteriores, evaluando y combinando la probabilidad de ocurrencia y el impacto de dichos riesgos....El proceso de realizar el análisis cualitativo de riesgos evalúa la prioridad de los riesgos identificados usando la probabilidad relativa de ocurrencia, el impacto correspondiente sobre los objetivos del proyecto si los riesgos se presentan, así como otros factores, tales como el plazo de respuesta y la tolerancia al riesgo por parte de la organización asociados con las restricciones del proyecto en cuanto a costos, cronograma, alcance y calidad. Estas

evaluaciones reflejan la actitud frente a los riesgos, tanto del equipo del proyecto como de otros interesados. (Project Management Institute, Inc., 2008, p. 246).

## ❖ **Herramientas y técnicas para realizar el análisis cualitativo de riesgos**

### **Evaluación de probabilidad e impacto de los riesgos**

La evaluación de la probabilidad de los riesgos estudia la probabilidad de ocurrencia de cada riesgo específico. La evaluación del impacto de los riesgos investiga el efecto potencial de los mismos sobre un objetivo del proyecto. Para cada riesgo identificado, se evalúan la probabilidad y el impacto. Los riesgos pueden evaluarse en entrevistas o reuniones con participantes seleccionados por su familiaridad con las categorías de riesgo en la agenda. Entre ellos, se incluyen los miembros del equipo del proyecto y, quizás, expertos que no pertenecen al proyecto. (Project Management Institute, Inc., 2008, p. 248).

### **Matriz de probabilidad e impacto**

Habitualmente, la evaluación de la importancia de cada riesgo y, por consiguiente, de su prioridad de atención, se efectúa utilizando una tabla de búsqueda o una matriz de probabilidad e impacto. Dicha matriz especifica las combinaciones de probabilidad e impacto que llevan a calificar los riesgos con una prioridad baja, moderada o alta. (Project Management Institute, Inc., 2008, p. 248-249).

## ❖ **Contenido de realizar el análisis cualitativo de riesgos**

### **Actualizaciones al registro de riesgos**

El registro de riesgos se inicia durante el proceso Identificar los Riesgos. El registro de riesgos se actualiza con la información procedente del proceso Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos y luego se añade a los documentos del proyecto. Las actualizaciones al registro de riesgos provenientes del proceso Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos incluyen:

### **Clasificación relativa o lista de prioridades de los riesgos del proyecto.**

La matriz de probabilidad e impacto puede utilizarse para clasificar los riesgos según su importancia individual. La utilización de combinaciones de probabilidad de ocurrencia de cada riesgo y su impacto sobre los objetivos en caso de que suceda otorgará a los riesgos un orden de prioridad y los clasificará en grupos según sean de “riesgo alto”, de “riesgo moderado” o de “riesgo bajo”.... (Project Management Institute, Inc., 2008, p. 250).

#### **2.10.2.4 Realizar el análisis cuantitativo de riesgos**

Realizar el análisis cuantitativo de riesgos es el proceso que consiste en analizar numéricamente el efecto de los riesgos identificados sobre los objetivos generales del proyecto. El proceso se aplica a los riesgos priorizados, mediante este análisis existe un posible impacto significativo sobre las demandas concurrentes del proyecto. El proceso analiza el efecto de esos eventos de riesgo. Puede utilizarse para asignar a esos riesgos una calificación numérica individual o para evaluar el efecto acumulativo de todos los riesgos que afectan el proyecto. También presenta un enfoque cuantitativo

para tomar decisiones en caso de incertidumbre. (Project Management Institute, Inc., 2008, p. 251).

#### ❖ **Herramientas y técnicas para realizar el análisis cuantitativo de riesgos**

##### **Valor esperado**

En aquellas situaciones donde se puedan obtener buenas estimaciones sobre la probabilidad de ocurrencia y los impactos de un proyecto, la técnica del valor esperado es ampliamente utilizada para la toma de decisiones. El valor esperado se obtiene con la simple operación aritmética de multiplicar la probabilidad de ocurrencia por su impacto. (Pablo Lledó... et al. 2007, p. 375).

##### **2.10.2.5 Planificar la respuesta a los riesgos**

Planificar la respuesta a los riesgos es el proceso por el cual se desarrollan opciones y acciones para mejorar las oportunidades y reducir las amenazas a los objetivos del proyecto. Incluye la identificación y asignación de una persona (el “propietario de la respuesta a los riesgos”) para que asuma la responsabilidad de cada respuesta a los riesgos acordada y financiada. La sección planificar la respuesta a los riesgos presenta las metodologías utilizadas comúnmente para planificar las respuestas a los riesgos. Los riesgos incluyen las amenazas y las oportunidades que pueden afectar el éxito del proyecto, y se debaten las respuestas para cada una de ellas. (Project Management Institute, Inc., 2008, p. 257).

## ❖ Herramientas y técnicas para planificar la respuesta a los riesgos

”Existen varias estrategias de respuesta a los riesgos. Para cada riesgo, se debe seleccionar la estrategia o la combinación de estrategias con mayor probabilidad de eficacia.” (Project Management Institute, Inc., 2008, p. 258). Entre ellas tenemos:

### **Estrategias para riesgos negativos o amenazas:**

**Evitar.** Evitar el riesgo implica cambiar el plan para la dirección del proyecto, a fin de eliminar por completo la amenaza. Algunos riesgos que surgen en etapas tempranas del proyecto pueden ser evitados aclarando los requisitos, obteniendo información, mejorando la comunicación o adquiriendo experiencia.

**Transferir.** Transferir el riesgo requiere trasladar a un tercero todo o parte del impacto negativo de una amenaza, junto con la propiedad de la respuesta. La transferencia de un riesgo simplemente confiere a una tercera persona la responsabilidad de su gestión; no lo elimina. La transferencia de la responsabilidad de un riesgo es más efectiva cuando se trata de la exposición a riesgos financieros. Las herramientas de transferencia pueden ser bastante diversas e incluyen, entre otras, el uso de seguros, garantías de cumplimiento, fianzas, certificados de garantía, etc.

**Mitigar.** Mitigar el riesgo implica reducir a un umbral aceptable la probabilidad y/o el impacto de un evento adverso.

**Aceptar.** Esta estrategia se adopta debido a que rara vez es posible eliminar todas las amenazas de un proyecto. Esta estrategia indica que el equipo del proyecto ha decidido no cambiar el plan para la dirección del proyecto para hacer frente a un riesgo, o no ha podido identificar ninguna otra estrategia de respuesta adecuada. (Project Management Institute, Inc., 2008, p.259).

### **Estrategias para riesgos positivos u oportunidades**

**Explotar.** Esta estrategia puede seleccionarse para los riesgos con impactos positivos, cuando la organización desea asegurarse de que la oportunidad se haga realidad. Esta

estrategia busca eliminar la incertidumbre asociada con un riesgo positivo particular, asegurando que la oportunidad definitivamente se concrete.

**Compartir.** Compartir un riesgo positivo implica asignar todo o parte de la propiedad de la oportunidad a un tercero mejor capacitado para capturar la oportunidad en beneficio del proyecto.

**Mejorar.** Esta estrategia se utiliza para aumentar la probabilidad y/o los impactos positivos de una oportunidad. La identificación y maximización de las fuerzas impulsoras clave de estos riesgos de impacto positivo pueden incrementar su probabilidad de ocurrencia.

**Aceptar.** Aceptar una oportunidad consiste en tener la voluntad de tomar ventaja de ella si se presenta, pero sin buscarla de manera activa. (Project Management Institute, Inc., 2008, p. 260).

#### ❖ **Contenido de planificar la respuesta a los riesgos**

##### **Actualizaciones al registro de riesgos**

“En el marco del proceso Planificar la Respuesta a los Riesgos, se seleccionan y se acuerdan las respuestas apropiadas, y se incluyen en el registro de riesgos...” (Project Management Institute, Inc., 2008, p. 260).

##### **Acuerdos contractuales relacionados con los riesgos**

Los acuerdos para transferencia de riesgos, tales como acuerdos para seguros, servicios y otros temas según corresponda, se establecen en el marco de este proceso. Esto puede suceder como resultado de mitigar o transferir parte o toda la amenaza, o de mejorar o compartir parte o toda la oportunidad. El tipo de contrato elegido proporciona también un mecanismo para compartir los riesgos. (Project Management Institute, Inc., 2008, p. 261).

### 2.10.2.6 Monitorear y controlar los riesgos

**Monitorear:** “El monitoreo de riesgos consiste en la supervisión de la evolución de los riesgos a través del tiempo...” (Pablo Lledó... et al. 2007, p. 442).

**Controlar:** “Es tomar decisiones para dominar los riesgos...” (Pablo Lledó... et al. 2007, p. 444).

La diferencia entre monitoreo y control de riesgos es que el primero se refiere a la recopilación de información, lo que requiere la observación atenta y la documentación de los riesgos, mientras que el control de riesgos es una función ejecutiva, que elige las estrategias de respuesta a nuevos riesgos, implemente acciones correctivas para controlar riesgos, redefine planes de respuesta o modifica los objetivos y planes del proyecto en función de los cambios en su perfil de riesgo. (Pablo Lledó... et al. 2007, p. 444).

## CAPÍTULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

### 3.1 ENFOQUE

En esta investigación se realizó un enfoque descriptivo-evaluativo, lo cual según (Hernández Sampieri, Collado, & Lucio, 2006) lo debemos entender como “un estudio que busca medir y evaluar diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar”.

Debido al enfoque del proyecto, la metodología utilizada fue el plan de negocios que pretende un análisis global enmarcando la definición y desarrollo de los siguientes estudios:

- Estudio técnico
- Estudio legal
- Estudio organizacional
- Estudio económico-financiero

Con el fin de tener la suficiente información para poder tomar las respectivas decisiones para la puesta en marcha del proyecto. El plan de negocios no se limitó a una sola investigación en el intervinieron:

- ✓ Investigación descriptiva: especificar/describir para determinar características del diseño del producto.
- ✓ Correlacional: Miden y evalúan el grado de relación entre variables, se centran en medir con precisión las variables individuales. Este tipo de investigación está indicada para determinar el grado de relación y semejanza que pueda existir entre dos o más variables, es decir, entre características o conceptos de un fenómeno.
- ✓ Investigación no experimental: En las investigaciones relacionadas con la demanda, precios y con el aspecto legal no se modifica nada, es información real.

## 3.2 DISEÑO

El diseño metodológico que se empleó en esta investigación, es un diseño no experimental, transversal descriptivo.

“**No experimental**, ya que no se manipularán deliberadamente variables. **Transversal**, en esta etapa recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación. **Descriptivo**, tienen como objetivo indagar la incidencia y los valores en que se manifiesta una o más variables en un momento dado”. Según Hernández Sampieri (2006) “Los estudios buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que se someta a análisis.”

## 3.3 ESTRATEGIA EMPRESARIAL DE NUTRIPLÁN S. de R. L.

La Planificación Estratégica es una poderosa herramienta de diagnóstico, análisis, reflexión y toma de decisiones colectivas, en torno al quehacer actual y al camino que deben recorrer en el futuro las organizaciones e instituciones, para adecuarse a los cambios y a las demandas que les impone el entorno y lograr el máximo de eficiencia y calidad de sus prestaciones. (Jiménez Figueroa 2009, p. 37).

### 3.3.1 HERRAMIENTAS PARA DETERMINAR LA ESTRATEGIA EMPRESARIAL

Se analizaron los componentes del macroentorno (externo), factores y las cinco fuerzas de Porter vistas en el marco teórico, que tienen los mayores efectos en la formación de la estrategia que se refieren al ambiente industrial y competitivo inmediato, por ejemplo, presiones competitivas, acciones de empresas rivales, comportamiento de los compradores, consideraciones relacionadas con los proveedores, etc. Así como también los factores internos de la empresa como ser sus competencias básicas,

fortaleza de sus recursos que representan sus activos competitivos y que son grandes determinantes de su competitividad y capacidad para tener éxito en el mercado, competencias distintivas que desempeña mejor que sus rivales, amenazas y debilidades que se tendrán que reducir optando las estrategias adecuadas para aminorar el impacto negativo para así asegurar la existencia de NUTRIPLÁN S. de R. L. en la industria de alimentos concentrados.

### **3.4 ESTUDIO TÉCNICO**

Este estudio tiene por objeto proveer información para cuantificar el monto de la inversión y los costos de operación pertinentes a esta área. Solución que puede ser óptima de manera técnica. Uno de los resultados de este estudio será definir la necesidades del capital, mano de obra y recursos materiales, tanto en la puesta en marcha como para la posterior operación del proyecto (Robles, 2008).

Los métodos que se utilizan para efectuar este estudio serán, elaboración de los diseños técnicos preliminares, elaboración de presupuestos preliminares, comparación de alternativas técnicas existentes en el mercado, determinar las capacidades técnicas (GYEPRO, 2001).

En resumen el estudio buscará identificar la inversión requerida, tamaño y localización de las instalaciones y costos de inversión y operación (Robbins, 1998).

#### **3.4.1 HERRAMIENTAS DE MEDICIÓN PARA DETERMINAR LA LOCALIZACIÓN**

##### **Localización de las instalaciones**

Consiste en determinar la zona geográfica que reúna las condiciones óptimas para la instalación de la empresa NUTRIPLÁN S. de R. L.

Para tomar la decisión de ubicación de la empresa se hizo necesario realizar un estudio de las fuerzas locacionales que permitieron ubicar a NUTRIPLÁN S. de R. L. En un sitio estratégico que garantizo la permanencia en el mercado.

Para dicho estudio se tomó en cuenta los municipios de Valle de Ángeles, Amarateca y el Distrito Central, del departamento de Francisco Morazán, en donde se determinó la ubicación geográfica, calificando las fuerzas locacionales que fueron relevantes como son:

**Infraestructura que relaciona las principales vías de acceso:**

- ✓ Servicios Públicos: Se tiene en cuenta la calidad y el costo por unidad en energía, agua potable, teléfono que se convierten en insumos para la operatividad de la empresa.
- ✓ Zona Geográfica: Es de vital importancia puesto que mide el relieve y el clima que tiene la zona como su desarrollo y su importancia como polo de desarrollo regional.
- ✓ Industrias: De acuerdo a la región por la facilidad de consecución de mano de obra y los costos de los servicios públicos, como el suministro de los productos, adicionalmente la exoneración de impuestos a industrias nacientes, se hace necesario que se ubique la empresa en una zona industrial y comercial, que permita unos costos razonables en todos los procesos de comercialización.
- ✓ Impuestos: Es importante determinar el paquete de impuestos que existen para las industrias y comercializadoras nacionales e internacionales en cuanto a impuesto de industria y comercio para tal efecto se estudiará si hay normas que protejan las nuevas industrial y como se pueden beneficiar.
- ✓ Transporte: Es importante para el flujo de los productos y las personas tanto empleados como clientes, se tiene en cuenta el costo del servicios y la calidad.
- ✓ Seguridad: Para la valoración de todos los proyectos tanto privados como públicos es indispensable calificar el grado de seguridad con que se cuenta especialmente en fuerza pública y atención por parte del estado, como el nivel

de confianza que tiene la misma ciudadanía para el desarrollo normal de las actividades.

### **Macrolocalización**

Consiste en determinar cuál es el lugar dentro del departamento de Francisco Morazán que mejor puntaje tiene para establecer operaciones de la empresa NUTRIPLÁN S. de R. L., analizando los factores estudiados anteriormente, dándoles un puntaje de calificación de acuerdo a las características seleccionadas para establecer el proyecto de acuerdo a la importancia relativa, para este caso se tomó una calificación de uno a cinco y luego se pondero para luego obtener el valor seleccionado. Para este análisis se tomaron en cuenta los municipios de Valle de ángeles, Amarateca y el Distrito Central.

### **Microlocalización**

Consiste en determinar el punto donde se establecerá la empresa, para el caso se tiene tres alternativas, de acuerdo a los parámetros exigidos para la ubicación estratégica que permita la vida de la empresa y su permanencia en el mercado, esas alternativas son tres colonias en el municipio del distrito central, estas son: colonia las Torres, que cuenta con un potencial en desarrollo de obras de infraestructura, colonia Centro América Oeste, que se ha caracterizado por ser industrial y por encontrarse una gama de industrias que favorece el proyecto por sus ventajas en cuanto a ubicación geográfica, obras de infraestructura, servicios públicos y por último se tiene en cuenta la colonia las Uvas que por ser la alternativa tiene una ubicación central y se considera la que aporta más después de la Centro América Oeste.

Para este caso se tiene en cuenta las siguientes variables:

- ✓ Incentivo a la Industria: Se considera crucial para la localización puesto que significa un ahorro en cuanto a menos impuestos en industria y comercio

por la exoneración por diez años para empresas nuevas, como el incentivo por costos deducibles por la generación de empleo.

- ✓ Vías de Acceso: Para la movilidad de los productos ahorrando costos de fletes y transporte en general del personal que tiene una vinculación directa e indirecta con la empresa.
- ✓ Industrias: Se considera que hace parte de una estrategia ya que existen las condiciones tecnológicas por parte del estado y de las otras industrias, creándose un clima propicio para la producción y comercialización.
- ✓ Servicios Públicos: Es de vital importancia puesto que se requieren redes de acuerdo a las necesidades, tanto de energía, como acueducto y alcantarillado.
- ✓ Cultura: Mide el impacto de la industria en el medio y la aceptación.

Al igual que la evaluación de la macrolocalización para este caso se tomó una calificación de uno a cinco y luego se pondero para luego obtener el valor seleccionado.

### **3.5 ESTUDIO ORGANIZACIONAL**

En el estudio organizacional lo que se busco es, establecer una estructura organizacional de la empresa y determinar los perfiles de los puestos de trabajo, para que la empresa funcione de una manera eficiente y eficaz.

#### **3.5.1 HERRAMIENTAS UTILIZADAS EN EL ESTUDIO ORGANIZACIONAL**

Las siguientes herramientas utilizadas para el estudio organizacional fueron:

## **ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

Para establecer el organigrama por la que estará formada la empresa con su ampliación, se basó en la experiencia que obtiene NUTRIPLÁN S. de R. L. y ALIANSA S. A.

## **PERFILES DE LOS PUESTOS DE TRABAJO**

Para cumplir con el objetivo de documentar los perfiles de los puestos de trabajo de la empresa NUTRIPLÁN S de R. L. fue necesario revisar los perfiles existentes. Para recolectar la información para determinar el contenido de dichos perfiles se realizaron los siguientes pasos:

1. Revisión de los perfiles anteriores.
2. Lluvia de ideas con los miembros de la empresa.
3. Consulta a expertos.
4. Visto bueno del Gerente General.

### **3.6 ESTUDIO LEGAL**

Busca determinar la factibilidad de operación de NUTRIPLÁN S. de R. L. Y al mismo tiempo adaptarlo y enmarcarlo de acorde a los procedimientos, requisitos, exigencias que las leyes del país y las tasas impositivas establecen. Así se ventilará en el transcurso de este estudio, verificar que normas se han cumplido, aquellas que no están de acuerdo a la legislación y algunos requerimientos que son necesarios para la correcta operación legal comercial de NUTRIPLÁN S. de R. L.

### **3.6.1 INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DEL MARCO LEGAL**

Para determinar si es factible la correcta operación legal comercial de la empresa NUTRIPLÁN S. de R. L., en su ampliación, se hizo revisión de toda la documentación con que dispone la empresa, por ejemplo, escritura pública, productos de comercialización, permisos de operación, etc., y luego se procedió a su respectiva evaluación. La medición del marco legal se hizo mediante juicio de expertos.

### **3.7 DETERMINACIÓN DE LA PROYECCIÓN DE LA DEMANDA**

Para la estimación de la proyección de la demanda de productos de alimentos concentrados que tendrá la empresa NUTRIPLÁN S. de R. L. Se utilizaron los datos proporcionados por la empresa ALIANSA S. A. datos que se consideran confiables, por ser de primera mano, en este estudio de factibilidad y en los que se incluyen los consumos de cada uno de los clientes transferidos a la cartera de clientes de la nueva administración. Dichos datos se muestran en la Tabla 3.7, en el anexo 1.

#### **3.7.1 HERRAMIENTAS Y PROCEDIMIENTOS PARA PROYECTAR LA DEMANDA**

Para proyectar la demanda esperada de los productos que comercializara NUTRIPLÁN S. de R. L., se utilizaron los modelos de pronósticos. A continuación se presenta un ejemplo de proyección, de acuerdo a los modelos enunciados en el marco teórico.

Para determinar la demanda esperada para el año 1(2012-2013) que tendrá la empresa NUTRIPLÁN S. de R. L. se utilizaron los siguientes dos modelos de pronósticos de series de tiempo:

##### **Modelo 1.** Promedio móvil simple

Este modelo consiste esencialmente en calcular un valor promedio en base a los datos históricos de que se disponga y utilizar este valor como pronóstico para un periodo en el futuro.

Una de las características de este modelo es que antes de hacer cualquier pronóstico, se deben tener tantos datos anteriores como se vayan a necesitar en el promedio que se va a calcular, o sea N datos. Por ejemplo si se usa el promedio móvil de 5 meses, el primer pronóstico que se podrá utilizar será el de la sexta semana. Este modelo utiliza la **ecuación 3** mostrada a continuación:

$$A_t = \frac{D_1 + D_{t-1} + \dots + D_{t-N+1}}{N} \quad (3)$$

En este modelo no se presupone la presencia de patrones de estacionalidad, tendencias ni componentes de los ciclos en los datos de la demanda.

Ejemplo para calcular el pronóstico utilizando un promedio móvil de tres periodos del mes de mayo del 2012 para la demanda de concentrado de aves de engorde se utilizaron los datos de los meses de: febrero 2011+ marzo 2011+ abril 2011 dividido entre 3 quedando el siguiente promedio:

$$\text{Mayo 2012} = \frac{1,267 + 1,257 + 1,482}{3} = 1,335 \text{ quintales.}$$

Para el mes de junio 2012 se obtiene el siguiente promedio:

$$\text{Junio 2012} = \frac{1,257 + 1,482 + 1,743}{3} = 1,494 \text{ quintales.}$$

La demanda más reciente se incluye en el promedio y se quita la observación de la demanda más antigua.

## **Modelo 2.** Suavizamiento exponencial.

La suavización exponencial define el pronóstico del próximo periodo como el pronóstico del periodo actual más un porcentaje de la desviación entre el valor pronosticado para el periodo actual y el valor real obtenido.

La suavización exponencial se basa en la idea, muy simple, de que es posible calcular un promedio nuevo a partir de un promedio anterior y también de la demanda más recientemente observada.

El método de suavizamiento exponencial puede dar una ponderación mayor a las observaciones más recientes. Para dichos cálculos se utilizó la **ecuación 4** que se muestra a continuación:

$$A_{t=} \propto D_t + (1-\alpha)A_{t-1} \quad (4)$$

A diferencia de los promedios móviles, este método pronostica otorgando una ponderación a los datos dependiendo del peso que tengan dentro del cálculo del pronóstico. Esta ponderación se lleva a cabo a través de otorgarle un valor a la constante de suavización,  $\alpha$ , que puede ser mayor que cero y menor que uno.

Para un  $\alpha$  baja da más ponderación a los datos históricos. Una  $\alpha$  de 1 refleja un ajuste total de la demanda reciente, y los pronósticos serán las demandas reales de los periodos anteriores.

Para nuestro estudio, utilizamos un valor de  $\alpha = 0.1$ , por ser éste el que más ponderación le asigna a las demandas anteriores.

Para calcular la demanda que tendrá el mes de junio del 2012 en el consumo de concentrados para aves de engorde se obtiene la siguiente ecuación:

$$\text{Junio 2012 aves de engorde} = \alpha * (\text{último valor}) + (1 - \alpha) * (\text{último pronóstico})$$

$$A_{\text{junio 2012 A. de Engorde}} = 0.1 * (\text{demanda mayo 2011}) + (1-0.1) * (\text{Pronostico mayo 2012})$$

$$A_{\text{junio 2012 A.de Engorde}} = 0.1 * (1,743) + (0.9) * (1,743) = 1,743 \text{ quintales.}$$

$$A_{\text{julio 2012 A.de Engorde}} = 0.1 * (\text{demanda junio 2011}) + (0.9) * (\text{pronostico junio 2012})$$

$$A_{\text{julio 2012 A.de Engorde}} = 0.1 * (1,701) + (0.9) * (1,743) = 1,739 \text{ quintales.}$$

Debido a que no existen datos registrados en los diferentes entes gubernamentales del crecimiento en el sector de los concentrados estos datos fueron proporcionados por el departamento de comercialización de la empresa ALIANSA S. A.

La proyección se realizó para un horizonte de planeación de cinco años y en los cuales se considera que el crecimiento en el sector de alimentos de concentrados de la marca ALIANSA es de un 11% anual. (ALIANSA S.A., Comercialización, 2012).

### **3.8 ESTUDIO ECONÓMICO-FINANCIERO**

Este estudio presenta en detalle los cálculos de inversión inicial, de los costos en que se incurrirán para poner en marcha la empresa, costos de mantenimiento, costos de comercialización, administrativos, de venta, etc., así como ingresos, y todo tipo de aspecto económico que se consideró necesario para la puesta en marcha de esta iniciativa, para el desarrollo de este estudio se utilizaron diferentes técnicas financieras que contribuyeron para determinar la rentabilidad de la empresa NUTRIPLÁN S. de R. L. con una proyección a cinco años.

#### **3.8.1 HERRAMIENTAS Y PROCEDIMIENTOS PARA EL ESTUDIO ECONÓMICO-FINANCIERO**

Para obtener información relevante, confiable y que sea válida, se analizaron factores que afectan las condiciones de mercado (inflación económica), tablas de flujo de caja e indicadores de rentabilidad como ser VAN y TIR y esta información sirvió para tomar decisiones acertadas en cuanto a la puesta en marcha del proyecto.

## PROCEDIMIENTO A SEGUIR PARA DETERMINAR LA FACTIBILIDAD FINANCIERA

Dentro de los procedimientos a seguir se utilizaron los siguientes:

1. Determinar el plan de inversión inicial, el cual incluye:
  - Balance de equipo de oficina (las cotizaciones de este equipo se encuentran en el anexo 2).
  - Convenios legales, permiso de operación y sanitario (montos determinados en el estudio legal).
  - Garantía de arrendamiento y
  - Capital de trabajo, el que incluirá el porcentaje de los costos de operación, inventario inicial y otros que se requieran.
2. Determinar los costos fijos, dentro de estos están:
  - Balance de personal.
  - Costos de operación.
  - Balance de insumos (las cotizaciones de los insumos se encuentran en el anexo 3).
  - Costos de publicidad (las cotizaciones de estos se encuentran en el anexo 4).
  - Depreciación de vehículo de ingeniero de campo.
3. Determinar los costos variables, estos están relacionados con la cantidad que se comercialice mensualmente, como ser:
  - Costos de compra.
  - Pagos de comisiones por ventas y
  - Costos de personal de despacho.
4. Calculo de depreciación, de acuerdo a la vida útil del equipo, en el caso que el equipo tenga una vida útil menor al horizonte de planeación, será necesario realizar un desembolso para sustituirlo; y valor de rescate de equipos, el cual será en el ultimo año.
5. Proyectar los ingresos y egresos de las ventas, estos estarán ligados a la demanda que se estimó y su incremento será considerado con la tasa de crecimiento en el sector.

6. Sensibilización de los ingresos y egresos proyectados
7. Construcción del Flujo de Caja Sensibilizado.
8. Determinar el Valor Actual Neto (VAN).
9. Establecer la Tasa Interna de Retorno (TIR), que se comparará con la tasa de descuento.

### **3.8.2 SUPUESTOS DE LA INFLACIÓN EN LAS PROYECCIONES FINANCIERAS**

Para determinar los costos en que incurrirá la empresa se tomó el efecto de la inflación para cada uno de los costos en un periodo de cinco años, los cuales se proyectaron haciendo uso de modelo de serie de tiempo con suavizamiento exponencial. Los datos estadísticos de la inflación se encuentran en el anexo 5.

Para la realización de los cálculos financieros se determinaron supuestos que dan las bases para las diferentes proyecciones establecidas:

#### **Supuestos de costos**

- Los costos de operación de la empresa serán afectados de acuerdo a la proyección de la inflación para el horizonte de evaluación. Los costos de operación incluyen: agua, luz, teléfono, alquiler de bodega y flete por entrega de producto.
- Los costos de publicidad de la empresa se verán afectados, al igual que los costos de operación, por la inflación para el horizonte de evaluación. Los costos de publicidad incluyen: volantes publicitarios y banners publicitarios.
- Los datos de precios de compra, proporcionados por ALIANSA S. A., son actuales y reales. Esta información se encuentra en la Tabla 3.8.2 en el anexo 6.
- Los costos de compra esperados de los alimentos concentrados se verán afectados por la inflación para el horizonte de evaluación.

- El cálculo de la depreciación de los activos fijos se realizó por el método de línea recta.
- Para el pago de comisiones por venta al ingeniero agrónomo se estimó un 60% de ventas al contado y un 40% de ventas al crédito.
- Para el pago de depreciación del vehículo del ingeniero agrónomo se estimó 4,000 km mensuales.
- Para el pago de personal de despacho subcontratado, será en base a la demanda proyectada de cada año y se pagará L. 1.50 / quintal acarreado, más un 5% de movimientos internos.

### **Supuestos de rentabilidad**

- Las estimaciones financieras para evaluar la empresa NUTRIPLÁN S. de R. L. se harán por un período de cinco (5) años.
- Se determinó que el incremento en el sector de alimentos concentrados de la marca ALIANSA S. A. es de un 11% anual.
- Los datos de precios de venta, proporcionados por ALIANSA S. A., son actuales y reales. Esta información se encuentra en la Tabla 3.8.2 en el anexo 6.
- Se determinó que los ingresos por ventas esperados se verán afectados por la inflación en los precios de venta para el horizonte de evaluación.
- La tasa mínima de descuento del proyecto es de 20%, la cual se estableció tomando en consideración la tasa ofrecida por el sistema bancario en relación a los Certificados de Depósito a plazo que ofrecen una tasa del 10%.

### **3.8.3 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD**

El análisis de sensibilidad ayuda a determinar qué riesgos tienen un mayor impacto potencial en el proyecto. Este método evalúa el grado en que la incertidumbre de cada elemento del proyecto afecta el objetivo que está siendo examinado, cuando todos los

demás elementos inciertos se mantienen en sus valores de línea base. (Project Management Institute, Inc., 2008, p. 254).

El análisis de sensibilidad se utiliza para responder a preguntas tales como:

“¿Qué pasaría con nuestras estimaciones en caso de que alguna variable cambie?

¿Cuánto puede incrementar una variable de costo y el proyecto sigue siendo rentable?

¿Cuánto pueden caer las ventas (precios o cantidades) y el proyecto sigue siendo rentable?

¿Cuáles son las variables que más afectan al proyecto?.....” (Pablo Lledó... et al. 2007, p. 393).

## **SUPUESTOS DE RENTABILIDAD SENSIBILIZADOS**

### **Para los ingresos**

Para los análisis de rentabilidad sensibilizados se hicieron en base a tres escenarios:

1. un escenario probable que consiste en las proyecciones de los datos reales analizados en este trabajo.
2. Un escenario optimista que consiste en que los ingresos aumentan un 10% con respecto al escenario probable.
3. un escenario pesimista que consiste en que los ingresos disminuyen un 10% con respecto al escenario probable.

### **Para los egresos**

Al igual que los ingresos:

1. un escenario probable que consiste en las proyecciones de los datos reales analizados en este trabajo.

2. Un escenario optimista que consiste en que los ingresos aumentan un 10% con respecto al escenario probable.

3. un escenario pesimista que consiste en que los ingresos disminuyen un 10% con respecto al escenario probable.

### **Para los costos de inversión**

Se hace mención a dos tipos de escenario:

1. Que los socios cuenten con el capital de la inversión total que se requiere para ampliar las operaciones de comercialización.

2. Que se haga uso de un financiamiento bancario que cubra el 40% del capital de la inversión total que se requiere para ampliar las operaciones de comercialización.

- Se pagará el préstamo solicitado a una tasa del 20% anual.
- La tasa mínima esperada para los socios es de 20% anual.
- Cuando se utilice financiamiento se deberá calcular la WACC, que es la tasa de descuento que debe utilizarse para descontar los flujos de fondos operativos para evaluar una empresa utilizando el descuento de flujos de fondos.

Muestra el valor que crean las corporaciones para los accionistas (rentabilidad del capital invertido). Este valor o rentabilidad está por encima del costo de ese capital, costo que representa el CPPC (costo promedio ponderado de capital), y sirve para agregar valor cuando se emprenden ciertas inversiones, estrategias, etc.

El resultado que obtendremos será un porcentaje, y aceptaremos cualquier inversión que esté por encima de este. Para este cálculo se utiliza la ecuación 5.

WACC = CPPC

$$\text{WACC} = E/E+D * K_e + K_d *(1-t)*(D/E+D) \quad (5)$$

Dónde:

$K_e$  = rendimiento de los accionistas

$K_d$  = Tasa de interés de la deuda

$D$  = Deuda (préstamo)

$E$  = Capital de trabajo

$t$  = Tasa de impuesto

$A$  = Activos

$A = D + E$

Para los dos escenarios el impuesto sobre la renta es de 25% de las utilidades.

## CAPITULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS

### 4.1 ESTRATEGIA COMPETITIVA DE LA EMPRESA NUTRIPLÁN S. de R. L.

El análisis FODA es el resultado de los análisis internos, externos y de perfil competitivo de la empresa. En el análisis FODA, constan las principales variables que afectan en el buen desempeño de la empresa, en el entorno en que se desenvuelve, determinándose si la empresa está en capacidad de desempeñarse idóneamente en su medio. En la Tabla 4.1 se presenta el FODA.

**Tabla 4.1. Matriz FODA de la empresa NUTRIPLÁN S. de R. L.**

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<p><b>Experiencia.</b> Cuenta con el respaldo de ALIANSA S. A., empresa que lleva más de 50 años en la región.</p> <p><b>Ubicación.</b> Geográficamente se encuentra ubicada en una zona de fácil acceso para los productores la cual sirve a la vez como plataforma de distribución para los municipios de crecimiento agrícola del departamento de Francisco Morazán.</p> <p><b>Calidad.</b> Los productos ofrecidos cuentan con certificación de calidad (ISO 9001) que aseguran los rendimientos nutricionales.</p> <p><b>Variedad de Productos.</b> La diversidad de productos se ajusta a las necesidades de los clientes.</p> <p><b>Fuerza de ventas.</b> Organizada y preparada que ofrece asesoría técnica con personal altamente capacitado.</p>	<p><b>Crecimiento Empresarial.</b> Por ser una de las empresas con demanda creciente tiene la oportunidad de expandirse hacia otras regiones.</p> <p><b>Generadora de Empleo.</b> Al existir un crecimiento empresarial se generarán nuevos puestos de trabajo ayudando al desarrollo laboral de la región.</p> <p><b>Alianza estratégica.</b> Al estar en constante crecimiento tiene la posibilidad de realizar alianzas estratégicas que le ayuden a obtener una ventaja competitiva</p> <p><b>Cobertura geográfica.</b> Existe coordinación con otros proveedores para cubrir todas las necesidades de los clientes actuales y potenciales.</p>

DEBILIDADES	AMENAZAS
<p><b>Bajos Recursos Monetarios.</b> Debido a que la comercialización se basa en volumen requiere de un gran desembolso monetario con un margen de utilidad corto.</p> <p><b>Restricciones de Crédito.</b> Por ser una empresa relativamente pequeña y joven requiere de un historial crediticio.</p> <p><b>Deficiencias.</b> En activos físicos, organizacionales o intangibles.</p>	<p><b>Competencias.</b> Debido al crecimiento del sector existe la posibilidad que empresas extranjeras compitan con precios bajos.</p> <p><b>Políticas financieras.</b> Las exigencias crediticias de los mercados financieros son barreras para obtener fondos que ayuden a generar rentabilidad.</p> <p><b>Productos sustitutos.</b> Existen en el mercado varios productos y marcas fácilmente sustituibles.</p>

De acuerdo al análisis FODA realizado a la empresa NUTRIPLÁN S. de R, L., se determinó que las estrategias empresariales a tomar son, diferenciación y costos bajos, debido a que existe un panorama de crecimiento empresarial para incursionar en regiones del departamento de Francisco Morazán que aún no tienen cobertura, ya que la empresa cuenta con la variedad de productos que pueden ajustarse a las necesidades productivas de las regiones, además la empresa posee con una fuerza de venta organizada con capacidades técnicas para brindar asesoramiento a los productores.

## 4.2 ESTUDIO TÉCNICO

Este estudio tuvo como objetivo evaluar condiciones de macro y microentorno de factores que pueden afectar la localización y ubicación de la empresa.

### 4.2.1 MACROLOCALIZACIÓN

Consiste en determinar cuál es el lugar dentro del departamento de Francisco Morazán que mejor puntaje tiene para establecer operaciones de la empresa NUTRIPLÁN S. de R. L, analizando los factores estudiados anteriormente. En la Tabla 4.2.1 se muestran los resultados de dicha evaluación.

**Tabla 4.2.1 Evaluación de la macrolocalización de la empresa NUTRIPLÁN S. de R. L. en los municipios del departamento de Francisco Morazán.**

MUNICIPIOS A EVALUAR		VALLE DE ANGELES		DISTRITO CENTRAL		AMARATECA	
ITEMS	PONDERACION	CALIF.	PUNTAJE	CALIF.	PUNTAJE	CALIF.	PUNTAJE
INFRAESTRUCTURA	20%	4	0.8	4	0.8	3	0.6
SERVICIOS PUBLICOS	15%	4	0.6	3	0.45	3	0.45
ZONA GEOGRAFICA	15%	3	0.45	4	0.6	4	0.6
INDUSTRIAS	10%	2	0.2	4	0.4	3	0.3
IMPUESTOS	15%	2	0.3	4	0.6	4	0.6
TRANSPORTE	10%	2	0.2	5	0.5	3	0.3
SEGURIDAD	15%	2	0.3	3	0.45	2	0.3
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>		<b>2.85</b>		<b>3.8</b>		<b>3.15</b>

De acuerdo al estudio realizado se determina como zona que cumple con las condiciones para la ubicación de la empresa NUTRIPLÁN S. de R. L. el distrito central, con 3.8, frente al municipio de Amaratéca 3.15 y Valle de Ángeles con 2.85 respectivamente, considerando el lugar apropiado para la localización de la misma.

#### 4.2.2 MICROLOCALIZACIÓN

Consiste en determinar el punto donde se establecerá la empresa, para el caso se tiene tres alternativas, de acuerdo a los parámetros exigidos para la ubicación estratégica que permita la vida de la empresa y su permanencia en el mercado. En la Tabla 4.2.2 se muestran los resultados de dicha evaluación.

**Tabla 4.2.2. Evaluación de la microlocalización en las zonas del distrito central.**

ZONAS A EVALUAR		COL. LAS UVAS		COL. LAS TORRES		COL. CENTRO AMERICA OESTE	
ITEMS	PONDERACION	CALIF.	PUNTAJE	CALIF.	PUNTAJE	CALIF.	PUNTAJE
INCENTIVOS DE LA INDUSTRIA	20%	4	0.8	4	0.8	4	0.8
VIAS DE ACCESO	20%	4	0.8	3	0.6	5	1
INDUSTRIAS	20%	3	0.6	4	0.8	4	0.8
SERVICIOS PUBLICOS	10%	2	0.2	4	0.4	4	0.4
IMPUESTOS	15%	2	0.3	4	0.6	4	0.6
CULTURA	15%	2	0.3	3	0.45	4	0.6
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>		<b>3</b>		<b>3.65</b>		<b>4.2</b>

Después de hacer un estudio a las variables en referencia se concluye que el mayor puntaje la obtuvo la colonia Centro América Oeste con una puntuación de 4.2. En la Figura 4.2.2 se presenta un mapa de la zona.



**Figura 4.2.2. Localización del centro de distribución en el Distrito Central.**

Fuente: Google Earth (2012).

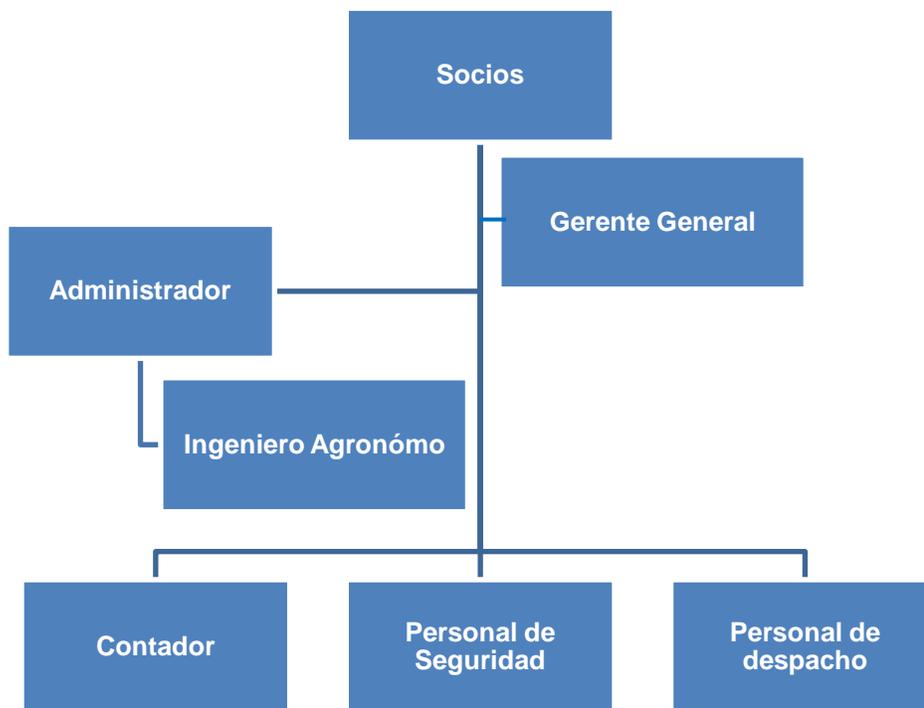
### **4.3 ESTUDIO ORGANIZACIONAL**

El estudio estuvo orientado a la definición de la estructura organizacional y perfil de puestos de trabajo de la empresa.

#### **4.3.1 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

La empresa NUTRIPLÁN S. de R. L. será administrada por un Gerente General que se encargará de maximizar las utilidades para los socios accionistas, que se aprecian en la

cumbre del organigrama. En la Figura 4.3.1, se muestra el organigrama. El organigrama es sencillo consta de 5 niveles jerárquicos, siendo los socios la autoridad máxima dentro de la empresa, bajo el mando de estos, en el nivel 2 tendremos al Gerente General, quien tendrá la autoridad sobre todo el personal; seguido por el administrador quien será la autoridad encargada de administración financiera de la empresa, bajo este estará el Ingeniero Agrónomo, que será el ingeniero encargado que el proceso de venta y comercialización sea correctamente implementado. En el Nivel 5, se encuentra el contador quien será la persona encargada de llevar los registros contables de la empresa; horizontalmente seguidos por el personal de seguridad y el personal de despacho.



**Figura 4.3.1. Organigrama de estructura organizacional**

### 4.3.2 PERFILES DE LOS PUESTOS DE TRABAJO

En la actualidad las técnicas de selección del personal tienen que ser más subjetivas y más afinadas, determinando los requerimientos de los RR.HH., acrecentando las fuentes más efectivas que permitan allegarse a los candidatos idóneos, evaluando la potencialidad física y mental de los solicitantes, así como su aptitud para el trabajo, utilizando para ello una serie de técnicas, como la entrevista, las pruebas psicométrías y los exámenes médicos etc.

Una persona adecuada es por lo general la que tiene experiencia, actitud y capacitación profesional para cada puesto en particular; También es un empleado honesto con conducta ética.

Un ejemplo de los perfiles de los puestos de trabajo que formaran parte de la empresa NUTRIPLÁN S. de R. L., se presenta en la Tabla 4.3.2, los demás perfiles se muestran en el anexo 7.

**Tabla 4.3.2. Perfil de puesto de trabajo.**

<b>Puesto:</b> Gerente General
<b>Naturaleza y aspectos distintivos del trabajo:</b>  Trabajo profesional de responsabilidad y supervisión que requiere: Dirigir, coordinar, supervisar y realizar planes de trabajo en el área administrativa con fines de maximizar utilidades. Es por eso que contrata gente que está especializada en manejo de personal, proyectos de trabajo especializándose en distintas áreas y con conocimiento pleno de cómo funcionan.  Se reciben y transmite instrucciones de los socios aun que él forma parte de los socios en forma general y/o por escrito hacia el personal a su cargo y se ejerce independencia de criterio.
<b>Funciones:</b>  ➤ Dirigir, asignar y supervisar el trabajo a personal de menor nivel y/o a personal que realiza tareas afines.

<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Planificar, establecer objetivos a fines a alcanzar, organizar, establecer estructuras de responsabilidad y autoridad,</li> <li>➤ Dirigir, motivar, liderar, comunicar e informar al personal a su cargo.</li> <li>➤ Encargado de aprobar créditos a los diferentes clientes.</li> <li>➤ Resolver conflictos y tomar decisiones.</li> <li>➤ Encargado de negociar con los proveedores.</li> <li>➤ Controlar, supervisar que se alcanza lo planificado.</li> </ul>
<p><b>Conocimientos, habilidades y destrezas requeridos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Conocimientos generales de administración de empresas, estrategia empresarial, mercadeo, etc.</li> <li>➤ Conocimientos avanzados en programas: Excel, Word, PowerPoint, internet.</li> <li>➤ Habilidad para planificar la ejecución de los objetivos empresariales.</li> <li>➤ Habilidad para dirigir y supervisar el trabajo del personal a su cargo.</li> <li>➤ Habilidad para comprender y desarrollar programas de trabajo.</li> <li>➤ Habilidad para establecer y mantener relaciones efectivas de trabajo con colegas y personal subalterno.</li> <li>➤ Tener actitud de liderazgo.</li> <li>➤ Ser innovador.</li> </ul>
<p><b>Preparación y experiencia mínima:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Título de ingeniero Industrial/Agrónomo, administrador de empresas o carreras afines extendido por la UNAH o entidad legalmente reconocida.</li> <li>➤ Maestría en administración de empresas, proyectos o carreras afines.</li> <li>➤ Dominio del idioma inglés.</li> <li>➤ 5 o más años de experiencia en el área.</li> </ul>
<p><b>Periodo de prueba:</b></p> <p>90 días de servicio efectivo.</p>

#### 4.4 ESTUDIO LEGAL

En este estudio se analizaron todos los requerimientos legales para evaluar la factibilidad de la ampliación de la empresa NUTRIPLÁN S. de R. L.

#### **4.4.1 ANTECEDENTES DE LA EMPRESA**

NUTRIPLÁN S. de R. L.

La empresa NUTRIPLÁN S. de R. L. fue constituida mediante instrumento de escritura pública No 78 Autorizada por el notario Andrés Andino López de fecha 01 de febrero del 2011 misma que se compone de dos socios distribuyéndose el capital social en el socio A con el 70% del capital social y el socio B con el 30% del capital social, el giro de la empresa se ha establecido hacia la comercialización de alimentos concentrados, compra y venta de productos veterinarios, venta de+ genética en los servicios de inseminación artificial y embriones, compra y venta de consumibles aviares, acuícolas y en general toda actividad de licito comercio en la Republica de Honduras, realizada su publicación en un diario de mayor circulación como manda la ley (Código de Comercio, 1950, art. 257); registrada en registro público de comercio en Francisco Morazán bajo la matricula 2011236, registrada en la cámara de comercio e industrias de Tegucigalpa bajo el asiento No 145 del libro de empresas mercantiles de 2011; incorporada al sistema tributario nacional de la Dirección Ejecutiva de Ingresos (DEI) con el registro tributario nacional No 08012011027548 con permiso de operación municipal en trámite y con permiso de registro de establecimiento de expendio pecuario ante el SERVICIO NACIONAL SANIDAD AGROPECUARIA (SENASA) en trámite.

NUTRIPLÁN S. de R. L. una vez constituida cumple con los requerimientos establecidos en el código de comercio específicamente en el capítulo de los comerciantes sociales que manda a incorporarse y registrarse ante los organismos que los regulan así como tener autorizado todos y cada uno de sus libros contables ante autoridad competente ( Código de Comercio, 1950, art. 15 ); de tener sistema de facturación físico y electrónico que identifique plenamente a la empresa como retenedora de tasas impositivas establecidas por el estado de Honduras. En consecuencia NUTRIPLÁN S. de R. L. desde 2011 opera como persona jurídica en el ámbito del comercio lisito y está incorporada como contribuyente del estado de Honduras.

#### **4.4.2 NUEVAS ACTIVIDADES Y APERTURAS DE MERCADOS**

NUTRIPLÁN S. de R. L. en su afán de seguir creciendo y consolidarse como una empresa de prestigio y líder en su rubro mantiene un dialogo permanente con su principal proveedor de productos alimenticios concentrados ALIANSA S. A. quienes debido a las excelentes ventas y proyección positiva que de sus productos realiza y continuará realizando NUTRIPLÁN S. de R. L. se le está proponiendo elevarlo de categoría comercial; ya que en la actualidad para ALIANSA S. A., NUTRIPLÁN S. de R. L. solamente es un cliente ordinario a quien le provee diversidad de sus productos y constituirlo como distribuidor en el departamento de Francisco Morazán. Ofrecimiento que está siendo objeto de estudio de factibilidad y rentabilidad a lo interno de la empresa y las posibilidades de expansión de mercado.

#### **4.4.3 MARCO REGULATORIO ENTRE NUTRIPLÁN S. de R. L. y ALIANSA S. A.**

Entre otros aspectos técnico-jurídicos se pueden identificar en primer lugar que para sostener, involucrarse e invertir recursos humanos, técnicos, materiales y económicos en este proyecto que pareciera ser ambicioso; resulta imprescindible e impostergable proponerle al grupo ALIANSA S. A. establecer un marco regulatorio el que se convertiría en imperativo para ambas partes esto es, un convenio en el cual se defina tanto la participación de grupo ALIANSA S. A. y su intervención en el proyecto así como también la calidad con la que actuaría, seguridad jurídica, derechos de propiedad industrial o intelectual contra terceros de NUTRIPLÁN S. de R. L. En segundo lugar, el convenio sugerido deberá ser expreso taxativo, específico, de obligatorio cumplimiento para ambas partes y contentivo de sendas clausulas regulatorias entre las que deberán constar las obligatorias de acuerdo a la ley, entre otras; las de conciliación y arbitramento contentivos en la Constitución de la República (1982, artículo 110), así como la Ley de Conciliación y Arbitraje (2000), el Código Civil (1906), en la parte que reza de los contratos y desde luego la constancia que de este convenio deben tener por igual y original debidamente firmado y sellado por los intervinientes. Dichas clausulas

deberán ser redactadas con títulos para mayor entendimiento y las que a nuestro criterio deben sobresalir: Una que designe la lista de productos a surtir a NUTRIPLÁN S. de R. L. por parte de grupo ALIANSA S. A.; otra cláusula de no exclusividad esto es que no se le prohíba a NUTRIPLÁN S. de R. L. distribuir, almacenar o exhibir productos de otras marcas que no pertenezcan al grupo ALIANSA S. A.; otra cláusula que establezca una tabla de precios de productos y su modificación así como los parámetros que se seguirán para establecer esa modificación como por ejemplo las circunstancias o necesidades para modificarlo; otra cláusula que determine el tiempo de duración de ese convenio fecha de inicio y fecha de terminación en su caso si la hubiere; otra cláusula que regule y establezca los modos de transporte del producto y de quien o quienes será la responsabilidad de la salva guarda, de la calidad y control de peso de cada producto así como de otras alteraciones que pudieran resultar en esto después de la salida de la sede principal de grupo ALIANSA S. A. y antes de llegar a las bodegas de NUTRIPLÁN S. de R. L..

Se sugiere que las cláusulas regulatorias se recomienda elevarse en instrumento notarial que el mismo sea protocolizado e inscrito en el libro de comerciantes sociales en la sección de sentencias del instituto de la propiedad.

El convenio a celebrarse entre ambas partes tiene un costo total de L. 4,000.00. (Moisés Henríquez, 2012).

#### **4.4.4 TRAMITACIÓN DE PERMISO DE OPERACIÓN MUNICIPAL**

La ley de municipalidades (1990), el código del comercio (1950), junto con la ley del presupuesto general de la republica (2012), mandan que los establecimientos comerciales que ofrecen al público bienes o servicios obligatoriamente tienen que solicitar un permiso de operaciones ante la alcaldía municipal donde tienen su domicilio comercial.

Es así que se recomienda gestionar ante la oficina de impuestos municipales de la alcaldía municipal del distrito central la emisión del respectivo permiso de operaciones a efecto de legalizar su actividad comercial en esta circunscripción municipal. Dicho trámite para solicitar el permiso de operación municipal tiene un costo de L. 4,500 más costo de honorarios de abogado para que realice el trámite respectivo el cual tiene un costo L.2, 000 dando un total de L.6, 500. (Moisés Henríquez, 2012).

#### **4.4.5 SOLICITUD DE REGISTRO Y PERMISO SANITARIO DE INOCUIDAD DE ALIMENTOS PECUARIOS**

Como último requisito y no menos importante esta la cumplimentación de lo dispuesto por SENASA a través del reglamento veterinario (2011), en cuanto que todo establecimiento que produzca, procese, almacene, distribuye, venda productos que tengan que ver con el agro deben de estar registrados y autorizados por esta dependencia para realizar este tipo de actividades. En SENASA exigen como requisitos previos al registro y concesión de permiso, lo estipulado en el anexo 8, el cual tiene un costo de L. 6,000.00 desglosado en la siguiente manera:

Permiso de SENASA L3, 000.00 + L. 3,000.00 gastos de honorarios. (Moisés Henríquez, 2012).

#### **4.5 PROYECCIÓN DE LA DEMANDA DE LOS PRODUCTOS**

En la Tabla 4.5 se muestra la demanda mensual de concentrado por tipo de alimento que ha tenido la empresa ALIANSA S. A. en los últimos catorce meses de los clientes que serán transferidos a la empresa NUTRIPLÁN S. de R. L.

**Tabla 4.5. Demanda mensual por tipo de alimento de la marca ALIANSA S. A.**

DEMANDA MENSUAL DE ALIMENTOS CONCENTRADOS DE LA MARCA ALIANSA							
MESES	AVES ENGORDE	AVES POSTURAS	CERDOS	GANADO	CABALLOS	TILAPIAS	PERROS
FEBRERO(2011)	1267	3223	394	1631	106	23	68
MARZO(2011)	1257	2740	460	1657	124	41	90
ABRIL(2011)	1482	2884	441	2582	101	52	120
MAYO(2011)	1743	2900	542	2746	146	44	165
JUNIO(2011)	1701	3556	691	3122	134	109	245
JULIO(2011)	1858	3673	735	3393	168	114	245
AGOSTO(2011)	1749	3105	748	3461	141	106	250
SEPTIEMBRE(2011)	1858	3458	677	3730	152	87	157
OCTUBRE(2011)	2115	3310	863	4061	153	77	189
NOVIEMBRE(2011)	2503	3856	1003	4173	184	74	182
DICIEMBRE(2011)	2378	3839	1145	4301	311	46	121
ENERO(2012)	2164	3925	870	4254	313	47	55
FEBRERO(2012)	1987	3413	896	4223	220	35	112
MARZO(2012)	1617	4179	997	4701	259	88	103

#### 4.5.1 MODELOS PARA DETERMINAR LA DEMANDA

Para determinar la demanda esperada para el año 1(2012-2013) que tendrá la empresa NUTRIPLÁN S. de R. L. Se utilizaron dos modelos de pronósticos de series de tiempo:

➤ **Modelo 1.** Promedio móvil simple

Este modelo consiste esencialmente en calcular un valor promedio en base a los datos históricos de que se disponga y utilizar este valor como pronóstico para un periodo en el futuro. Mediante el uso de este modelo de pronóstico se obtuvieron los siguientes datos que se muestran en la Tabla 4.5.1.1.

**Tabla 4.5.1.1. Calculo de la demanda mensual por tipo de alimento de la marca ALIANSA utilizando promedio móvil con periodo tres.**

PROYECCION DE LA DEMANDA USANDO PROMEDIO SIMPLE CON PERIODO 3							
MESES	AVES ENGORDE	AVES POSTURAS	CERDOS	GANADO	CABALLOS	TILAPIAS	PERROS
feb-12							
mar-12							
abr-12							
may-12	1335	2949	432	1957	110	39	93
jun-12	1494	2841	481	2328	124	46	125
jul-12	1642	3113	558	2817	127	68	177
ago-12	1767	3376	656	3087	149	89	218
sep-12	1769	3445	725	3325	148	110	247
oct-12	1822	3412	720	3528	154	102	217
nov-12	1907	3291	763	3751	149	90	199
dic-12	2159	3541	848	3988	163	79	176
ene-13	2332	3668	1004	4178	216	66	164
feb-13	2348	3873	1006	4243	269	56	119
mar-13	2176	3726	970	4259	281	43	96
abr-13	1923	3839	921	4393	264	57	90
<b>TOTAL</b>	<b>22675</b>	<b>41075</b>	<b>9083</b>	<b>41854</b>	<b>2154</b>	<b>844</b>	<b>1921</b>

➤ **Modelo 2.** Suavizamiento exponencial.

La suavización exponencial define el pronóstico del próximo periodo como el pronóstico del periodo actual más un porcentaje de la desviación entre el valor pronosticado para el periodo actual y el valor real obtenido. Utilizando este mismo principio de modelo de suavizamiento exponencial se obtuvieron los siguientes resultados que se muestran en la Tabla 4.5.1.2.

**Tabla 4.5.1.2. Calculo de la demanda mensual por tipo de alimento de la marca ALIANSA utilizando suavizamiento exponencial utilizando un  $\alpha = 0.1$**

PROYECCION DE DEMANDA USANDO SUAVIZACION EXPONENCIAL $\alpha= 0\leq 1$ $F_{t+1} = F_{t-1} + \alpha *(A_{t-1} - F_{t-1})$						$\alpha=$	0.1
MESES	AVES ENGORDE	AVES POSTURAS	CERDOS	GANADO	CABALLOS	TILAPIAS	PERROS
feb-12							
mar-12							
abr-12							
may-12	1743	2884	441	2582	101	52	120
jun-12	1743	2886	451	2598	106	51	125
jul-12	1739	2953	475	2651	108	57	137
ago-12	1751	3025	501	2725	114	63	147
sep-12	1751	3033	526	2799	117	67	158
oct-12	1761	3075	541	2892	120	69	158
nov-12	1797	3099	573	3009	124	70	161
dic-12	1867	3174	616	3125	130	70	163
ene-13	1918	3241	669	3243	148	68	159
feb-13	1943	3309	689	3344	164	66	148
mar-13	1947	3320	710	3432	170	63	145
abr-13	1914	3406	739	3559	179	65	141
<b>TOTAL</b>	<b>21874</b>	<b>37404</b>	<b>6930</b>	<b>35957</b>	<b>1581</b>	<b>760</b>	<b>1759</b>

Para realizar este estudio se decidió utilizar la demanda basada en el **modelo de suavizamiento exponencial** ya que tal modelo es adaptativo, captura y pronostica el nivel de los datos con los diferentes tipos de tendencias y patrones estacionales. En la Tabla 4.5.1.3 se muestra la proyección de la demanda para cada uno de los productos, dichos datos se calcularon de acuerdo a los datos presentados en la Tabla 4.5.1.2

**Tabla 4.5.1.3. Proyección de la demanda por tipo de alimento de la marca ALIANSA S. A. para el horizonte de análisis.**

<b>PROYECCION DE LA DEMANDA PARA 5 AÑOS</b>					
<b>PORCENTAJE DE CRECIMIENTO DEL SECTOR</b>		11%	11%	11%	11%
	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
<b>PRODUCTO</b>	<b>2012/2013</b>	<b>2013/2014</b>	<b>2014/2015</b>	<b>2015/2016</b>	<b>2016/2017</b>
AVES ENGORDE	21874	24280	26951	29916	33207
AVES POSTURAS	37404	41518	46085	51154	56781
CERDOS	6930	7693	8539	9478	10521
GANADO	35957	39912	44303	49176	54585
CABALLOS	1581	1755	1948	2163	2400
TILAPIAS	760	844	937	1040	1154
PERROS	1759	1953	2168	2406	2671
<b>TOTAL</b>	<b>106266</b>	<b>117956</b>	<b>130931</b>	<b>145333</b>	<b>161320</b>

#### **4.6 ESTUDIO ECONÓMICO-FINANCIERO**

El análisis económico-financiero, pretendió determinar cuál fue el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto y evaluar en base a los indicadores financieros (VAN y TIR), que sirvieron de base para la parte final y definitiva del proyecto, que es la evaluación económica. En otras palabras trató de estudiar si la inversión que queremos hacer va a ser rentable o no.

##### **4.6.1 PROYECCIÓN DE LA INFLACIÓN**

La proyección de la inflación se calculó mediante el uso del modelo de serie de tiempo con suavizamiento exponencial. En la Tabla 4.6.1 se reflejan estos cálculos.

**Tabla 4.6.1. Proyección de la inflación**

PROYECCION DE INFLACION			
AÑO	INFLACION At	AÑO	PROYECCION SUAVIZACION EXPONENCIAL $\alpha= 0.2$ $F_{t+1} = F_{t-1} + \alpha *(A_{t-1} - F_{t-1})$
			<b>0.2</b>
1998/97	13.7	1998/97	13.7
1999/98	11.6	1999/98	13.7
2000/99	11.1	2000/99	13.3
2001/00	9.6	2001/00	12.8
2002/01	7.7	2002/01	12.2
2003/02	7.7	2003/02	11.3
2004/03	8.2	2004/03	10.6
2005/04	8.8	2005/04	10.1
2006/05	5.6	2006/05	9.8
2007/06	6.9	2007/06	9.0
2008/07	11.4	2008/07	8.6
2009/08	5.5	2009/08	9.1
2010/09	4.7	2010/09	8.4
2011/10	7.0	2011/10	7.7
2012/11		2012/11	7.5
2013/12		2013/12	7.6
2014/13		2014/13	7.6
2015/14		2015/14	7.8
2016/15		2016/15	7.7
2017/16		2017/16	7.4
2018/17		2018/17	7.8
2019/18		2019/18	7.9
2020/19		2020/19	7.3
<b>PROMEDIO</b>			<b>7.6</b>

## **4.6.2 PLAN DE INVERSIÓN INICIAL**

Se determinó el equipo de oficina que será necesario para el funcionamiento de la empresa, basado en exigencias del RR.HH., además se estableció el capital de trabajo que se requiere para poner en marcha la empresa lo que incluye.

### **4.6.2.1 Balance de equipo de oficina**

El equipo necesario con el cual la empresa NUTRIPLÁN S. de R. L. Debe contar para iniciar operaciones se muestra en la Tabla 4.6.2.1

**Tabla 4.6.2.1. Balance de equipo de oficina de la empresa NUTRIPLÁN S. de R. L.**

BALANCE DE EQUIPOS DE OFICINA						
NUMERO DE ARTICULO	CASA COMERCIAL	DESCRIPCION	CANTIDAD	COSTO (LPS)	TOTAL (LPS)	VIDA UTIL (AÑOS)
JS-DI-4030-I5	JETSTEREO	Computadora Portatil(DELL)	1	L. 12,995	L. 12,995	3
EV-CQ-185-AD	EL VERDUGO	Computadora de escritorio(COMPAQ)	1	L. 9,489	L. 9,489	5
KM-2810	MILLA COPIER	Impresora multi funcional(KYOCERA)	1	L. 3,000	L. 3,000	5
5705	OFFICE DEPOT	Kits de engrapes(engrapadora, grapas y uña)	2	L. 85	L. 170	5
MS510	RADIO SHACK	Proyector(BENQ)	1	L. 14,599	L. 14,599	5
DS-PR-100	DIUNSA	Telefono Fijo(Premier C&D)	2	L. 360	L. 720	3
N-MA100-001-MMX I-WR160-000-PXTN	IPSA	Escritorios con sillas(IPSA)	2	L. 3,225	L. 6,451	5
QZY-0601-PVC	IPSA	Silla ejecutiva(IPSA)	1	L. 1,299	L. 1,299	5
I-CI195-001-ZXTX	IPSA	Basurero	4	L. 121	L. 483	5
6936	OFFICE DEPOT	Sumadora	2	L. 499	L. 998	5
11797	OFFICE DEPOT	Maletin para laptop	1	L. 569	L. 569	5
N-MA104-003-NXX	IPSA	Archivos	2	L. 1,858	L. 3,716	5
175	OFFICE DEPOT	Perforadora	2	L. 45	L. 90	5
N-MS115-001-NGX	IPSA	Mesa para sala de junta(CONF)	1	L. 2,958	L. 2,958	5
QZY-H1®	IPSA	Silla semi ejecutiva de sala de junta(IPSA)	4	L. 899	L. 3,596	5
FCC09C16DW	CURACAO	Aire acondicionado(FRIGIDAIRE)	1	L. 6,999	L. 6,999	5
70023-4FROGOBAR	ELECTRA	Mini Refrigerador(DAEWOO)	1	L. 3,999	L. 3,999	5
PS-FW-600-VLT	PRICEMART	UPS para equipo electrico	2	L. 2,600	L. 5,200	3
808-PPN-26	LARACH & CIA	Machetes(BELLOTA)	2	L. 46	L. 91	5
MSO741A	CURACAO	Microonda(LG)	1	L. 1,394	L. 1,394	5
PS-HB-10TS	PRICEMART	Cafetera(HAMILTON BEACH)	1	L. 1,200	L. 1,200	5
N-MS116-000-NEX	IPSA	Mesa para cocina(IPSA)	1	L. 894	L. 894	5
<b>TOTAL INV INICIAL</b>					<b>L. 80,909</b>	

#### 4.6.2.2 Garantía de arrendamiento

En esta sección se incluye el depósito inicial de garantía que exige el arrendatario, el cual consiste en una mensualidad de L. 10, 000.00, la que servirá para cubrir daños y perjuicios, en el caso que se puedan ocasionar a las instalaciones del edificio en arrendamiento.

#### 4.6.2.3 Capital de trabajo

Dentro de los cálculos para el capital de trabajo se incluye los siguientes:

- ❖ **Porcentaje de los costos de operación:** el porcentaje que se determino es de 30%, basado en capacidad financiera de los socios.
- ❖ **Inventario inicial:** En la Tabla 4.6.2.3 se muestra el requerimiento mínimo de productos a manejar en almacén, los cuales cubren 3 días de ventas más 1 día de stock de seguridad.

**Tabla 4.6.2.3. Inventario inicial de alimentos concentrados de la marca ALIANSA S. A.**

PRODUCTO	PRECIOS DE COMPRA	CANTIDAD INICIAL 3 DIAS (qq)	STOCK DE SEGURIDAD 1 DIAS (qq)	CANTIDAD TOTAL (qq)	COSTO TOTAL INV. INICIAL
AVES ENGORDE	L. 520.00	201	67	268	L. 139,440.00
AVES POSTURAS	L. 462.00	333	111	444	L. 205,099.57
CERDOS	L. 425.00	52	17	69	L. 29,495.00
GANADO	L. 385.00	300	100	400	L. 153,905.23
CABALLOS	L. 423.00	12	4	16	L. 6,865.62
TILAPIAS	L. 590.00	6	2	8	L. 4,647.38
PERROS	L. 360.00	14	5	19	L. 6,895.38
<b>TOTAL</b>		<b>918</b>	<b>306</b>	<b>1225</b>	<b>L. 546,348.18</b>

### **4.6.3 COSTOS FIJOS**

Para determinar los costos fijos se calcularon los sueldos y salarios, costos de operación, balance de insumos y costos de publicidad.

#### **4.6.3.1 Balance del personal de la empresa NUTRIPLÁN S. de R. L.**

De acuerdo a la Secretaria de Estado en los Despachos de Trabajo y Seguridad Social según acuerdo No.STSS-223-2011 publicado en el diario oficial La Gaceta el 11 de abril de 2012, acuerda, que el salario mínimo para los establecimientos financieros, seguros, bienes inmuebles y servicios con un rango de empleados entre 1 a 10, será de 6,420.00 lempiras mensuales. (Secretaría de Estado en el Despacho de Trabajo y Seguridad Social, 2011).

El personal de la empresa NUTRIPLÁN S. de R. L. es remunerado de acuerdo a la experiencia y grado de preparación académica que poseen los miembros de la organización, los cuales están por encima del salario mínimo que especifica el acuerdo No.STSS-223-2011.

En la Tabla 4.6.3.1 se muestra la base salarial del personal de la empresa NUTRIPLÁN S. de R. L. para el año 1, para los demás años se ve reflejado en los flujos de caja y que son afectados por la inflación.

**Tabla 4.6.3.1. Balance del personal de la empresa NUTRIPLÁN S. de R. L.**

Balance del Personal NUTRIPLAN S. de R. L.								
Cargo	No. De Puestos	Salario Mensual	Beneficios de Ley					Remuneración
			INFOP	IHSS	Aguinaldo	Decimocuarto	Prestaciones	Total Anual
Gerente General	1	L. 25,000.00	L. 375.00	L. 490.00	L. 25,000.00	L. 25,000.00	L. 640.00	L. 368,060.00
Administrador	1	L. 15,000.00	L. 225.00	L. 490.00	L. 15,000.00	L. 15,000.00	L. 640.00	L. 226,260.00
Cajero	1	L. 7,500.00	L. 112.50	L. 490.00	L. 7,500.00	L. 7,500.00	L. 640.00	L. 119,910.00
Guardia de seguridad	1	L. 8,000.00	L. 120.00	L. 490.00	L. 8,000.00	L. 8,000.00	L. 640.00	L. 127,000.00
Ingeniero de campo/Regente veterinario	1	L. 8,500.00	L. 127.50	L. 490.00	L. 8,500.00	L. 8,500.00	L. 640.00	L. 134,090.00
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>L. 64,000.00</b>	<b>L. 960.00</b>	<b>L. 2,450.00</b>	<b>L. 64,000.00</b>	<b>L. 64,000.00</b>	<b>L. 3,200.00</b>	<b>L. 975,320.00</b>

#### 4.6.3.2 Costos de operación

Para el cálculo de los costos de operación proyectados para el horizonte de análisis, se hizo uso de la inflación. En la Tabla 4.6.3.2 se presentan estos cálculos.

**Tabla 4.6.3.2. Costos de operación proyectados**

COSTOS DE OPERACION						
DESCRIPCION	COSTO MENSUAL LPS	COSTO ANUAL LPS AÑO 1	COSTO ANUAL LPS AÑO 2	COSTO ANUAL LPS AÑO 3	COSTO ANUAL LPS AÑO 4	COSTO ANUAL LPS AÑO 5
<b>Inflación anual proyectada en %</b>		<b>7.6</b>	<b>7.6</b>	<b>7.8</b>	<b>7.7</b>	<b>7.4</b>
<b>Costos operativos</b>						
Luz eléctrica	L. 500	L. 6,454	L. 6,948	L. 7,491	L. 8,068	L. 8,665
Agua potable	L. 200	L. 2,582	L. 2,779	L. 2,996	L. 3,227	L. 3,466
Fletes por entrega de productos en Fco Morazán	L. 6,000	L. 154,904	L. 166,751	L. 179,788	L. 193,621	L. 207,960
Alquiler de bodega	L. 10,000	L. 129,087	L. 138,959	L. 149,823	L. 161,351	L. 173,300
Teléfono	L. 800	L. 10,327	L. 11,117	L. 11,986	L. 12,908	L. 13,864
<b>Total costos operativos</b>		<b>L. 303,354</b>	<b>L. 326,553</b>	<b>L. 352,084</b>	<b>L. 379,175</b>	<b>L. 407,256</b>

#### 4.6.3.3 Balance de insumos

En la Tabla 4.6.3.3 se enlistan los costos de insumos que son complementarios al equipo de oficina. Los cálculos son para el año 1, para los demás años se ven reflejados en el flujo de caja y son afectados por la inflación.

**Tabla 4.6.3.3. Balance de insumo de la empresa NUTRIPLÁN S. de R. L.**

BALANCE DE INSUMOS					
CASA COMERCIAL	DESCRIPCION	MEDIDA	CANTIDAD MENSUAL	COSTO (LPS)	COSTO TOTAL ANUAL (LPS)
MILLA COPIER	Tinta para impresora multi funcional(KYOCERA)	Cartucho	3	L. 993	L. 8,939
Office Depot	Papeleria	Resma	2	L. 93	L. 2,230
Office Depot	grapap	Paquete	1	L. 45	L. 539
Office Depot	Folders para archivo	Paquete	1	L. 349	L. 4,188
Office Depot	Folders	Paquete	5	L. 69	L. 4,140
Office Depot	Borrador y marcadores	Caja y unidad	1	L. 184	L. 2,207
Office Depot	Lapices grafito	Caja	1	L. 59	L. 708
Office Depot	Borrador	Paquete de 2	4	L. 10	L. 475
Office Depot	Masking tape	Rollo	8	L. 30	L. 2,870
Office Depot	Rollos de sumadora	Paquete	1	L. 114	L. 342
Office Depot	Cinta para cajas	Six Pack	1	L. 179	L. 537
Office Depot	Clips	Paquete	1	L. 45	L. 539
Office Depot	Sobres	Caja	1	L. 52	L. 623
Office Depot	CD's	Torre	2	L. 81	L. 1,942
Office Depot	Sacapunta	Unidad	1	L. 25	L. 299
Office Depot	Memoria USB	Unidad	1	L. 220	L. 660
Office Depot	Carpeta archivadora	Pieza	3	L. 36	L. 1,292
Office Depot	Sobres de manila	Caja	1	L. 239	L. 478
Office Depot	Tape transparente	Six Pack	1	L. 109	L. 1,308
Office Depot	Lapices	Caja	1	L. 25	L. 299
Office Depot	Baterias AA	Paquete 12	1	L. 175	L. 350
Office Depot	Baterias AAA	Paquete 12	1	L. 159	L. 318
La Colonia	Jabon de tocador	Unidad	1	L. 16	L. 192
La Colonia	Azucar	Libra	1	L. 8	L. 48
La Colonia	café	Libra	1	L. 45	L. 543
La Colonia	Bolsas de basura	Paquete	1	L. 100	L. 1,200
La Colonia	Detergente (bote 5 lbs)	bote	1	L. 75	L. 900
La Colonia	desodorante ambiental	bote	1	L. 60	L. 720
La Colonia	Trapeadores	Unidad	2	L. 100	L. 2,400
La Colonia	Escobas	Unidad	2	L. 80	L. 1,920
La Colonia	Baldes	Unidad	2	L. 80	L. 1,920
<b>TOTAL INV INICIAL</b>					<b>45,125</b>

#### 4.6.3.4 Costos de publicidad

Para darle publicidad a la comercialización de la empresa se hará mediante volantes y banners publicitarios. En la Tabla 4.6.3.4 se muestran estos costos proyectados para el horizonte de análisis.

**Tabla 4.6.3.4. Costos de publicidad proyectados.**

COSTOS DE PUBLICIDAD						
DESCRIPCION	COSTO MENSUAL LPS	COSTO ANUAL LPS AÑO 1	COSTO ANUAL LPS AÑO 2	COSTO ANUAL LPS AÑO 3	COSTO ANUAL LPS AÑO 4	COSTO ANUAL LPS AÑO 5
Inflacion anual proyectada en %		7.6	7.6	7.8	7.7	7.4
Volantes	L. 460	L. 5,938	L. 6,392	L. 6,892	L. 7,422	L. 7,972
Banners publicitarios	L. 5,250	L. 16,943	L. 18,238	L. 19,664	L. 21,177	L. 22,746
<b>Total costos de comercialización</b>	<b>L. 5,710</b>	<b>L. 22,881</b>	<b>L. 24,630</b>	<b>L. 26,556</b>	<b>L. 28,600</b>	<b>L. 30,717</b>

#### 4.6.3.5 Depreciación de vehículo de ingeniero de campo

En la Tabla 4.6.3.5 se muestran los pagos por depreciación de vehículo de ingeniero de campo, para el año 1, para los demás años se muestran en el flujo de caja.

**Tabla 4.6.3.5. Pago por depreciación de vehículo de ingeniero de campo.**

Pago por depreciación de vehiculo			
Kilometraje	Pago por kilometro recorrido	Kilometraje programado x mes	Total año 2012-2013
0≤2000	L. 4.00	4000	L. 96,000.00
>2000	L. 3.00		L. 72,000.00
<b>Total anual</b>			<b>L. 168,000.00</b>

## 4.6.4 COSTOS VARIABLES

### 4.6.4.1 Costos por compra de alimentos concentrados

En la Tabla 4.6.4.1 se muestran los costos por compra de alimentos concentrados que comercializara la empresa, estos están proyectados para el horizonte de análisis.

**Tabla 4.6.4.1. Costos esperados por compra de alimentos concentrados.**

PROYECCION EGRESOS POR COMPRA PARA 5 AÑOS						
PORCENTAJE DE VARIACION DE INFLACION		7.6	7.6	7.8	7.7	7.4
		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
PRODUCTO	PRECIOS	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017
AVES ENGORDE	520.00	L. 12235,926	L. 13591,418	L. 15110,361	L. 16753,267	L. 18546,238
AVES POSTURAS	462.00	L. 18588,931	L. 20648,207	L. 22955,800	L. 25451,717	L. 28175,616
CERDOS	425.00	L. 3168,496	L. 3519,501	L. 3912,832	L. 4338,262	L. 4802,553
GANADO	385.00	L. 14891,732	L. 16541,433	L. 18390,063	L. 20389,561	L. 22571,697
CABALLOS	423.00	L. 719,512	L. 799,219	L. 888,538	L. 985,146	L. 1090,578
TILAPIAS	590.00	L. 482,547	L. 536,004	L. 595,906	L. 660,697	L. 731,407
PERROS	360.00	L. 681,360	L. 756,840	L. 841,423	L. 932,909	L. 1032,750
<b>TOTAL</b>		<b>L. 50768,503</b>	<b>L. 56392,621</b>	<b>L. 62694,923</b>	<b>L. 69511,560</b>	<b>L. 76950,839</b>

### 4.6.4.2 Pago de comisiones por ventas

En la Tabla 4.6.4.2 se muestran los pagos de comisiones por ventas, para el año 1, para los demás años se muestran en el flujo de caja.

**Tabla 4.6.4.2. Pago de comisiones por ventas para el año 1 (2012-2013).**

Pago de comisiones por venta				
Ventas	Bonificación por quintal	% de ventas	Demanda proyectada año 2012-2013 (qq)	Total año 2012-2013
Ventas de contado	L. 2.00	60.0%	106,266	L. 127,519.60
Ventas al crédito	L. 1.00	40.0%		L. 42,506.53
<b>Total anual</b>				<b>L. 170,026.13</b>

#### 4.6.4.3 Costos de personal de despacho

En la Tabla 4.6.4.3 se presentan los costos de personal de despacho para el año 1, para los demás años se muestran en el flujo de caja y son afectados por la inflación.

**Tabla 4.6.4.3. Pago de personal de despacho subcontratado para el año 1 (2012-2013).**

Pago de personal de despacho subcontratado			
Movimientos	Pago por quintal acarreado	Demanda proyectada año 2012-2013	Total año 2012-2013
Quintales proyectados	L. 1.50	L. 106,266	L. 159,399.50
Movimientos internos	5%		L. 7,969.97
<b>Total anual</b>			<b>L. 167,369.47</b>

#### 4.6.5 DEPRECIACIÓN Y VALOR DE RESCATE

Los costos por depreciación y valor de rescate del equipo de oficina se muestran en la Tabla 4.6.5. Los cálculos son anuales, en el flujo de caja se presentan estos cálculos afectados por la inflación.

**Tabla 4.6.5. Depreciación y valor de rescate del equipo de oficina.**

DEPRECIACION Y VALOR DE RESCATE EQUIPO DE OFICINA								
DESCRIPCION	CANTIDAD	COSTO (LPS)	TOTAL (LPS)	VIDA UTIL (AÑOS)	DEPRECIACION ANUAL 3 AÑOS	DEPRECIACION ANUAL 5 AÑOS	DESEMBOLSO 3 AÑO	VALOR DE RESCATE ANUAL
Computadora Portatil(DELL)	1	L. 12,995	L. 12,995	3	L. 4,332		L. 12,995	L. 2,000.00
Computadora de escritorio(COMPAQ)	2	L. 9,489	L. 18,978	5		L. 3,796		L. 3,000.00
Impresora multi funcional(KYOCERA)	1	L. 3,000	L. 3,000	5		L. 600		L. 200.00
Kits de engrapes(engrapadora, grapas y uña)	4	L. 85	L. 340	5		L. 68		
Proyector(BENQ)	1	L. 14,599	L. 14,599	5		L. 2,920		L. 2,500.00
Telefono Fijo(Premier C&D)	2	L. 360	L. 720	3	L. 240		L. 720	
Escritorios con sillas(IPSA)	2	L. 3,225	L. 6,451	5		L. 1,290		L. 1,000.00
Silla ejecutiva(IPSA)	1	L. 1,299	L. 1,299	5		L. 260		L. 300.00
Basurero	4	L. 121	L. 483	5		L. 97		
Juego de escritorio ejecutivo	1	L. 3,400	L. 3,400	5		L. 680		L. 500.00
Sumadora	2	L. 499	L. 998	5		L. 200		
Maletin para laptop	1	L. 569	L. 569	5		L. 114		
Archivos	2	L. 1,858	L. 3,716	5		L. 743		
Perforadora	2	L. 45	L. 90	5		L. 18		
Mesa para sala de junta(CONF)	1	L. 2,958	L. 2,958	5		L. 592		L. 500.00
Silla semi ejecutiva de sala de junta(IPSA)	4	L. 899	L. 3,596	5		L. 719		L. 300.00
Aire acondicionado(FRIGIDAIRE)	1	L. 6,999	L. 6,999	5		L. 1,400		L. 800.00
Mini Refrigerador(DAEWOO)	1	L. 3,999	L. 3,999	5		L. 800		L. 400.00
UPS para equipo electrico	2	L. 2,600	L. 5,200	3	L. 1,733		L. 5,200	
Machetes(BELLOTA)	2	L. 46	L. 91	5		L. 18		
Microonda(LG)	1	L. 1,394	L. 1,394	5		L. 279		
Cafetera(HAMILTON BEACH)	1	L. 1,200	L. 1,200	5		L. 240		
Mesa para cocina(IPSA)	1	L. 894	L. 894	5		L. 179		
<b>DEPRECIACION EQUIPO DE OFICINA 3 AÑOS</b>					<b>L. 6,305</b>			
<b>DEPRECIACION EQUIPO DE OFICINA 5 AÑOS</b>						<b>L. 15,011</b>		
<b>DESEMBOLSO EQUIPO DE OFICINA 3 AÑO</b>							<b>L. 18,915</b>	
<b>VALOR DE RESCATE EQUIPO DE OFICINA</b>								<b>L. 11,500</b>

#### 4.6.6 PROYECCIONES DE INGRESOS Y EGRESOS DE LAS VENTAS

En esta sección se muestran los cálculos de las proyecciones de ingresos y egresos de venta de alimentos concentrados.

##### 4.6.6.1 Ingresos por venta de alimentos concentrados

En la Tabla 4.6.6.1 se muestran los ingresos por venta de alimentos concentrados que comercializara la empresa, estos están proyectados para el horizonte de análisis.

**Tabla 4.6.6.1. Ingresos esperados por venta de alimentos concentrados.**

PROYECCION INGRESOS DE VENTA PARA 5 AÑOS						
PORCENTAJE DE VARIACION DE INFLACION		7.6	7.6	7.8	7.7	7.4
		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
PRODUCTO	PRECIOS	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017
AVES ENGORDE	550.00	L. 12941,845	L. 14375,538	L. 15982,113	L. 17719,802	L. 19616,214
AVES POSTURAS	490.00	L. 19715,533	L. 21899,613	L. 24347,060	L. 26994,246	L. 29883,229
CERDOS	450.00	L. 3354,878	L. 3726,530	L. 4142,998	L. 4593,454	L. 5085,056
GANADO	408.00	L. 15781,368	L. 17529,623	L. 19488,690	L. 21607,639	L. 23920,136
CABALLOS	440.00	L. 748,428	L. 831,339	L. 924,247	L. 1024,738	L. 1134,408
TILAPIAS	640.00	L. 523,441	L. 581,428	L. 646,407	L. 716,689	L. 793,390
PERROS	410.00	L. 775,993	L. 861,957	L. 958,287	L. 1062,479	L. 1176,188
<b>TOTAL</b>		<b>L. 53841,485</b>	<b>L. 59806,028</b>	<b>L. 66489,803</b>	<b>L. 73719,046</b>	<b>L. 81608,620</b>

##### 4.6.6.2 Egresos por venta de alimentos concentrados

En la Tabla 4.6.6.2 se muestran los egresos por venta de alimentos concentrados que comercializara la empresa, estos están proyectados para el horizonte de análisis.

**Tabla 4.6.6.2. Egresos esperados por venta de alimentos concentrados.**

PROYECCION EGRESOS POR COMPRA PARA 5 AÑOS						
PORCENTAJE DE VARIACION DE INFLACION		7.6	7.6	7.8	7.7	7.4
		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
PRODUCTO	PRECIOS	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017
AVES ENGORDE	520.00	L. 12,235,926	L. 13,591,418	L. 15,110,361	L. 16,753,267	L. 18,546,238
AVES POSTURAS	462.00	L. 18,588,931	L. 20,648,207	L. 22,955,800	L. 25,451,717	L. 28,175,616
CERDOS	425.00	L. 3,168,496	L. 3,519,501	L. 3,912,832	L. 4,338,262	L. 4,802,553
GANADO	385.00	L. 14,891,732	L. 16,541,433	L. 18,390,063	L. 20,389,561	L. 22,571,697
CABALLOS	423.00	L. 719,512	L. 799,219	L. 888,538	L. 985,146	L. 1,090,578
TILAPIAS	590.00	L. 482,547	L. 536,004	L. 595,906	L. 660,697	L. 731,407
PERROS	360.00	L. 681,360	L. 756,840	L. 841,423	L. 932,909	L. 1,032,750
<b>TOTAL</b>		<b>L. 50,768,503</b>	<b>L. 56,392,621</b>	<b>L. 62,694,923</b>	<b>L. 69,511,560</b>	<b>L. 76,950,839</b>

#### 4.6.7 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

En esta sección se presentan los resultados del análisis de sensibilidad utilizando tres escenarios, probable, optimista y pesimista, para los ingresos y egresos proyectados.

##### 4.6.7.1 Ingresos sensibilizados por venta de alimentos concentrados

En la Tabla 4.6.7.1 se presentan los ingresos sensibilizados para el horizonte de análisis.

**Tabla 4.6.7.1. Ingresos sensibilizados en la venta de alimentos concentrados.**

1

INGRESO PROYECTADO ANUAL CON DEMANDA PROBABLE				
AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
L. 53841,485	L. 59806,028	L. 66489,803	L. 73719,046	L. 81608,620

2

INGRESO PROYECTADO ANUAL CON DEMANDA OPTIMISTA				
AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
L. 59225,634	L. 65786,630	L. 73138,783	L. 81090,951	L. 89769,482

3

INGRESO PROYECTADO ANUAL CON DEMANDA PESIMISTA				
AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
L. 48457,337	L. 53825,425	L. 59840,823	L. 66347,142	L. 73447,758

Escenarios	
1	Esperado
2	Optimista
3	Pesimista

#### 4.6.7.2 Egresos sensibilizados por compra de alimentos concentrados

En la Tabla 4.6.7.2 se presentan los egresos sensibilizados para el horizonte de análisis.

**Tabla 4.6.7.2. Egresos sensibilizados en la venta de alimentos concentrados.**

1

EGRESO PROYECTADO ANUAL CON DEMANDA PROBABLE				
AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
L. 50768,503	L. 56392,621	L. 62694,923	L. 69511,560	L. 76950,839

2

EGRESO PROYECTADO ANUAL CON DEMANDA OPTIMISTA				
AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
L. 55845,353	L. 62031,883	L. 68964,415	L. 76462,716	L. 84645,923

3

EGRESO PROYECTADO ANUAL CON DEMANDA PESIMISTA				
AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
L. 45691,653	L. 50753,359	L. 56425,431	L. 62560,404	L. 69255,755

Escenarios	
1	Esperado
2	Optimista
3	Pesimista

#### 4.6.8 FLUJO DE CAJA SENSIBILIZADO

En esta sección se presentan los resultados de los Flujos de Caja sensibilizados para los dos casos, sin y con financiamiento, con sus tres escenarios (esperado, optimista y pesimista). En la Tabla 4.6.8.1 se presenta el Flujo de Caja para el escenario pesimista, con financiamiento, como ejemplo, para los demás escenarios se presenta en el anexo 9. En la Tabla 4.6.8.2 se presenta el resumen de los dos casos, con sus tres escenarios y sus indicadores.

**Tabla 4.6.8.1. Flujo de Caja para escenario pesimista con financiamiento.**

Impuesto S/R (t)		<b>25%</b>
Tasa de descuento (Td)		<b>20%</b>
Capital de trabajo(C operacion)		<b>30%</b>
Prestamo		<b>40%</b>
Tasa prestamo (Kd)		<b>20%</b>
Tasa de los socios (Ke)		<b>20%</b>

	<b>Ke</b>	<b>E/(E+D)</b>	<b>Kd</b>	<b>(1-t)</b>	<b>D/(E+D)</b>
	0.20	0.26	0.20	0.75	0.74
<b>WAAC =</b>	<b>16.30%</b>				

Flujo de caja "NUTRIPLAN S. de R. L."	AÑO 0	1 AÑO	2 AÑO	3 AÑO	4 AÑO	5 AÑO
<b>Inflación anual proyectada en %</b>			7.6	7.8	7.7	7.4
<b>Ingresos por venta</b>						
Venta de concentrado		48,457,336.86	53,825,424.85	59,840,822.82	66,347,141.62	73,447,758.06
Ventas de activos						
<b>Total Ingresos</b>		<b>48,457,336.86</b>	<b>53,825,424.85</b>	<b>59,840,822.82</b>	<b>66,347,141.62</b>	<b>73,447,758.06</b>
<b>Egresos</b>						
<b>Costos operativos</b>		<b>1,852,075.03</b>	<b>2,019,235.63</b>	<b>2,189,823.35</b>	<b>2,372,311.53</b>	<b>2,564,481.20</b>
Costos operativos		303,353.61	326,553.37	352,083.99	379,175.33	407,255.74
Costos de insumo		45,125.22	48,576.29	52,374.08	56,404.04	60,581.13
Costos de publicidad		22,880.61	24,630.46	26,556.12	28,599.50	30,717.48
Sueldos y salarios		975,320.00	1,049,910.14	1,131,994.31	1,219,096.37	1,309,378.43
Pago de Bonificaciones		170,026.13	188,729.00	209,489.19	232,533.00	258,111.63
Pago por depreciación de vehículo de ing. de campo		168,000.00	180,848.24	194,987.33	209,990.76	225,541.95
Pago de personal de despacho		167,369.47	199,988.13	222,338.32	246,512.51	272,894.82
<b>Costo de compra</b>		<b>45,691,652.72</b>	<b>50,753,359.13</b>	<b>56,425,430.53</b>	<b>62,560,403.66</b>	<b>69,255,755.10</b>
Costo de compra		45,691,652.72	50,753,359.13	56,425,430.53	62,560,403.66	69,255,755.10
<b>Depreciaciones</b>		<b>21,315.61</b>	<b>21,315.61</b>	<b>21,315.61</b>	<b>22,913.05</b>	<b>22,913.05</b>
Depreciación equipo de oficina 3 años		6,304.97	6,304.97	6,304.97	7,902.40	7,902.40
Depreciación equipo de oficina 5 años		15,010.65	15,010.65	15,010.65	15,010.65	15,010.65
<b>Intereses por prestamo</b>		<b>96,750.38</b>	<b>83,749.09</b>	<b>68,147.55</b>	<b>49,425.69</b>	<b>26,959.47</b>
Intereses por prestamo		96,750.38	83,749.09	68,147.55	49,425.69	26,959.47
<b>Total Egresos</b>		<b>47,661,793.75</b>	<b>52,877,659.47</b>	<b>58,704,717.05</b>	<b>65,005,053.93</b>	<b>71,870,108.81</b>
<b>Utilidad antes del impuesto</b>		<b>795,543.11</b>	<b>947,765.39</b>	<b>1,136,105.77</b>	<b>1,342,087.69</b>	<b>1,577,649.24</b>
Impuesto S/R		198,885.78	236,941.35	284,026.44	335,521.92	394,412.31
<b>Utilidad neta</b>		<b>596,657.33</b>	<b>710,824.04</b>	<b>852,079.33</b>	<b>1,006,565.77</b>	<b>1,183,236.93</b>
<b>Inversion Inicial</b>						
Inversión Equipo de oficina	-80,909.34					
Convenios	-4,000.00					
Permiso de operación	-6,500.00					
Permiso sanitario (SENASA)	-6,000.00					
Desembolso Equipo Oficina				-23,707.21		
Préstamo	483,751.89					
Garantía de arrendamiento	-10,000.00					
<b>Capital de trabajo</b>	<b>-1,101,970.69</b>					
Capital de trabajo 30% costos de operación	-555,622.51	-50,148.18	-51,176.32	-54,746.45	-57,650.90	769,344.36
Inventario inicial	-546,348.18					
<b>Ajustes</b>						
Depreciación equipo de oficina 3 años		6,304.97	6,304.97	6,304.97	7,902.40	7,902.40
Depreciación equipo de oficina 5 años		15,010.65	15,010.65	15,010.65	15,010.65	15,010.65
Amortización del prestamo		-65,006.44	-78,007.72	-93,609.27	-112,331.12	-134,797.35
Valor residual o rescate						34,339.82
<b>Total Flujo Anual</b>	<b>-715,628.14</b>	<b>502,818.33</b>	<b>602,955.62</b>	<b>701,332.01</b>	<b>859,496.80</b>	<b>1,875,036.81</b>

<b>VAN</b>	<b>L. 1,959,736.30</b>
<b>TIR</b>	<b>85.3%</b>

**Tabla 4.6.8.2. Resumen de casos con sus escenarios e indicadores económicos.**

FLUJO DE CAJA SIN FINANCIAMIENTO				FLUJO DE CAJA CON FINANCIAMIENTO			
Escenarios	3	1	2	Escenarios	3	1	2
Indicadores	Pesimista	Esperado	Optimista	Indicadores	Pesimista	Esperado	Optimista
VAN	L. 1,642,777.04	L. 2,469,898.20	L. 3,297,019.36	VAN	L. 1,959,736.30	L. 2,864,882.16	L. 3,770,028.02
TIR	62.40%	82.60%	102.40%	TIR	85.30%	117.10%	148.80%
Td	20.00%	20.00%	20.00%	Td			
t	25.00%	25.00%	25.00%	t	25.00%	25.00%	25.00%
Wacc				Wacc	16.30%	16.30%	16.30%

#### 4.6.9. CUOTAS A PAGAR POR FINANCIAMIENTO SOLICITADO

En la Tabla 4.6.9 se presenta los resultados de las cuotas a pagar en caso de que se solicite financiamiento. El método que se utilizó fue el de cuota nivelada.

**Tabla 4.6.9. Cuotas anuales a saldar por concepto de financiamiento.**

PRESTAMO				
Años	Deuda	Cuota	Interes	Amortización
1	483,752	161,757	96,750	65,006
2	418,745	161,757	83,749	78,008
3	340,738	161,757	68,148	93,609
4	247,128	161,757	49,426	112,331
5	134,797	161,757	26,959	134,797

## **CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1 CONCLUSIONES**

1. De acuerdo al análisis FODA realizado a la empresa NUTRIPLÁN S. de R, L., se determinó que las estrategias empresariales a tomar son, diferenciación y costos bajos, debido a que existe un panorama de crecimiento empresarial para incursionar en regiones del departamento de Francisco Morazán que aún no tienen cobertura, ya que la empresa cuenta con la variedad de productos que pueden ajustarse a las necesidades productivas de las regiones, además la empresa posee con una fuerza de venta organizada con capacidades técnicas para brindar asesoramiento a los productores.
2. De acuerdo a los criterios establecidos en el estudio técnico para el análisis de la localización de la empresa NUTRIPLÁN S. de R. L., que contribuyó, en la medida, a lograr la mayor rentabilidad u obtener el costo unitario mínimo que generara la misma, ubica a la colonia Centro América Oeste como el sitio predilecto desde donde esta realice sus operaciones.
3. En el análisis organizacional se muestra que la empresa tiene definidos los perfiles de cada puesto los cuales servirán para balancear la carga de trabajo y eficientar el desempeño de los miembros de la organización.
4. Según la investigación legal realizada en este estudio, NUTRIPLÁN S. de R. L. podrá administrar el centro de distribución de concentrados factiblemente ya que cumple con todos los requerimientos de ley para poder operar, ya que cuenta con la escritura pública clara y descriptiva de la razón social de la empresa, los socios poseen el capital mínimo necesario, ya está registrada en la cámara de comercio, en el registro mercantil y en el registro tributario nacional y podrá adquirir sin ninguna dificultad los permisos tanto de operación que extiende la

municipalidad, como el de registro y permiso sanitario de inocuidad de alimentos pecuarios que extiende SENASA.

5. Según el estudio económico-financiero, los resultados analizados de todos los escenarios, demuestran que los indicadores de evaluación económica-financiera (VAN y TIR), son favorables para que el proyecto se lleve a cabo. De acuerdo a esto, la toma de decisión de que escenario elegir, dependerá de la capacidad y conveniencia económica de los accionistas.
6. Según el estudio financiero elaborado y analizado se observa que es más conveniente adquirir financiamiento para el proyecto, ya que si se comparan los datos de la VAN de los casos sin financiamiento y con financiamiento, es mayor la generada con financiamiento, como se demuestra en la **Tabla 4.6.8.2**, y para este escenario se necesita una inversión total de **L.715,628.14**.
7. Al analizar la relación utilidad - ingreso se observa que el porcentaje de rendimiento es menor al 7%, que es el que se considera aceptable para cualquier empresa, esto debido a que el margen de utilidad es bajo, pero aun así este cubre el total de los costos.

## **5.2 RECOMENDACIONES**

1. Se recomienda que la empresa NUTRIPLÁN S. de R. L. Amplíe su cartera de clientes ya que es un proyecto factible y rentable como lo demuestran los resultados presentados en el análisis técnico, organizacional, legal y económico -financiero.
2. Siendo el proyecto rentable se recomienda que la empresa genere políticas de reducción de costos debido a que el negocio de la empresa gira en torno a comercialización de productos, el margen de utilidad que genera la misma sirve en gran parte para cubrir costos.

3. Se recomienda que la empresa NUTRIPLÁN S. de R. L. establezca negociación con ALIANSA S. A en cuanto al aumento del margen de utilidad por quintal vendido o que existan políticas de bonificaciones o promociones por metas cumplidas, ya que estas servirán para diluir costos.
  
4. Debido a que el proyecto necesita una cantidad fuerte de dinero para la inversión inicial, se recomienda realizar un análisis de riesgos en la cadena de comercialización de la empresa NUTRIPLÁN S. de R. L. para determinar qué tan riesgoso es el proyecto de ampliación.

## **CAPÍTULO VI. APLICABILIDAD**

### **ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS EN LA AMPLIACIÓN DE CARTERA DE CLIENTES DE LA EMPRESA NUTRIPLÁN S. DE R. L. EN FRANCISCO MORAZÁN**

#### **6.1 INTRODUCCIÓN**

En todos los proyectos, incluyendo los de inversión, es imposible que no existan riesgos, estos siempre estarán presentes, pero si es posible mitigarlos, controlarlos, transferirlos, etc. y este estudio de factibilidad por tener una inversión inicial bastante elevada se le realizó un análisis de riesgo, para gestionar todas las amenazas u oportunidades que se puedan presentar en la comercialización de los productos que distribuirá la empresa NUTRIPLÁN S. de R. L. A continuación se presenta un esquema de gestión de riesgos.

#### **6.2 ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS**

Pablo Lledó... et al. (2007) plantea, “La vida es un negocio riesgoso, en especial cuando aquellos riesgos que no fueron planeados o controlados seriamente hacen fracasar un proyecto, una empresa o una carrera laboral”, de acuerdo a lo anterior, los riesgos en los proyectos de inversión se deben de administrar de la mejor forma.

#### **6.3 PROCESOS DE LA ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS**

Pablo Lledó... et al. (2007) define la administración de riesgos como, “el proceso sistemático de planificar, identificar, analizar, responder y controlar los riesgos del proyecto. Este proceso trata de maximizar la probabilidad de ocurrencia de los sucesos

positivos y minimizar la probabilidad de ocurrencia de los sucesos adversos.” A continuación se describen los procesos:

### **6.3.1 PLANIFICAR LA GESTIÓN DE RIESGOS**

Planificar la gestión de riesgos es el proceso por el cual se define cómo realizar las actividades de gestión de riesgos para un proyecto.... La planificación de los procesos de gestión de riesgos es importante para asegurar que el nivel, el tipo y la visibilidad de gestión de riesgos sean acordes tanto con los riesgos como con la importancia del proyecto para la organización.... (Project Management Institute, Inc., 2008, p. 236).

#### **6.3.1.1 Herramientas para determinar la planificación de la gestión de riesgos**

##### **Reuniones de planificación y análisis**

Se realizaron reuniones de planificación, entre nuestro equipo, para desarrollar y analizar el plan de gestión de riesgos que será basado en los procesos de comercialización de la empresa NUTRIPLÁN S. de R. L.

#### **6.3.1.2 Contenido de planificar la gestión de riesgos**

El contenido del plan de riesgos como ser: metodología, roles y responsabilidades, calendario, categorías de riesgo, definición de la probabilidad e impacto de los riesgos, matriz de probabilidad e impacto y valor esperado; se desarrollaron y describieron en los siguientes procesos de administración de riesgos (Identificar los Riesgos, Realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos, Realizar el Análisis Cuantitativo de Riesgos, Planificar la Respuesta a los Riesgos y Monitorear y Controlar los Riesgos).

## **6.3.2 IDENTIFICAR LOS RIESGOS**

“Identificar los riesgos es el proceso por el cual se determinan los riesgos que pueden afectar el proyecto y se documentan sus características...”. (Project Management Institute, Inc., 2008, p. 240-241).

### **6.3.2.1 Herramientas para determinar la identificación de los riesgos**

#### **Tormenta de ideas**

Con esta herramienta se obtuvo una lista completa de todos los posibles riesgos que se pueden generar en los procesos de comercialización de la empresa NUTRIPLÁN S. de R. L.

#### **Juicio de expertos**

Para desarrollar el proceso de identificar los riesgos se utilizó la herramienta de juicio de expertos y la experiencia de la empresa NUTRIPLÁN S. de R. L.

### **6.3.2.2 Contenido de identificar los riesgos**

Con la identificación de los riesgos se logró obtener:

**Lista de riesgos:** aquí se buscó obtener una lista detallada de todos los posibles riesgos que se pueden generar en los procesos de comercialización de la empresa NUTRIPLÁN S. de R. L., luego se procedió a revisar esta lista y se descartaron los que no tienen mucha relevancia.

**Categorías de riesgos:** para definir y reflejar fuentes comunes que tengan la lista de riesgos se agruparon en las siguientes categorías:

- Riesgo técnico.
- Riesgo relacionado con la administración de proyectos.
- Riesgo organizacional.
- Riesgo externo.

**Plantilla de riesgos:** esta plantilla de riesgos contiene las características de los riesgos como ser: código, descripción del riesgo, impacto en fase de proceso de comercialización, causas, respuesta al riesgo, cuando implementar la respuesta y responsable de aplicar la respuesta. El personal responsable de aplicar la respuesta al riesgo se asignó de acuerdo al RR.HH. disponible en el balance de RR.HH. que se determinó en el estudio organizacional. Para poder desarrollar la característica de, impacto en fase de proceso de comercialización, se describió, en un organigrama (ver Figura 4.2.2.2), el proceso de comercialización de NUTRIPLÁN S. de R. L. compuesto de la siguiente forma: la primera fila, son las fases de los procesos que son, demanda de productos requeridos, compra de productos, logística de entradas y logística de salidas, y las siguientes filas, son todos los procesos en sí.

**Contenidos del registro de riesgos:** para cada riesgo registrado se creó una ficha en la cual tiene todo el contenido relevante del riesgo para una mejor comprensión del mismo.

### **6.3.3 REALIZAR EL ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS**

“Realizar el análisis cualitativo de riesgos es el proceso que consiste en priorizar los riesgos para realizar otros análisis o acciones posteriores, evaluando y combinando la probabilidad de ocurrencia y el impacto de dichos riesgos....” (Project Management Institute, Inc., 2008, p. 246).

### **6.3.3.1 Herramientas para realizar el análisis cualitativo de riesgos**

#### **Evaluación de probabilidad e impacto de los riesgos**

Con esta herramienta se evaluó la probabilidad e impacto que le corresponde a cada riesgo identificado, utilizando la herramienta de juicio de expertos; la probabilidad de ocurrencia se evaluó entre un rango de improbable a muy probable y el impacto que tiene cada riesgo se evaluó entre un rango de muy bajo a muy alto.

#### **Matriz de probabilidad e impacto**

Con esta matriz se especifica las prioridades de baja, moderada o alta de las combinaciones que se producen de la probabilidad e impacto, según la evaluación que se les dio a los riesgos.

### **6.3.3.2 Contenido de realizar el análisis cualitativo de riesgos**

#### **Actualizaciones al registro de riesgos**

Una vez elaborada la matriz de probabilidad e impacto de acuerdo a la evaluación que se les asignó a los riesgos, se realizó la operación aritmética de multiplicar la probabilidad por el impacto de la lista de riesgos relevantes, luego se procedió a actualizar la plantilla de riesgos que se generaron en el registro de riesgos.

### **6.3.4 REALIZAR EL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE RIESGOS**

Realizar el análisis cuantitativo de riesgos es el proceso que consiste en analizar numéricamente el efecto de los riesgos identificados sobre los objetivos generales del

proyecto... El proceso se aplica a los riesgos priorizados... Puede utilizarse para asignar a esos riesgos una calificación numérica individual o para evaluar el efecto acumulativo de todos los riesgos que afectan el proyecto. También presenta un enfoque cuantitativo para tomar decisiones en caso de incertidumbre. (Project Management Institute, Inc., 2008, p. 251).

#### **6.3.4.1 Herramientas para realizar el análisis cuantitativo de riesgos**

##### **Valor esperado**

Esta herramienta se utilizó para calcular la cuantía monetaria que se necesitara reservar o estar disponible para el caso que se presente uno o varios de los riesgos, la cuantía necesaria se calculó realizando la operación aritmética de multiplicar la probabilidad por el impacto expresado en dinero, de la lista de riesgos relevantes de la comercialización de productos que distribuirá NUTRIPLÁN S. de R. L. para la asignación del valor monetario que se le dio a cada uno de los riesgos se basó en juicio de expertos e información histórica de situaciones similares, que han ocurrido en tiempos pasados, en la comercialización de productos de la empresa NUTRIPLÁN S. de R. L.

#### **6.3.5 PLANIFICAR LA RESPUESTA A LOS RIESGOS**

Planificar la respuesta a los riesgos es el proceso por el cual se desarrollan opciones y acciones para mejorar las oportunidades y reducir las amenazas a los objetivos del proyecto. Incluye la identificación y asignación de una persona (el “propietario de la respuesta a los riesgos”) para que asuma la responsabilidad de cada respuesta a los riesgos acordada y financiada...(Project Management Institute, Inc., 2008, p. 257).

### **6.3.5.1 Herramientas para realizar la planificación a la respuesta a los riesgos**

Las estrategias que se utilizaron para dar respuesta a los riesgos negativos son las siguientes: evitar, transferir, mitigar y aceptar; para los riesgos positivos son las siguientes: explotar, compartir, mejorar y aceptar. La estrategia que se implementó en cada riesgo negativo o positivo fue la más conveniente y que estuvo al alcance de la empresa NUTRIPLÁN S. de R. L., esto basado en la herramienta de juicio de expertos.

### **6.3.5.2 Contenido de planificar la respuesta a los riesgos**

#### **Actualizaciones al registro de riesgos**

Una vez aplicadas las estrategias a la lista de riesgos relevantes del proceso de comercialización, se pasó a la actualización del registro de riesgos, para que esta información se vea reflejada en las plantillas utilizadas.

#### **Acuerdos contractuales relacionados con los riesgos**

En el caso del riesgo, secuestro de producto en tránsito, se tomaran acciones para negociar un acuerdo contractual con la empresa ALIANSA S. A., para asegurar el transporte de los productos de comercialización desde la planta hacia el almacén de NUTRIPLÁN S. de R. L., este pago de seguro está incluido en el precio de compra de los productos hacia ALIANSA S. A.

### **6.3.6 MONITOREAR Y CONTROLAR LOS RIESGOS**

Una vez identificados, revisados, categorizados, analizados, aplicado su estrategia y respuesta, etc. a los riesgos de todo el proceso de comercialización de productos de

NUTRIPLÁN S. de R. L., se velara que tengan un monitoreo y control constante, para que se haga efectiva la planeación.

## **6.4 RESULTADOS OBTENIDOS DE LOS PROCESOS DE LA ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS**

### **6.4.1 PLANIFICACIÓN DE LOS RIESGOS**

Para la planificación de los riesgos, se realizaron reuniones de equipo de trabajo, en las cuales se invirtieron cinco días, trabajando cuatro horas por día, sumando un total de veinte horas.

### **6.4.2 IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS**

En el proceso de identificación de los riesgos se utilizaron las herramientas de tormenta de ideas y juicio de expertos y se generaron los siguientes resultados:

**Lista de riesgos:** se detallaron todos los posibles riesgos, que surgieron de la tormenta de ideas. En la Tabla 6.4.2.1, se describen todos los riesgos; y luego se revisaron para descartar los que no son relevantes. En la Tabla 6.4.2.2, se enlistan solo los relevantes.

**Tabla 6.4.2.1. Lista preliminar de riesgos**

Riesgos
Perdida de hoja de toma de pedidos
No se revisa el inventario
Datos erroneos en la tabulacion de pedidos
No se tabulan los datos de pedidos
Orden de compra erronea
No se realiza la orden de compra
Orden de compra tardia
Deposito de compra a Granel incompleto
No se realiza el deposito de compra a Granel
Deposito de compra a Granel tardio
No se monitorea el producto en transito
Producto en transito incompleto
Producto en transito tardio
Extravio de producto en transito
Secuestro de producto en transito
No se establece el espacio optimo en almacen
Danos del producto en la descarga
No se realiza la confirmacion de cantidades y estado del producto entrante
No se actualiza el inventario
No se facturan los productos
Facturacion erronea del producto
Cliente no cancela factura al credito en el tiempo acordado
Productos de entrega incompletos
Productos de entrega en mal estado
Productos de entrega erroneos
Productos de entrega tardios
Interrupcion del flujo electrico en oficina central
Limitaciones de recurso humano y de equipo
Perdidas de horas de trabajo
Paro del personal
Asalto a la empresa
ALIANSA seda a NUTRIPLAN con productos estrella

**Tabla 6.4.2.2. Lista revisada de riesgos**

Riesgos
No se revisa el inventario
No se realiza la orden de compra
No se monitorea el producto en transito
Secuestro de producto en transito
Cliente no cancela factura al credito en el tiempo acordado
Productos de entrega en mal estado
Productos de entrega erroneos
Productos de entrega tardios
Limitaciones de recurso humano y de equipo
Asalto a la empresa
ALIANSA seda a NUTRIPLAN con productos estrella

**Categorías de riesgos:** para agrupar los riesgos que surgen de fuentes comunes se utilizaron cuatro categorías y a cada categoría se le asignó un código que lo identifica. En la Tabla 6.4.2.3, se detallan las categorías.

**Tabla 6.4.2.3. Categorías de riesgos**

Codigo Identificador	Tipo de Riesgo
RT	Riesgo Tecnico / Operacional
RA	Riesgo Administrativo
RO	Riesgo Organizacional
RE	Riesgo Externo

**Plantilla de riesgos:** en esta plantilla se describen las características de cada uno de los riesgos relevantes identificados. En la Tabla 6.4.2.4, se pueden apreciar estas características. Para poder desarrollar parte de la plantilla de riesgos, se describió el proceso que se llevara a cabo en la comercialización de productos. En la Figura 6.4.2.4, se pueden observar estos procesos y sus fases.

**Tabla 6.4.2.4. Plantilla de riesgos**

Codigo	Descripcion del Riesgo	Impacto en Fase de Proceso de Comercializacion	Causa (s)	Respuesta (plan de acción)	Cuando Implementar la Respuesta	Responsable de Aplicar Respuesta
RE-03	Asalto a la empresa	Proceso de Comercializacion de NUTRIPLAN	RRHH de seguridad insuficiente	Reforzar servicio de seguridad	Inmediatamente	Gerente General
RE-02	Ciente no cancela factura al credito en el tiempo acordado	Logistica de Salidas	Falta de capital	Negar credito a cliente con mal historial crediticio	Incumplimiento de pagos	Administrador
RE-01	Secuestro de producto en transito	Logistica de Entradas	Alta inseguridad en el pais	Esperar reposicion del pedido	Siempre	Gerente General
RT-02	Productos de entrega en mal estado	Logisticas de Salidas	Vencimiento del producto, almacenamiento inadecuado	Capacitar al RR.HH en usar la tecnica de primeras entradas, primeras salidas; mejores practicas de almacenamieto	Rutinario	Contador
RT-01	No se revisa el inventario	Demanda de Productos Requeridos	Sobrecarga de trabajo	Balanceo de carga de trabajo	Inmediatamente	Gerente General
RA-04	Productos de entrega tardios	Logisticas de Salidas	Orden de compra y llegada de camiones tardia tanto de de abastecimiento como de reparto	Mantener un inventario de seguridad	Siempre	Administrador
RA-03	Productos de entrega erroneos	Logisticas de Salidas	Confusion en las ordenes de entrega	Verificar las ordenes de entrega	Rutinario	Contador
RA-02	No se monitorea el producto en transito	Logistica de Entradas	Confianza excesiva hacia planta, falla de comunicacion via telefono	Monitoreo con mas frecuencia	Rutinario	Administrador
RA-01	No se realiza la orden de compra	Compra de Productos	El pedido no cumple con el volumen minimo de quintales	Completar el pedido	Inmediatamente	Administrador
RO-02	ALIANSA seda a NUTRIPLAN con productos estrella	Proceso de Comercializacion de NUTRIPLAN	NUTRIPLAN cuente con las condiciones que favorezcan el entorno comercial	Aprovechar el entorno comercial	Inmediatamente	Gerente General
RO-01	Limitaciones de recurso humano y de equipo	Proceso de Comercializacion de NUTRIPLAN	Falta de capital para inversion inicial	Adquirir prestamo	Apertura de la empresa	Gerente General

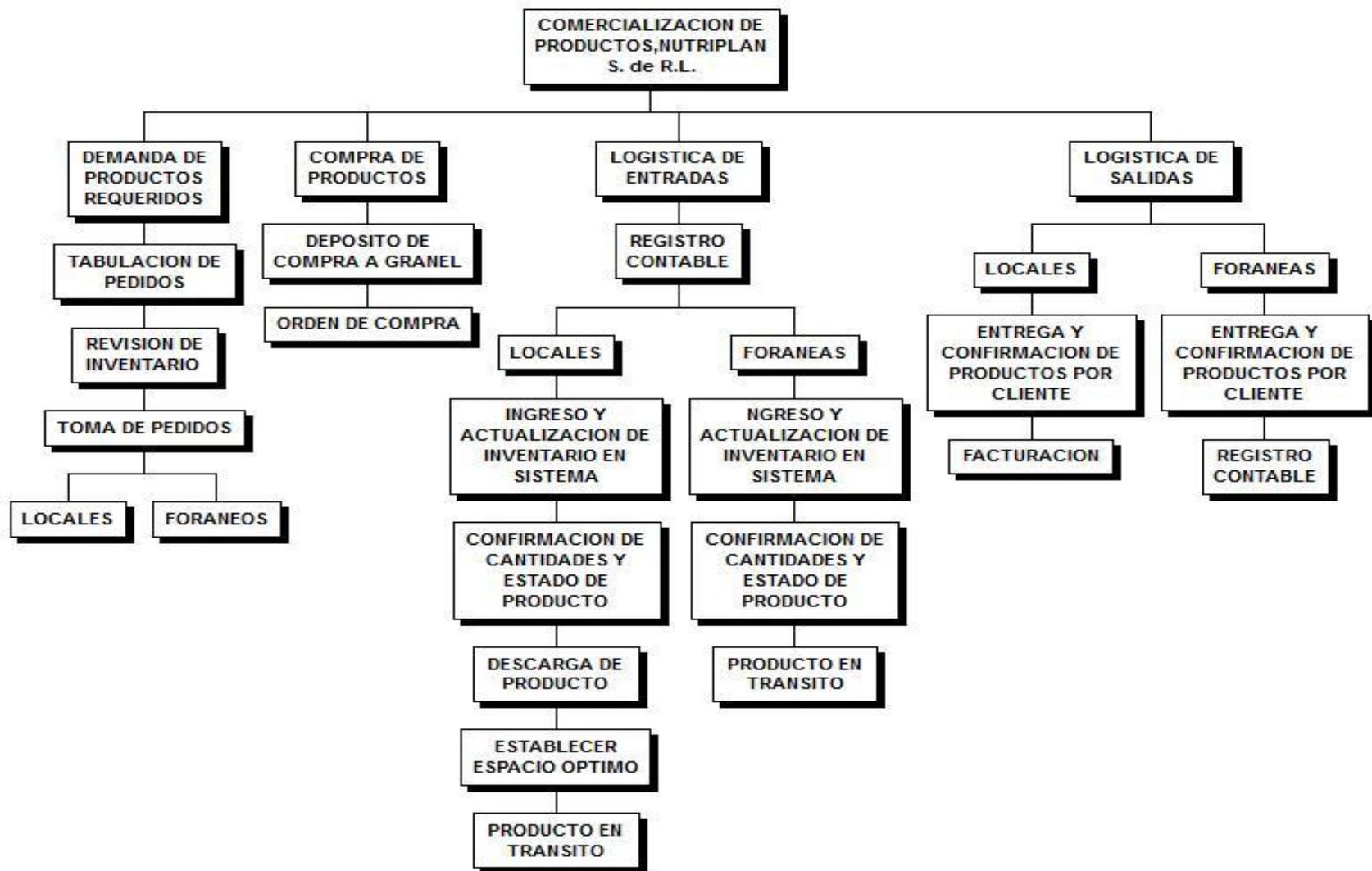


Figura 6.4.2.4. Procesos de comercialización de NUTRIPLÁN S. de R. L.

**Contenidos del registro de riesgos:** para cada riesgo relevante registrado se creó una ficha en la cual tiene todo el contenido relevante del riesgo para una mejor comprensión del mismo. En la Tabla 6.4.2.5, se da un ejemplo de estas fichas, las demás se encuentran en el anexo 10.

**Tabla 6.4.2.5. Contenidos del registro de riesgos**

No se realiza la orden de compra
<b>Código:</b> RA-01
<b>Proceso de incidencia del riesgo:</b> Orden de compra
<b>Fase de impacto del riesgo:</b> Compra de productos
<b>Causas:</b> El pedido no cumple con el volumen mínimo de quintales
<b>Indicadores:</b> Orden de pedidos bajos, falta de capital para cubrir orden
<b>Frecuencia de ocurrencia:</b> Baja
<b>Importancia:</b> Alta
<b>Impacto monetario (Lps):</b> 40,000.00
<b>Estrategia a implementar:</b> Evitar
<b>Respuesta inicial:</b> Completar el pedido
<b>Responsable de aplicar respuesta:</b> Administrador

### 6.4.3 REALIZACIÓN DEL ANÁLISIS CUALITATIVO DE RIESGOS

Para la realización del análisis cualitativo de riesgos, primero se utilizó la herramienta, evaluación de probabilidad e impacto de los riesgos, para evaluar cada riesgo entre rangos definidos por juicio de expertos y experiencia de la empresa NUTRIPLÁN S. de R. L. En la Tabla 6.4.3.1, se aprecia estos rangos. Luego se hizo uso de la herramienta, matriz de probabilidad e impacto, para generar las combinaciones que se

producen al multiplicar la probabilidad por el impacto. En la Tabla 6.4.3.2, se ven reflejadas estas combinaciones. Por último se evaluó cada riesgo y se calificó entre bajo, moderado y alto, y con esto se actualizo la plantilla de riesgos. En la tabla 6.4.3.3, se reflejan estas evaluaciones.

**Tabla 6.4.3.1. Evaluación de probabilidad e impacto de los riesgos**

PROBABILIDAD		IMPACTO		RIESGO	
Muy Probable	0.9	Muy Alto	0.9	Alto	(0.51 - 0.99)
Bastante Probable	0.7	Alto	0.7	Moderado	(0.31 - 0.50)
Probable	0.5	Moderado	0.5	Bajo	(0.01 - 0.3)
Poco Probable	0.3	Bajo	0.3		
Improbable	0.1	Muy Bajo	0.1		

**Tabla 6.4.3.2. Matriz de probabilidad e impacto**

		Impacto	Muy Bajo	Bajo	Moderado	Alto	Muy Alto
			0.1	0.3	0.5	0.7	0.9
Probabilidad							
Muy Probable	0.9	0.09	0.27	0.45	0.63	0.81	
Bastante Probable	0.7	0.07	0.21	0.35	0.49	0.63	
Probable	0.5	0.05	0.15	0.25	0.35	0.45	
Poco Probable	0.3	0.03	0.09	0.15	0.21	0.27	
Improbable	0.1	0.01	0.03	0.05	0.07	0.09	

**Tabla 6.4.3.3. Análisis cualitativo de riesgos**

Codigo	Descripcion del Riesgo	Impacto en Fase de Proceso de Comercializacion	(P)	(I)	(P) x (I)	Marcador de Riesgo	Causa (s)	Respuesta (Plan de Acción)	Cuando Implementar la Respuesta	Responsable de Aplicar Respuesta
RE-03	Asalto a la empresa	Proceso de Comercializacion de NUTRIPLAN	0.9	0.7	0.63	Alto	RRHH de seguridad insuficiente	Reforzar servicio de seguridad	Inmediatamente	Gerente General
RE-02	Cliente no cancela factura al credito en el tiempo acordado	Logistica de Salidas	0.5	0.3	0.15	Bajo	Falta de capital	Negar credito a cliente con mal historial crediticio	Incumplimiento de pagos	Administrador
RE-01	Secuestro de producto en transito	Logistica de Entradas	0.9	0.3	0.27	Bajo	Alta inseguridad en el pais	Esperar reposicion de producto	Siempre	Gerente General
RT-02	Productos de entrega en mal estado	Logisticas de Salidas	0.1	0.7	0.07	Bajo	Vencimiento del producto, almacenamiento inadecuado	Capacitar al RRHH en usar la tecnica de primeras entradas, primeras salidas; mejores practicas de almacenamieto	Rutinario	Contador
RT-01	No se revisa el inventario	Demanda de Productos Requeridos	0.1	0.3	0.03	Bajo	Sobrecarga de trabajo	Balanceo de carga de trabajo	Inmediatamente	Gerente General
RA-04	Productos de entrega tardios	Logisticas de Salidas	0.1	0.3	0.03	Bajo	Orden de compra y llegada de camiones tardia tanto de de abastecimiento como de reparto	Mantener un inventario de seguridad	Siempre	Administrador
RA-03	Productos de entrega erroneos	Logisticas de Salidas	0.1	0.1	0.01	Bajo	Confusion en las ordenes de entrega	Verificar las ordenes de entrega	Rutinario	Contador
RA-02	No se monitorea el producto en transito	Logistica de Entradas	0.1	0.1	0.01	Bajo	Confianza excesiva hacia planta, falla de comunicacion via telefono	Monitoreo con mas frecuencia	Rutinario	Administrador
RA-01	No se realiza la orden de compra	Compra de Productos	0.1	0.7	0.07	Bajo	El pedido no cumple con el volumen minimo de quintales	Completar el pedido	Inmediatamente	Administrador
RO-02	ALIANSA seda a NUTRIPLAN con productos estrella	Proceso de Comercializacion de NUTRIPLAN	0.3	0.9	0.27	Bajo	NUTRIPLAN cuenta con las condiciones que favorezcan el entorno comercial	Aprovechar el entorno comercial	Inmediatamente	Gerente General
RO-01	Limitaciones de recurso humano y de equipo	Proceso de Comercializacion de NUTRIPLAN	0.5	0.1	0.05	Bajo	Falta de capital para inversion inicial	Adquirir prestamo	Apertura de la empresa	Gerente General

#### **6.4.4 REALIZACIÓN DEL ANÁLISIS CUANTITATIVO DE RIESGOS**

La herramienta utilizada para desarrollar el análisis cuantitativo de riesgos fue el valor esperado para calcular la cuantía monetaria que se necesita tener disponible para el caso que se presente uno o varios de los riesgos, este cálculo se realizó con la operación aritmética de multiplicar la probabilidad por el impacto expresado en dinero, de cada uno de los riesgos, luego se suman todos los resultados dando como valor esperado la cantidad de **L.50, 050.00**. En la Tabla 6.4.4, se muestran estos resultados.

**Tabla 6.4.4. Valor esperado**

DESCRIPCION DEL RIESGO	IMPACTO LPS	PROBABILIDAD %	VALOR ESPERADO LPS
Asalto a la empresa	50,000.00	90%	45,000.00
Cliente no cancela factura al credito en el tiempo acordado	15,000.00	50%	7,500.00
Secuestro de producto en transito	20,000.00	90%	18,000.00
Productos de entrega en mal estado	30,000.00	10%	3,000.00
No se revisa el inventario	10,000.00	10%	1,000.00
Productos de entrega tardios	5,000.00	10%	500.00
Productos de entrega erroneos	500.00	10%	50.00
No se monitorea el producto en transito	10,000.00	10%	1,000.00
No se realiza la orden de compra	40,000.00	10%	4,000.00
ALIANSA seda a NUTRIPLAN con productos estrella	(100,000.00)	30%	(30,000.00)
Limitaciones de recurso humano y de equipo	-	10%	-
<b>TOTALES</b>	<b>80,500.00</b>		<b>50,050.00</b>

#### **6.4.5 PLANIFICACIÓN DE LA RESPUESTA A LOS RIESGOS**

Las estrategias que se utilizaron para dar respuesta a los riesgos negativos son las siguientes: evitar, transferir, mitigar y aceptar; para los riesgos positivos son las siguientes: explotar, compartir, mejorar y aceptar. Una vez aplicadas las estrategias a los riesgos, se actualizó la plantilla de riesgos, para que quede en su descripción final. En la Tabla 6.4.5, se expresan estos resultados.

**Tabla 6.4.5. Planificación de la respuesta a los riesgos.**

Codigo	Descripcion del Riesgo	Impacto en Fase de Proceso de Comercializacion	Impacto del Riesgo	Estrategia	(P)	(I)	(P) x (I)	Marcador de Riesgo	Causa (s)	Respuesta (Plan de Acción)	Cuando Implementar la Respuesta	Responsable de Aplicar Respuesta
RE-03	Asalto a la empresa	Proceso de Comercializacion de NUTRIPLAN	Negativo	Mitigar	0.9	0.7	0.63	Alto	RRHH de seguridad insuficiente	Reforzar servicio de seguridad	Inmediatamente	Gerente General
RE-02	Cliente no cancela factura al credito en el tiempo acordado	Logistica de Salidas	Negativo	Evitar	0.5	0.3	0.15	Bajo	Falta de capital	Negar credito a cliente con mal historial crediticio	Incumplimiento de pagos	Administrador
RE-01	Secuestro de producto en transito	Logistica de Entradas	Negativo	Aceptar	0.9	0.3	0.27	Bajo	Alta inseguridad en el pais	Esperar reposicion de producto	Siempre	Gerente General
RT-02	Productos de entrega en mal estado	Logisticas de Salidas	Negativo	Mitigar	0.1	0.7	0.07	Bajo	Vencimiento del producto, almacenamiento inadecuado	Capacitar al RRHH en usar la tecnica de primeras entradas, primeras salidas; mejores practicas de almacenamimeto	Rutinario	Contador
RT-01	No se revisa el inventario	Demanda de Productos Requeridos	Negativo	Mitigar	0.1	0.3	0.03	Bajo	Sobrecarga de trabajo	Balanceo de carga de trabajo	Inmediatamente	Gerente General
RA-04	Productos de entrega tardios	Logisticas de Salidas	Negativo	Mitigar	0.1	0.3	0.03	Bajo	Orden de compra y llegada de camiones tardia tanto de de abastecimiento como de reparto	Mantener un inventario de seguridad	Siempre	Administrador
RA-03	Productos de entrega erroneos	Logisticas de Salidas	Negativo	Mitigar	0.1	0.1	0.01	Bajo	Confusion en las ordenes de entrega	Verificar las ordenes de entrega	Rutinario	Contador
RA-02	No se monitorea el producto en transito	Logistica de Entradas	Negativo	Mitigar	0.1	0.1	0.01	Bajo	Confianza excesiva hacia planta, falla de comunicacion via telefono	Monitoreo con mas frecuencia	Rutinario	Administrador
RA-01	No se realiza la orden de compra	Compra de Productos	Negativo	Evitar	0.1	0.7	0.07	Bajo	El pedido no cumple con el volumen minimo de quintales	Completar el pedido	Inmediatamente	Administrador
RO-02	ALIANSA seda a NUTRIPLAN con productos estrella	Proceso de Comercializacion de NUTRIPLAN	Positivo	Aceptar	0.3	0.9	0.27	Bajo	NUTRIPLAN cuenta con las condiciones que favorezcan el entorno comercial	Aprovechar el entorno comercial	Inmediatamente	Gerente General
RO-01	Limitaciones de recurso humano y de equipo	Proceso de Comercializacion de NUTRIPLAN	Negativo	Mitigar	0.5	0.1	0.05	Bajo	Falta de capital para inversion inicial	Adquirir prestamo	Apertura de la empresa	Gerente General

## 6.4.6 MONITOREO Y CONTROL DE LOS RIESGOS

El Gerente General se encargara de monitorear y controlar la planificación de los riesgos, para que estos se mantengan dentro de lo establecido y tengan una respuesta acertada.

## 6.5 FLUJO DE CAJA SENSIBILIZADO INCLUYENDO LA GESTIÓN DE RIESGOS

En esta sección se presentan los resultados de los Flujos de Caja sensibilizados para los dos casos, sin y con financiamiento, con sus tres escenarios (esperado, optimista y pesimista). En la Tabla 6.5.1 se presenta el Flujo de Caja para el escenario pesimista, con financiamiento, incluyendo riesgo, como ejemplo, para los demás escenarios se presenta en el anexo 11. En la Tabla 6.5.2 se presenta el resumen de los dos casos, con sus tres escenarios y sus indicadores.

**Tabla 6.5.1. Flujo de Caja para escenario pesimista con financiamiento incluyendo riesgo.**

Impuesto S/R (t)		<b>25%</b>
Tasa de descuento (Td)		<b>20%</b>
Capital de trabajo(C operacion)		<b>30%</b>
Prestamo		<b>40%</b>
Tasa prestamo (Kd)		<b>20%</b>
Tasa de los socios (Ke)		<b>20%</b>

	Ke	E/(E+D)	Kd	(1-t)	D/(E+D)
	0.20	0.28	0.20	0.75	0.72
<b>WAAC =</b>	<b>16.42%</b>				

3							
Flujo de caja "NUTRIPLAN S. de R. L."		AÑO 0	1 AÑO	2 AÑO	3 AÑO	4 AÑO	5 AÑO
<b>Inflación anual proyectada en %</b>				<b>7.6</b>	<b>7.8</b>	<b>7.7</b>	<b>7.4</b>
<b>Ingresos por venta</b>							
Venta de concentrado			48,457,336.86	53,825,424.85	59,840,822.82	66,347,141.62	73,447,758.06
Ventas de activos							
<b>Total Ingresos</b>			<b>48,457,336.86</b>	<b>53,825,424.85</b>	<b>59,840,822.82</b>	<b>66,347,141.62</b>	<b>73,447,758.06</b>
<b>Egresos</b>							
<b>Costos operativos</b>			<b>1,852,075.03</b>	<b>2,019,235.63</b>	<b>2,189,823.35</b>	<b>2,372,311.53</b>	<b>2,564,481.20</b>
Costos operativos			303,353.61	326,553.37	352,083.99	379,175.33	407,255.74
Costos de insumo			45,125.22	48,576.29	52,374.08	56,404.04	60,581.13
Costos de publicidad			22,880.61	24,630.46	26,556.12	28,599.50	30,717.48
Sueldos y salarios			975,320.00	1,049,910.14	1,131,994.31	1,219,096.37	1,309,378.43
Pago de Bonificaciones			170,026.13	188,729.00	209,489.19	232,533.00	258,111.63
Pago por depreciación de vehiculo de ing. de campo			168,000.00	180,848.24	194,987.33	209,990.76	225,541.95
Pago de personal de despacho			167,369.47	199,988.13	222,338.32	246,512.51	272,894.82
<b>Costo de compra</b>			<b>45,691,652.72</b>	<b>50,753,359.13</b>	<b>56,425,430.53</b>	<b>62,560,403.66</b>	<b>69,255,755.10</b>
Costo de compra			45,691,652.72	50,753,359.13	56,425,430.53	62,560,403.66	69,255,755.10
<b>Depreciaciones</b>			<b>21,315.61</b>	<b>195,745.73</b>	<b>163,251.29</b>	<b>125,855.41</b>	<b>79,063.43</b>
Depreciación equipo de oficina 3 años			6,304.97	6,304.97	6,304.97	<b>7,902.40</b>	<b>7,902.40</b>
Depreciación equipo de oficina 5 años			15,010.65	15,010.65	15,010.65	15,010.65	15,010.65
<b>Intereses por préstamo</b>			<b>100,754.40</b>	<b>87,215.06</b>	<b>70,967.84</b>	<b>51,471.18</b>	<b>28,075.19</b>
Intereses por préstamo			100,754.40	87,215.06	70,967.84	51,471.18	28,075.19
<b>Total Egresos</b>			<b>47,665,797.77</b>	<b>53,055,555.54</b>	<b>58,849,473.02</b>	<b>65,110,041.78</b>	<b>71,927,374.91</b>
<b>Utilidad antes del impuesto</b>			<b>791,539.09</b>	<b>769,869.31</b>	<b>991,349.80</b>	<b>1,237,099.84</b>	<b>1,520,383.14</b>
Impuesto S/R			197,884.77	192,467.33	247,837.45	309,274.96	380,095.79
<b>Utilidad neta</b>			<b>593,654.31</b>	<b>577,401.98</b>	<b>743,512.35</b>	<b>927,824.88</b>	<b>1,140,287.36</b>
<b>Inversión Inicial</b>							
Inversión Equipo de oficina		-80,909.34					
Convenios		-4,000.00					
Permiso de operación		-6,500.00					
Permiso sanitario (SENASA)		-6,000.00					
Desembolso Equipo Oficina					<b>-23,707.21</b>		
Préstamo		503,772.01					
Garantía de arrendamiento		-10,000.00					
<b>Capital de trabajo</b>		<b>-1,152,020.69</b>					
Capital de trabajo 30% costos de operación		-555,622.51	-50,148.18	-51,176.32	-54,746.45	-57,650.90	769,344.36
Inventario inicial		-546,348.18					
Valor esperado (análisis de riesgo)		-50,050.00					
<b>Ajustes</b>							
Depreciación equipo de oficina 3 años			6,304.97	6,304.97	6,304.97	7,902.40	7,902.40
Depreciación equipo de oficina 5 años			15,010.65	15,010.65	15,010.65	15,010.65	15,010.65
Amortización del préstamo			-67,696.73	-81,236.08	-97,483.30	-116,979.96	-140,375.95
Valor residual o rescate							34,339.82
<b>Total Flujo Anual</b>		<b>-795,708.02</b>	<b>497,125.02</b>	<b>466,305.20</b>	<b>588,891.01</b>	<b>776,107.08</b>	<b>1,826,508.64</b>

<b>VAN</b>	<b>L. 1,625,274.64</b>
<b>TIR</b>	<b>70.0%</b>

**Tabla 6.5.2. Resumen de casos con sus escenarios e indicadores económicos incluyendo riesgo.**

FLUJO DE CAJA SIN FINANCIAMIENTO				FLUJO DE CAJA CON FINANCIAMIENTO			
Escenarios	3	1	2	Escenarios	3	1	2
Indicadores	Pesimista	Esperado	Optimista	Indicadores	Pesimista	Esperado	Optimista
VAN	L. 1,582,727.04	L. 2,409,848.20	L. 3,236,969.39	VAN	L. 1,625,274.64	L. 2,527,683.27	L. 3,430,091.91
TIR	59.30%	78.70%	97.70%	TIR	70.00%	99.30%	128.50%
Td	20.00%	20.00%	20.00%	Td			
t	25.00%	25.00%	25.00%	t	25.00%	25.00%	25.00%
Wacc				Wacc	16.42%	16.42%	16.42%

## 6.6. CUOTAS A PAGAR POR FINANCIAMIENTO SOLICITADO INCLUYENDO LA GESTIÓN DE RIESGOS

En la Tabla 6.5.2 se presenta los resultados de las cuotas a pagar en caso de que se solicite financiamiento. El método que se utilizo fue el de cuota nivelada.

**Tabla 6.6. Cuotas anuales a saldar por concepto de financiamiento incluyendo riesgo.**

PRESTAMO				
Años	Deuda	Cuota	Interes	Amotización
1	503,772	168,451	100,754	67,697
2	436,075	168,451	87,215	81,236
3	354,839	168,451	70,968	97,483
4	257,356	168,451	51,471	116,980
5	140,376	168,451	28,075	140,376

## 6.7 CONSIDERACIONES DE LA GESTIÓN DE RIESGOS

- 1- Los cálculos realizados en la Tabla 6.4.4 que dieron como resultado la cuantía monetaria que se necesita tener disponible, para el caso que se presente uno o varios de los riesgos en los procesos de comercialización de productos de la empresa NUTRIPLÁN S. de R. L., es de **L.50,050.00**.
- 2- De acuerdo a los resultados que están reflejados en la Tabla 6.4.5, haciendo énfasis en marcador de riesgo, se puede concluir que los procesos de comercialización de productos de la empresa NUTRIPLÁN S. de R. L. se califican con un nivel de riesgo bastante bajo.
3. Según el estudio económico-financiero, aun incluyendo el monto de valor esperado de riesgo, los resultados analizados de todos los escenarios, demuestran que los indicadores de evaluación económica-financiera (VAN y TIR), son favorables para que el proyecto se lleve a cabo. De acuerdo a esto, la toma de decisión de que escenario elegir, dependerá de la capacidad y conveniencia económica de los accionistas.
4. Según el estudio financiero elaborado y analizado, aun incluyendo el monto de valor esperado de riesgo, se observa que es más conveniente adquirir financiamiento para el proyecto, ya que si se comparan los datos de la VAN de los casos sin financiamiento y con financiamiento, es mayor la generada con financiamiento, como se demuestra en la **Tabla 6.5.2**, y para este escenario se necesita una inversión total de **L.795,708.02**.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Amaya, Jairo. Toma de decisiones gerenciales: *Métodos cuantitativo para la administración*. (2a. Ed.). Colombia: Ecoe Ediciones, 2010. p 49-51.
2. América Management Asociación Internacional - México, A.C (1998), *Como Entrevistar y Seleccionar Adecuadamente*, Monterrey, Nuevo León, México.
3. Agustín Reyes Ponce (1971). *Administración de Personal*. Monterrey, Nuevo León, México.
4. Baca Urbina, Gabriel, (2001). *Formulación y Evaluación de Proyectos*. 3 Edición, McGraw Hill.
5. Carlos Alfredo Uquillas, E. N. E. L. E. (2007). *OBSERVATORIO DE LA ECONOMÍA LATINOAMERICANA*. Recuperado a partir de <http://www.eumed.net/coursecon/ecolat/index.htm>.
6. CCIT. (2008). *Requisitos para constituir y operar una empresa en Honduras*. pág. 57. recuperado de: <http://www.ccit.hn/libreria/groeh.pdf>.
7. *¿Cómo crear equipos efectivos?* (2004). En Harvard Business Essentials. (1a Ed.) Bilbao, España, España. Deusto.
8. Córdoba Padilla, Marcial, (2010). *Formulación y evaluación de proyectos*. Colombia, Ecoe ediciones.
9. Eduardo Leal Beltrán (1998). *Reclutamiento y Selección ante el nuevo rol de efectividad del personal Diplomado de administración de Recursos Humanos: Instituto tecnológico de estudios Superiores de Monterrey, Nuevo León, México*.

10. Fernández Losa, Nicolás. (1999). *En Dirección de equipos de trabajo en las organizaciones*. (1era. Ed.) Madrid, España: Cívitas Ediciones.
11. GYEPRO. (2001). *Manual de Gestión de Proyectos*. Santiago de Calí, Colombia.
12. Hernández Sampieri, Collado, & Lucio, (2006). *Metodología de la investigación*. México, DF: McGraw Hill.
13. Jiménez Figueroa, (2009). *Desarrollo organizacional y humano*. Argentina: El Cid Editor apuntes, 2009. p 35-47.
13. Michael Porter (1990). *Ventaja competitiva: Crear y mantener un desempeño superior*. Grupo editorial patria. México.
14. Munguia, C. (24 de mayo de 2012). *Investigación sobre crecimiento anual en el sector de concentrados ALIANSA*. (E. Chinchilla, Entrevistador).
15. Pablo Lledó y Gustavo Rivarola (2007). *Gestión de proyectos*. (1a. Ed.). Buenos Aires: Prentice Hall – Pearson Education.
16. Pronósticos y planeación: *Modelos de series de tiempos para pronósticos de demanda*. Diciembre 22, 2008. Obtenido el 20 de mayo 2012 desde: <http://mind.com.co/modelos-de-series-de-tiempo-para-pronosticos-de-demanda/>.
17. Project Management Institute, Inc. (2008). *Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®)*. (Cuarta edición). EEUU: Book Editor, PMI Publications.
18. Robbins, S. P. (1998). *Estructura Organizacional*. México: Prentice Hall.

19. Robles, M. (2008). *Manual para la elaboración de un Estudio de Prefactibilidad*. Panamá, Panamá.
20. Roger, Schroeder. *Administración de operaciones: Toma de decisiones en las funciones de operaciones*. (3a. Ed.). México: McGraw Hill, 1992. p 57.
21. Secretaría de Estado en el Despacho de Trabajo y Seguridad Social. (11 de Abril de 2012). *Fijación del Salario Mínimo*. Diario Oficial La Gaceta, págs. 1-3.
22. Sosa Flores, Miguel (ed) Ribet Cuadot, Maria de Jesus Hernández Pérez, Flor Angel, (2007). *Fundamentos teorico-metodologico para la evaluacion economico-financiera de proyectos de inversion*. Argentina, EL Cid Editor.
23. Stewart, G. L., Manz, C.M. y Sims, H.P. (2003). *Trabajo en equipo y dinámica de grupos*. (1ª. Ed.) México, D.F. México: Editorial Limusa-Wiley.
24. Thompson Arthur, Strickland A, Gamble John, (2008). *Administración estratégica teoría y casos*. (3a. Ed.). México: McGraw Hill, 1992. p 56-75.

## **ANEXOS**

## ANEXO 1

**Tabla 3.7. Consumos por clientes transferidos a la empresa NUTRIPLAN S. de R. L.**

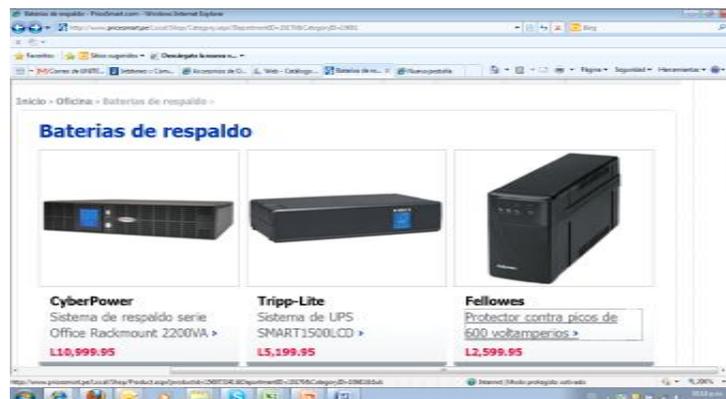
CARTERA DE CLIENTES NUTRIPLAN			2011											2012		
CÓDIGO	NOMBRE	PRODUCTOS	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO
630351	EDUARDO DAVID CHINCHILLA OSORIO	AVES ENGORDE	130	150	250	460	450	689	589	650	850	1250	1010	898	859	686
		AVES POSTURAS	125	110	180	250	380	530	425	420	520	650	710	720	727	865
		CERDOS	20	32	86	125	205	302	289	258	290	345	425	476	460	349
		GANADO	289	358	489	698	1258	1589	1895	2014	2562	2856	3125	3045	2880	3096
		CABALLOS	15	20	25	30	45	68	58	52	50	65	217	227	124	146
		TILAPIAS	10	25	38	25	92	98	90	75	60	45	30	33	26	67
		PERROS	25	50	60	120	198	205	185	125	130	125	85	10	69	58
		<b>TOTAL</b>	<b>614</b>	<b>745</b>	<b>1128</b>	<b>1708</b>	<b>2628</b>	<b>3481</b>	<b>3531</b>	<b>3594</b>	<b>4462</b>	<b>5336</b>	<b>5602</b>	<b>5409</b>	<b>5145</b>	<b>5267</b>
630302	GLORIA ARGENTINA MENDOZA	AVES ENGORDE	506	450	480	470	547	508	425	462	502	485	420	306	349	258
		AVES POSTURAS	20	15	32	25	52	32	19	25	18	25	19	6	14	6
		CERDOS	50	55	47	41	65	41	30	38	70	75	78	37	49	35
		GANADO	115	258	562	495	521	435	420	501	485	390	375	104	84	87
		CABALLOS	60	68	52	70	51	55	50	45	52	58	62	56	52	63
		<b>TOTAL</b>	<b>751</b>	<b>846</b>	<b>1173</b>	<b>1101</b>	<b>1236</b>	<b>1071</b>	<b>944</b>	<b>1071</b>	<b>1127</b>	<b>1033</b>	<b>954</b>	<b>509</b>	<b>548</b>	<b>449</b>
630125	ANTONIO AVILA REYES	AVES ENGORDE	50	42	58	75	60	45	54	75	61	58	85	88	49	50
		AVES POSTURAS	4	6	1	8	11	7	12	8	15	4	8	2	4	2
		CERDOS	70	78	62	82	74	98	100	85	124	125	158	63	91	194
		GANADO	763	648	874	862	795	804	635	725	525	501	403	625	763	918
		CABALLOS	1	6	2	2	8	7	0	5	8	9	7	3	4	5
		TILAPIAS	2	2	0	5	2	8	5	5	5	8	6	1	1	3
		PERROS	5	9	15	12	9	8	7	7	10	15	4	6	7	9
		<b>TOTAL</b>	<b>895</b>	<b>791</b>	<b>1012</b>	<b>1046</b>	<b>959</b>	<b>977</b>	<b>813</b>	<b>910</b>	<b>748</b>	<b>720</b>	<b>671</b>	<b>788</b>	<b>919</b>	<b>1181</b>
630236	JOSE ALFREDO DIAZ	AVES ENGORDE	35	42	52	35	59	75	62	82	101	74	80	111	25	98
		AVES POSTURAS	35	62	58	40	40	25	85	27	75	85	60	91	7	84
		CERDOS	5	25	15	15	18	4	32	2	20	35	56	5	1	20
		GANADO	245	125	254	185	225	285	235	240	238	198	158	288	245	238
		CABALLOS	2	2	2	8	1	7	0	12	2	8	5	2	0	5
		TILAPIAS	5	2	8	7	7	0	1	2	5	1	1	5	0	5
		PERROS	6	6	7	7	9	8	10	10	9	7	8	7	10	9
		<b>TOTAL</b>	<b>333</b>	<b>264</b>	<b>396</b>	<b>297</b>	<b>359</b>	<b>404</b>	<b>425</b>	<b>375</b>	<b>450</b>	<b>408</b>	<b>368</b>	<b>509</b>	<b>288</b>	<b>459</b>

630325	RAFAEL AGUILAR	AVES ENGORDE	85	47	75	105	78	65	46	56	75	75	89	104	79	30
		AVES POSTURAS	12	25	7	4	18	6	11	12	30	11	17	17	10	9
		CERDOS	20	15	17	21	30	28	24	30	45	55	45	29	24	19
		GANADO	85	90	125	138	120	120	107	89	75	48	55	39	94	120
		PERROS	26	15	30	19	20	10	31	11	28	23	14	26	20	11
<b>TOTAL</b>		<b>228</b>	<b>192</b>	<b>254</b>	<b>287</b>	<b>266</b>	<b>229</b>	<b>219</b>	<b>198</b>	<b>253</b>	<b>212</b>	<b>220</b>	<b>215</b>	<b>227</b>	<b>189</b>	
630226	IVAN ANDRES AGUILAR	AVES ENGORDE	20	17	30	12	25	19	17	15	20	28	38	14	23	31
		AVES POSTURAS	11	9	8	15	13	11	7	8	12	12	10	12	12	13
		CERDOS	56	75	45	86	85	76	65	68	70	77	118	77	70	112
		GANADO	10	8	21	35	40	26	21	18	12	15	13	12	12	21
		PERROS	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>TOTAL</b>		<b>98</b>	<b>110</b>	<b>106</b>	<b>149</b>	<b>165</b>	<b>133</b>	<b>111</b>	<b>110</b>	<b>115</b>	<b>133</b>	<b>180</b>	<b>116</b>	<b>118</b>	<b>178</b>	
630141	COOPERATIVA MIXTA DE AVICULTORES	AVES POSTURAS	2850	2358	2450	2385	2875	2896	2358	2751	2472	2841	2805	2912	2447	2957
		GANADO	2	4	8	0	0	1	0	8	7	0	3	10	0	0
		<b>TOTAL</b>	<b>2852</b>	<b>2362</b>	<b>2458</b>	<b>2385</b>	<b>2875</b>	<b>2897</b>	<b>2358</b>	<b>2759</b>	<b>2479</b>	<b>2841</b>	<b>2808</b>	<b>2922</b>	<b>2447</b>	<b>2957</b>
630141	JOSE ALVAREZ PAZ	CERDOS	12	13	11	11	12	8	10	14	21	21	18	10	16	19
		GANADO	15	12	21	28	19	10	12	9	7	14	18	8	21	18
		PERROS	1	2	1	1	0	2	1	1	1	2	1	0	2	1
		<b>TOTAL</b>	<b>28</b>	<b>27</b>	<b>33</b>	<b>40</b>	<b>31</b>	<b>20</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>29</b>	<b>37</b>	<b>37</b>	<b>18</b>	<b>39</b>	<b>38</b>
630240	FRANCISCO GABRIEL FONSECA	AVES ENGORDE	45	58	54	50	54	45	76	71	60	78	55	65	62	58
		AVES POSTURAS	85	70	74	90	85	102	108	125	94	132	121	90	107	153
		CERDOS	70	85	84	84	102	95	83	90	122	142	145	91	105	143
		GANADO	70	80	135	198	85	72	89	80	80	75	68	66	73	119
		TILAPIAS	3	3	3	4	5	1	2	0	7	8	6	3	3	3
		PERROS	1	5	4	4	5	5	6	1	2	7	6	4	2	5
<b>TOTAL</b>		<b>274</b>	<b>301</b>	<b>354</b>	<b>430</b>	<b>336</b>	<b>320</b>	<b>364</b>	<b>367</b>	<b>365</b>	<b>442</b>	<b>401</b>	<b>319</b>	<b>352</b>	<b>481</b>	
630286	MARIA LOURDES GUTIERREZ	AVES POSTURAS	1	5	0	8	0	0	18	3	4	11	10	0	0	20
		CERDOS	12	7	8	0	12	3	5	8	14	7	19	10	0	22
		GANADO	12	25	35	45	10	12	9	18	28	21	38	30	8	53
		CABALLO	20	20	20	35	28	24	25	26	41	39	19	20	40	35
		TILAPIAS	1	1	0	0	2	0	3	4	0	4	2	0	0	5
		PERROS	2	1	0	0	1	5	8	0	7	1	1	0	0	8
<b>TOTAL</b>		<b>48</b>	<b>59</b>	<b>63</b>	<b>88</b>	<b>53</b>	<b>44</b>	<b>68</b>	<b>59</b>	<b>94</b>	<b>83</b>	<b>89</b>	<b>60</b>	<b>48</b>	<b>143</b>	

RENAN LOPEZ MEJIA	AVES ENGORDE	7	12	18	9	10	14	20	28	21	15	18	10	5	20
	AVES POSTURAS	80	80	74	75	82	64	62	79	70	85	79	75	85	70
	CERDOS	21	25	10	17	18	10	25	20	35	45	15	20	13	15
	GANADO	25	48	58	54	45	39	32	28	40	45	40	35	40	25
	CABALLOS	8	8	0	1	1	7	8	12	0	5	1	5	0	5
	TILAPIA	2	8	3	3	1	7	5	1	0	8	1	5	5	5
	<b>TOTAL</b>	<b>143</b>	<b>181</b>	<b>163</b>	<b>159</b>	<b>157</b>	<b>141</b>	<b>152</b>	<b>168</b>	<b>166</b>	<b>203</b>	<b>154</b>	<b>150</b>	<b>148</b>	<b>140</b>
MIGUEL DE JESUS BRICEÑO	AVES ENGORDE	200	214	245	280	198	213	285	264	271	240	298	293	256	241
	CERDOS	58	50	56	60	70	70	85	64	52	76	68	52	67	69
	GANADO	2	5	8	8	4	1	6	8	9	10	8	2	3	6
	PERROS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		<b>TOTAL</b>	<b>261</b>	<b>270</b>	<b>310</b>	<b>349</b>	<b>273</b>	<b>285</b>	<b>377</b>	<b>337</b>	<b>333</b>	<b>327</b>	<b>375</b>	<b>348</b>	<b>327</b>
EDUARDO RIVERA	AVES DE ENGORDE	189	225	220	247	220	185	175	155	154	200	285	275	280	145
	<b>TOTAL</b>	<b>189</b>	<b>225</b>	<b>220</b>	<b>247</b>	<b>220</b>	<b>185</b>	<b>175</b>	<b>155</b>	<b>154</b>	<b>200</b>	<b>285</b>	<b>275</b>	<b>280</b>	<b>145</b>

Fuente: Datos proporcionados por la empresa ALIANSA (2012)

## ANEXO 2



**MILLA COPIER**  
 Distribuidor Autorizado de Copiadoras e Impresoras Kyocera Mita  
[millerotaciones.net](http://millerotaciones.net)



**COTIZACION DE MAQUINA MULTIFUNCION "KYOCERA" KM-2810**

SERVIDOR: RIEGOS TORONDON      FECHA: 05-13-11  
 ATENCION: TEGUCIGALPA      TELEFONO: 32517695

NOS COMPLACE HACERLES PRESENTE LA COTIZACION DE NUESTRA PODEROSA MAQUINA MULTIFUNCIONAL MARCA "KYOCERA" MODELO FRM 2810

PRECIO NORMAL COPIADORA, IMPRESORA, SCAN, HOJA DOBLE CARA	\$	1,200.00
PRECIO ESPECIAL	\$	850.00

**ANALISIS DE COSTO POR COPIA EN CONSUMIBLES.**

UN KIT DE MANTENIMIENTO PARA 100,000 COPIAS	\$	250.00
UN CARTUCHO DE TONER PARA 7,000 COPIAS A UN 5% DE COBERTURA	\$	52.00
<b>COSTO POR COPIA EN TONER O TINTA</b>	<b>L.</b>	<b>0.10</b>

**GARANTIA DE UN AÑO O 50,000 COPIAS LO QUE VENICE PRIMERO, EXEPTUANDO LOS CONSUMIBLES: TONER, REVELADOR, KIT DE MANTENIMIENTO. DURANTE TRES AÑOS POR LA COMPRA DE 5 BOTES DE TONER, TENDRA DERECHO A UN SERVICIO TECNICO GRATIS EN LOS TALLERES DE MILLA COPIER.**

<b>CAPACIDAD DE TRABAJO MENSUAL</b>	20,000 POR MES
<b>PAGINAS POR MINUTO</b>	30 POR MINUTO
<b>AMPLIACION Y REDUCCION DE ORIGINALES</b>	25% AL 400%
<b>COPIAS CONTINUAS HASTA</b>	1-999 COPIAS
<b>UNA CASETERA DE PAPEL</b>	250 HOJAS
<b>COMPAGINADOR AUTOMATICO</b>	INCORPORADO
<b>BYPASS DE PAPEL</b>	30 HOJAS
<b>CODIGO DE ACCESO</b>	20 CODIGOS DE DEPARTAMENTOS
<b>MANEJO DE DOCUMENTO ORIGINAL</b>	8.5" X 14"
<b>SISTEMA DE IMPRESION (RED Y USB)</b>	INCORPORADO
<b>ALIMENTADOR DE DOCUMENTOS</b>	INCORPORADO
<b>DUPLEX (REVES Y DERECHO AUTOMATICO)</b>	INCORPORADO
<b>FAX SYSTEM</b>	INCORPORADO

**DE ANTEMANO GRACIAS POR LA ATENCION A LA PRESENTE.**

**JOSUE PLATERO MILLA**

SRP: P. Ave. 4 y 5 Calle 50. Tel: 822-7699 Fax: 820-4666, TEL: Ave. La Paz Edificio NDU Tel: 236-3644 Fax: 236-3648

**BenQ**



**PROYECTOR**  
 Brillo máximo 2700 ANSI LUMENS  
 Conexiones HDMI, RGB, RCA S-VIDEO  
 Resolución 800 X 600 ( SVGA) 3D  
 Modelo MS510

24 CUOTAS  
 L. 1009  
**OFERTA**  
**L. 14,599**



**Teléfono Premier CID/ Speaker / Llave**  
**Lps. 360.00**

**#3**  
**Escritorio Secretarial 30"x48"**  
 N-MA100-001-MMX  
**Silla Secretarial WR-102**  
 I-WR160-000-PXTN



**L 3,225.<sup>45</sup>**



**SILLA EJECUTIVA**  
**QZY-0601 PVC**  
 I-LM364-000-PXTP

**L 1,299.<sup>00</sup>**

Accesorios de Oficina: Muebles y Productos de Oficina: Office Depot

Archivo Edición Visualización Historial Favoritos Ventana Ayuda

http://store.officedepot.com.br/Online2store/SearchSKU.do?sku=6936

Item #: 6936

**L499.00** Disponible  
 PIEZA

Cantidad:  [Añadir al Carrito](#)

[Añadir a lista](#)

[AGRANDAR IMAGEN](#)

**Descripción** Detalles Producto Promociones Art. Relacionada

SUMADORA CANON P1-DHV SUMADORA CANON BATERIA Y ELECTRICO 12 DIGITOS RODILLO CP-16

11:57 am 06/12/2011

Accesorios de Oficina: Muebles y Productos de Oficina: Office Depot

Archivo Edición Visualización Historial Favoritos Ventana Ayuda

http://store.officedepot.com/hn/OnlineStore/SearchSKU.do?sku=11797

Q: Google

Accesorios de Oficina...



Item #: 11797

**L569.00** Disponible  
PIEZA

Cantidad:  **Añadir al Carrito**

**Añadir a lista**

AGRANDAR IMAGEN ▶

Descripción **Detalles Producto** Promociones Art. Relacionados

MALETIN PARA PORTATIL DE 14" CASELOGIC NYLON EN COLORES: NEGRO, AZUL Y MAGENTA

12:07 p.m.  
06/17/2011

Accesorios de Oficina: Muebles y Productos de Oficina: Office Depot

Archivo Edición Visualización Historial Favoritos Ventana Ayuda

http://store.officedepot.com/hn/OnlineStore/SearchSKU.do?sku=175

Q: Google

Accesorios de Oficina...

## PERFORADORA ACCO ESTUDIANTIL



Item #: 175

**L44.90** Disponible  
PIEZA

Cantidad:  **Añadir al Carrito**

**Añadir a lista**

AGRANDAR IMAGEN ▶

Descripción **Detalles Producto** Promociones Art. Relacionados

09:52 a.m.  
06/22/2011

Proximart.com - Windows Internet Explorer

http://www.proximart.com/Localizador/Search.aspx?Kategoria=cafetera

Inicio

Carrito de Compras

¿Ya tiene su membresía?

Aplicar aquí

McAfee SECURE TESTED 04-DEC

### Resultados de la búsqueda

	<b>Cuisinart</b> Cafetera programable de 10 tazas - negra ▶		<b>Hamilton Beach</b> Cafetera térmica de 10 tazas ▶
	<b>L1,999.95</b>		<b>L1,199.95</b>
	<b>Hamilton Beach</b> Cafetera térmica de 10 tazas ▶		
	<b>L1,199.95</b>		

Internet | Modo protección activado

12:05 p.m.  
06/17/2011

**DAEWOO**  
 Pago normal de L. 130  
**Pagando puntual**  
**L. 87** x 65 semanas  
 Chaz Chaz de L. 3,999  
**FRIGOBAR 5 PIES**  
 • Sistema frost (Hace escarcha)  
 • 2 Estantes acrílicos  
 7000234 FRIGOBAR FR-146B1

5 Pies

FÁCIL Y RÁPIDO

**Horno Microondas de 0.7'**  
 • Color Blanco  
 • Pantalla de control LED  
 • Modelo MS0741A

PRECIO L. **1,394**

Accesorios de Oficina | Muebles y Productos de Oficina | Office Depot

Archivo Edición Visualización Historial Favoritos Ventana Ayuda

http://store.officedepot.com/OnlineStore/SearchSKU.do?sku=5705

Google

Apple Yahoo! Google Maps YouTube http://www.google.com/ Wikipedia Noticias Populares

Accesorios de Oficina...

## SET ENGRAPADORA MEDIA TIRA NEGRO OFFICE DEPOT

Item #: 5705

**L84.90** No Disponible  
X PAQUETE

Cantidad:  **Añadir al Carrito**

**Añadir a lista**

AGRANDAR IMAGEN >

**Descripción** Detalles Producto Promociones Art. Relacionados

10:50 am  
06/22/2011

<b>LARACH &amp; CIA S. DE R.L. SALA 2</b> <small>Tegucigalpa, M.D.C., Pco. Morazán R.T.N. 08019000235234</small> <small>larachco@larachycia.com / cotizaciones@larachycia.com / www.larachycia.com</small>					
<b>1 COTIZACIÓN</b> No. S02T41CO35161		Tel. 2290 - 1100 Fax. 2280 - 0118			
Cliente:	C9999 SAMUEL DAVID DIAZ	Fecha:	05/12/2011		
		VenCa:	10/12/2011		
		Vendedor:	Eduardo Corea Castro		
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	ALMACÉN	PRECIO	Extension
07210159	MACHETE BELLOTA 808-PPN-26 TRADIC.	2.00	S2TGU	45.50	91.00
01040327	ALMADANA MD-4M 4-LBS C/CABO 12PLG.TRUPER	1.00	S2TGU	160.71	160.71
Comentario					Sub Total:
<b>LARACH Y CIA S. DE R.L. DE C.V.</b> Depto. Servicio al cliente Sala No. 2 <b>PRECIOS SUJETOS A CAMBIO</b>					251.71
					Descuento:
					19.29
					Impuesto Sobre Ventas:
					271.00
					<b>Total Neto:</b>

Larach & Compañía #1 en Ferrería

# ANEXO 3

Accesorios de Oficina | Muebles y Productos de Oficina | Office Depot

Archivo Edición Visualización Historial Favoritos Ventana Ayuda

http://store.officedepot.com.bn/OnlineStore/SearchSKU.do?sku=9856

Google

Accesorios de Oficina ...

## PROFILE COLGANTE T/C NARANJA CAJA CON 25

Item #: 9856

**L349.00** Disponible  
CAJA C/25

Cantidad:  [Añadir al Carrito](#)  
[Añadir a lista](#)

AGRANDAR IMAGEN

Descripción [Detalles Producto](#) [Promociones](#) [Art. Relacionados](#)

Información del Sitio Atención al cliente Nuestra Compañía Productos

9:38 a.m. 9/12/2011

Accesorios de Oficina | Muebles y Productos de Oficina | Office Depot

Archivo Edición Visualización Historial Favoritos Ventana Ayuda

http://store.officedepot.com.bn/OnlineStore/SearchSKU.do?sku=7659

Google

Accesorios de Oficina ...

## FOLDER 100% RECICLADO T.C. C/25 PZAS. OFFICE DEPOT

Item #: 7659

**L69.00** Disponible  
PAQ. C/25

Cantidad:  [Añadir al Carrito](#)  
[Añadir a lista](#)

AGRANDAR IMAGEN

Descripción [Detalles Producto](#) [Promociones](#) [Art. Relacionados](#)

100% RECICLADO. RESISTENTES. GUIAS LATERALES PARA DAR DIMENSIÓN Y SOPORTE AL ARCHIVO.

9:40 a.m. 9/12/2011

Accesorios de Oficina | Muebles y Productos de Oficina | Office Depot

Archivo Edición Visualización Historial Favoritos Ventana Ayuda

http://store.officedepot.com.bn/OnlineStore/SearchSKU.do?sku=1658&pgName=CARPETAS&pgTotal=110

Google

Accesorios de Oficina ...

[Regresar el Resultado](#) [Ver carrito](#) [Comprar](#) **Envío GRATIS**

## ARCHIVADOR OFFICE DEPOT T/C

Item #: 1658

**L35.90** Disponible  
PIEZA

Cantidad:  [Añadir al Carrito](#)  
[Añadir a lista](#)

AGRANDAR IMAGEN

Descripción [Detalles Producto](#) [Promociones](#) [Art. Relacionados](#)

REGISTRADOR DE DOCUMENTOS OFFICE DEPOT. TAMAÑO CARTA. MATERIALES DE PRIMERA CALIDAD.

9:41 a.m. 9/12/2011

Accesorios de Oficina : Muebles y Productos de Oficina : Office Depot

Archivo Edición Visualización Historial Favoritos Ventana Ayuda

http://store.officedepot.com/hn/OnlineStore/SearchSKU.do?sku=9929

Google

Accesorios de Oficina ...

[Ver carrito](#) [Comprar](#)

### PAPEL CHAMEX T/OFICIO RESMA 75 GRAMOS 97% BLANCURA



Item # 9929

**L92.90** Disponible  
RESMA 500 HJ

Cantidad:  [Añadir al Carrito](#)

[Añadir a lista](#)

AGRANDAR IMAGEN ▶

[Descripción](#) [Detalles Producto](#) [Promociones](#) [Art. Relacionados](#)

Mostrar escritorio

99:42 a.m.  
06/12/2011

Accesorios de Oficina : Muebles y Productos de Oficina : Office Depot

Archivo Edición Visualización Historial Favoritos Ventana Ayuda

http://store.officedepot.com/hn/OnlineStore/SearchSKU.do?sku=5797

Google

Accesorios de Oficina ...

### BOLIGRAFO NEGRO CON GRIP C/12



Item # 5797

**L24.90** Disponible  
CAJA C/12

Cantidad:  [Añadir al Carrito](#)

[Añadir a lista](#)

AGRANDAR IMAGEN ▶

[Descripción](#) [Detalles Producto](#) [Promociones](#) [Art. Relacionados](#)

Información del Sitio    Atención al cliente    Nuestra Compañía    Productos

99:47 a.m.  
06/12/2011

Accesorios de Oficina : Muebles y Productos de Oficina : Office Depot

Archivo Edición Visualización Historial Favoritos Ventana Ayuda

http://store.officedepot.com/hn/OnlineStore/SearchSKU.do?sku=1925

Google

Accesorios de Oficina ...

### SOBRE BLANCO OFICIO N°10 C/100



Item #: 1925

**L51.90** Disponible  
CAJA C/100

Cantidad:  [Añadir al Carrito](#)

[Añadir a lista](#)

AGRANDAR IMAGEN ▶

[Descripción](#) [Detalles Producto](#) [Promociones](#) [Art. Relacionados](#)

11:35 a.m.  
06/12/2011

Accesorios de Oficina | Muebles y Productos de Oficina | Office Depot

Archivo Edición Visualización Historial Favoritos Ventana Ayuda

http://store.officedepot.com.hk/OnlineStore/SearchSKU.do?sku=5724

Google

Apple Yahoo! Google Maps YouTube http://www...oogle.hk/ Wikipedia Noticias Populares

Accesorios de Oficina...

## TUBO 500 CLIPS BLANCO Y NEGRO OFFICE DEPOT



AGRANDAR IMAGEN ▶

Item #: 5724

**L44.90** Disponible

PIEZA

Cantidad:  **Añadir al Carrito**

**Añadir a lista**

**Nuestras Tiendas**

- ▶ Ubicación de Tiendas

**Formas de Pago**

- ▶ Formas de Pago
- ▶ Garantía de Precios
- ▶ Información de Entrega

**Especiales**

- ▶ Promociones de la Semana
- ▶ Entrega a Domicilio Gratis
- ▶ SolucionEs Office Depot
- ▶ Tarjeta Office Depot

**Marcas Office Depot**

- ▶ OFFICE DEPOT

Descripción
Detalles Producto
Promociones
Art. Relacionados

ES 09:53 a.m. 06/12/2011

Accesorios de Oficina | Muebles y Productos de Oficina | Office Depot

Archivo Edición Visualización Historial Favoritos Ventana Ayuda

http://store.officedepot.com.hk/OnlineStore/SearchSKU.do?sku=111

Google

Apple Yahoo! Google Maps YouTube http://www...oogle.hk/ Wikipedia Noticias Populares

Accesorios de Oficina...

## C/100



AGRANDAR IMAGEN ▶

Item #: 111

**L15.50** Disponible

CAJA C/100

Cantidad:  **Añadir al Carrito**

**Añadir a lista**

**Formas de Pago**

- ▶ Garantía de Precios
- ▶ Información de Entrega

**Especiales**

- ▶ Promociones de la Semana
- ▶ Entrega a Domicilio Gratis
- ▶ SolucionEs Office Depot
- ▶ Tarjeta Office Depot

**Marcas Office Depot**

- ▶ OFFICE DEPOT

Descripción
Detalles Producto
Promociones
Art. Relacionados

**FABRICADAS EN ACERO. PUNTAS FILOSAS PARA MEJOR PENETRACIÓN. ACABADO NIQUELADO ANTIOXIDABLE**

ES 09:53 a.m. 06/12/2011

Accesorios de Oficina | Muebles y Productos de Oficina | Office Depot

Archivo Edición Visualización Historial Favoritos Ventana Ayuda

http://store.officedepot.com.hk/OnlineStore/SearchSKU.do?sku=97

Google

Apple Yahoo! Google Maps YouTube http://www...oogle.hk/ Wikipedia Noticias Populares

Accesorios de Oficina...

## BROCHES PARA ARCHIVO 7 CM



AGRANDAR IMAGEN ▶

Item #: 97

**L49.90** Disponible

CAJA C/50

Cantidad:  **Añadir al Carrito**

**Añadir a lista**

Descripción
Detalles Producto
Promociones
Art. Relacionados

**FABRICADO EN LÁMINA DE ACERO ELECTROLÍTICO QUE EVITA LA CORROSIÓN. DOBLEZ CORREDIZO QUE IMPIDE QUE SE DOBLE EN EL MISMO LUGAR PARA EVITAR QUE SE ROMPA. CAPACIDAD PARA SUJETAR HASTA 300 HOJAS.**

ES 09:54 a.m. 06/12/2011

Accesorios de Oficina : Muebles y Productos de Oficina : Office Depot

Archivo Edición Visualización Historial Favoritos Ventana Ayuda

http://store.officedepot.com.hk/OnlineStore/SearchSKU.do?sku=3468

Google

Accessorios de Oficina...

## MASKING TAPE SCOTCH 3400 18X30



Item #: 3468

**L29.90** Disponible  
PIEZA

Cantidad:  **Añadir al Carrito**

**Añadir a lista**

AGRANDAR IMAGEN ▶

**Descripción** Detalles Producto Promociones Art. Relacionados

10:02 a.m.  
06/12/2011

Accesorios de Oficina : Muebles y Productos de Oficina : Office Depot

Archivo Edición Visualización Historial Favoritos Ventana Ayuda

http://store.officedepot.com.hk/OnlineStore/SearchSKU.do?sku=5716

Google

Accessorios de Oficina...

## PAQ/6 C/DESPACHADOR OD



Item #: 5716

**L109.00** Disponible  
SIX PACK

Cantidad:  **Añadir al Carrito**

**Añadir a lista**

AGRANDAR IMAGEN ▶

**Descripción** Detalles Producto Promociones Art. Relacionados

10:07 a.m.  
06/12/2011

Accesorios de Oficina : Muebles y Productos de Oficina : Office Depot

Archivo Edición Visualización Historial Favoritos Ventana Ayuda

http://store.officedepot.com.hk/OnlineStore/SearchSKU.do?sku=8515

Google

Accessorios de Oficina...

## 6PK



Item #: 8515

**L179.00** Disponible  
PAQ C/6

Cantidad:  **Añadir al Carrito**

**Añadir a lista**

AGRANDAR IMAGEN ▶

**Descripción** Detalles Producto Promociones Art. Relacionados

10:08 a.m.  
06/12/2011

Accesorios de Oficina : Muebles y Productos de Oficina : Office Depot

Archivo Edición Visualización Historial Favoritos Ventana Ayuda

http://store.officedepot.com.hk/OnlineStore/SearchSKU.do?sku=1923

Ver carrito Comprar

## SOBRE OD 30.5X39.5 115GR C/50



Item #: 1923

**L239.00** Disponible  
CAJA C/50

Cantidad:  **Añadir al Carrito**

**Añadir a lista**

AGRANDAR IMAGEN ▶

Descripción Detalles Producto Promociones Art. Relacionados

Mostrar escritorio 11:55 a.m. 06/12/2011

Accesorios de Oficina : Muebles y Productos de Oficina : Office Depot

Archivo Edición Visualización Historial Favoritos Ventana Ayuda

http://store.officedepot.com.hk/OnlineStore/SearchSKU.do?sku=2160

ROLLO P/CALC 57X40 C/12



Item #: 2160

**L114.00** Disponible  
PAQ C/12

Cantidad:  **Añadir al Carrito**

**Añadir a lista**

AGRANDAR IMAGEN ▶

Descripción Detalles Producto Promociones Art. Relacionados

11:56 a.m. 06/12/2011

Accesorios de Oficina : Muebles y Productos de Oficina : Office Depot

Archivo Edición Visualización Historial Favoritos Ventana Ayuda

http://store.officedepot.com.hk/OnlineStore/SearchSKU.do?sku=6718

CD-R MAXELL TORRE 10



Item #: 6718

**L80.90** Disponible  
PIEZA

Cantidad:  **Añadir al Carrito**

**Añadir a lista**

AGRANDAR IMAGEN ▶

Descripción Detalles Producto Promociones Art. Relacionados

CD-R MAXELL TORRE 10 CD-R MAXELL TORRE 10

**Formas de Pago**

- ▶ Formas de Pago
- ▶ Garantía de Precios
- ▶ Información de Entrega

**Especiales**

- ▶ Promociones de la Semana
- ▶ Entrega a Domicilio Gratis
- ▶ SolucionEs Office Depot
- ▶ Tarjeta Office Depot

**Marcas Office Depot**

- ▶ OFFICE DEPOT

11:58 a.m. 06/12/2011

Accesorios de Oficina : Muebles y Productos de Oficina : Office Depot

http://store.officedepot.com.hk/OnlineStore/SearchSKU.do?sku=10766

## MEMORIA USB KINGSTON 4GB DTIG3



Item #: 10766

**L220.00** Disponible  
PIEZA

Cantidad:  **Añadir al Carrito**

**Añadir a lista**

AGRANDAR IMAGEN ▶

**Descripción** Detalles Producto Promociones Art. Relacionados

12:00 p.m. 06/12/2011

Accesorios de Oficina : Muebles y Productos de Oficina : Office Depot

http://store.officedepot.com.hk/OnlineStore/SearchSKU.do?sku=2938

## LAPIZ DE GRAFITO CONTE VERDE C/12 LAPIZ DE GRAFITO NO 2HB LAMINA MAS RESISTENTE NO SE ASTILLAN MAYOR DURABILIDAD BARRIL EN COLOR VERDE



Item #: 2938

**L59.90** Disponible  
CAJA C/12

Cantidad:  **Añadir al Carrito**

**Añadir a lista**

AGRANDAR IMAGEN ▶

**Descripción** Detalles Producto Promociones Art. Relacionados

12:04 p.m. 06/12/2011

Accesorios de Oficina : Muebles y Productos de Oficina : Office Depot

http://store.officedepot.com.hk/OnlineStore/SearchSKU.do?sku=3120

## SACAPUNTAS METALICO BLISTER C/1 MAPED



Item #: 3120

**L24.90** Disponible  
PIEZA

Cantidad:  **Añadir al Carrito**

**Añadir a lista**

AGRANDAR IMAGEN ▶

**Descripción** Detalles Producto Promociones Art. Relacionados

SACAPUNTAS METALICO SATELITE B14 OFICINA NAJAWA DE ACERO INOXIDABLE

12:06 p.m. 06/12/2011

Accesorios de Oficina : Muebles y Productos de Oficina : Office Depot

Archivo Edición Visualización Historial Favoritos Ventana Ayuda

http://store.officedepot.com/hn/OnlineStore/SearchSKU.do?sku=7915

Google

Apple Yahoo! Google Maps YouTube http://www.google.hn/ Wikipedia Noticias Populares

### MARCADOR P/PIZARRON C12 C/SURTIDOS



Item #: 7915

**L159.00** Disponible  
CAJA C/12

Cantidad:  **Añadir al Carrito**

**Añadir a lista**

AGRANDAR IMAGEN ▶

**Descripción** Detalles Producto Promociones Art. Relacionados

12:08 p.m. 06/12/2011

Accesorios de Oficina : Muebles y Productos de Oficina : Office Depot

Archivo Edición Visualización Historial Favoritos Ventana Ayuda

http://store.officedepot.com/hn/OnlineStore/SearchSKU.do?sku=8628

Google

Apple Yahoo! Google Maps YouTube http://www.google.hn/ Wikipedia Noticias Populares

**Ver carrito** **Comprar**

### BORRADOR BLANCO OFFICE DEPOT MODELO OD30



Item #: 8628

**L9.90** Disponible  
BLIST.2PZA

Cantidad:  **Añadir al Carrito**

**Añadir a lista**

AGRANDAR IMAGEN ▶

**Descripción** Detalles Producto Promociones Art. Relacionados

12:09 p.m. 06/12/2011

Accesorios de Oficina : Muebles y Productos de Oficina : Office Depot

Archivo Edición Visualización Historial Favoritos Ventana Ayuda

http://store.officedepot.com/hn/OnlineStore/SearchSKU.do?sku=4884

Google

Apple Yahoo! Google Maps YouTube http://www.google.hn/ Wikipedia Noticias Populares

**Ver carrito** **Comprar**

### BORRADOR P/PIZ ECONOMICO ALFRA



Item #: 4884

**L24.90** Disponible  
PIEZA

Cantidad:  **Añadir al Carrito**

**Añadir a lista**

AGRANDAR IMAGEN ▶

12:10 p.m. 06/12/2011

Accesorios de Oficina : Muebles y Productos de Oficina : Office Depot

http://store.officedepot.com.hk/OnlineStore/SearchSKU.do?sku=10528

Regresar el Resultado

Envío GRATIS \*  
Ver carrito Comprar

## PILA ALCALINA AAA RAYOVAC B/12



Item # 10528  
L159.00 Disponible  
PAQ C/12

Cantidad:  Añadir al Carrito  
Añadir a lista

AGRANDAR IMAGEN ▶

Descripción Detalles Producto Promociones Art. Relacionados

02:07 p.m. 06/12/2011

Accesorios de Oficina : Muebles y Productos de Oficina : Office Depot

http://store.officedepot.com.hk/OnlineStore/SearchSKU.do?sku=10525

Regresar el Resultado

Envío GRATIS \*  
Ver carrito Comprar

## PILA ALCALINA AA RAYOVAC B/12



Item # 10525  
L175.00 Disponible  
PAQ C/12

Cantidad:  Añadir al Carrito  
Añadir a lista

AGRANDAR IMAGEN ▶

Descripción Detalles Producto Promociones Art. Relacionados

02:09 p.m. 06/12/2011

Accesorios de Oficina : Muebles y Productos de Oficina : Office Depot

http://store.officedepot.com.hk/OnlineStore/SearchSKU.do?sku=439

Regresar el Resultado

0 Artículos en el carrito  
Subtotal: L0.00  
Envío GRATIS \*  
Ver carrito Comprar

## GRAPA STD BOSTITCH C/5000



Item # 439  
L44.90 Disponible  
PEZA

Cantidad:  Añadir al Carrito  
Añadir a lista

AGRANDAR IMAGEN ▶

Descripción Detalles Producto Promociones Art. Relacionados

FABRICADAS EN LOS E.U.A. CON ALAMBRE DE ACERO DE LAS MÁS ALTA CALIDAD. PUNTA CINCELADA PARA MAYOR PENETRACIÓN. ALTA RESISTENCIA.

Información del Sitio	Atención al cliente	Nuestra Compañía	Productos
<a href="#">Internacional</a> <a href="#">Términos de uso</a> <a href="#">Políticas comerciales</a>	<a href="#">Contáctanos</a> <a href="#">Información de entrega</a> <a href="#">Entrega a Domicilio Gratis</a>	<a href="#">Acerca de Office Depot</a> <a href="#">Utilización de tiendas</a> <a href="#">Misión</a>	<a href="#">Artículos de Oficina</a> <a href="#">Muebles</a> <a href="#">Tecnología</a>

Mostrar escritorio

10:24 p.m. 06/12/2011

# ANEXO 4



COMUNICACIONES INTEGRADAS DE MARKETING  
 Col. 21 de Octubre, atrás de Técnica Europea  
 Tel. 2280-1940 Fax 2236-6940

COTIZACION NO. 056			
FECHA	06/12/2011		
CLIENTE	Riegos Torondon		
PRODUCTO	Varios		
CANTIDAD	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR
5,000	Volantes	L. 0.92 L.	4,600.00
1	Banners	L. 350.00 L.	350.00
1	Publicación en revista especializada	L. 11,500.00 L.	11,500.00
1	Prensa (1 página)	L. 26,410.00 L.	26,410.00
<p>PRECIOS NO INCLUYEN 12% DE ISV</p>			
		<b>Subtotal</b>	
		<b>ISV 12%</b>	
		<b>Total</b>	L. -

CAVAS PUBLICIDAD

GERENTE DE MERCADEO  
 CLAUDETTE KONGHEL

## ANEXO 5

SERIE MENSUAL Y PROMEDIO DEL ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR  
DICIEMBRE DE 1999 = 100

MESES	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	VARIACIÓN RELATIVA INTERANUAL													
															1998/97	1999/98	2000/99	2001/00	2002/01	2003/02	2004/03	2005/04	2006/05	2007/06	2008/07	2009/08	2010/09	2011/10
ENERO	78.6	91.7	100.5	111.1	120.2	130.6	139.6	152.2	163.3	172.4	187.7	206.6	214.0	227.6	11.4	16.7	9.6	10.5	8.2	8.7	6.9	9.0	7.3	5.6	8.9	10.1	3.6	6.4
FEBRERO	80.5	92.5	102.0	112.5	121.5	132.3	141.2	154.0	164.4	173.9	189.7	208.2	215.5	229.2	11.4	14.8	10.3	10.3	7.9	8.9	6.7	9.1	6.8	5.8	9.1	9.8	3.5	6.4
MARZO	81.9	92.8	103.0	113.5	122.2	132.8	141.7	155.2	164.8	175.2	191.4	208.2	216.5	230.8	12.4	13.2	11.0	10.2	7.7	8.7	6.7	9.5	6.2	6.3	9.2	8.8	4.0	6.6
ABRIL	83.3	93.1	104.3	114.2	123.1	133.5	143.2	156.6	165.7	176.2	193.3	208.9	217.6	233.4	13.7	11.7	12.0	9.5	7.8	8.4	7.3	9.4	5.8	6.3	9.7	8.1	4.2	7.3
MAYO	84.3	93.8	105.3	115.6	123.7	133.7	144.3	157.2	166.8	176.9	196.8	208.9	218.0	234.8	13.6	11.3	12.2	9.8	7.0	8.1	7.9	8.9	6.1	6.1	11.2	6.1	4.4	7.7
JUNIO	85.8	94.9	106.3	116.3	125.1	134.1	145.2	158.3	167.3	177.6	199.2	210.0	218.9	235.8	14.2	10.6	12.0	9.4	7.6	7.2	8.3	9.0	5.7	6.2	12.2	5.4	4.2	7.7
JULIO	87.5	95.7	107.0	116.9	126.1	134.6	147.1	159.7	168.2	178.8	203.4	211.5	220.3	237.4	14.8	9.3	11.9	9.3	7.8	6.7	9.3	8.6	5.3	6.3	13.8	4.0	4.2	7.8
AGOSTO	87.6	96.4	107.5	117.7	126.9	135.8	147.6	161.0	168.8	180.1	205.3	211.7	221.3	238.3	13.6	10.1	11.5	9.5	7.8	7.0	8.7	9.1	4.8	6.7	14.0	3.1	4.5	7.7
SEPTIEMBRE	87.9	97.1	107.7	118.6	127.1	136.4	147.8	161.6	168.8	180.8	205.6	211.9	222.6	237.8	13.6	10.5	10.9	10.1	7.1	7.3	8.4	9.3	4.5	7.1	13.7	3.1	5.0	6.8
OCTUBRE	88.4	98.0	108.3	118.8	127.8	137.0	149.1	161.7	169.0	183.0	206.9	212.4	224.7	238.0	14.5	10.9	10.5	9.7	7.6	7.2	8.8	8.5	4.5	8.3	13.1	2.7	5.8	5.9
NOVIEMBRE	89.5	99.0	109.5	119.4	128.6	137.9	150.4	162.0	169.9	186.2	206.5	212.9	226.6		15.1	10.6	10.6	9.0	7.7	7.2	9.1	7.7	4.9	9.6	10.9	3.1	6.4	
DICIEMBRE	90.1	100.0	110.1	119.8	129.5	138.3	151.0	162.7	171.3	186.5	206.7	212.8	226.6		15.7	10.9	10.1	8.8	8.1	6.8	9.2	7.7	5.3	8.9	10.8	3.0	6.5	
PROMEDIO	85.5	95.4	106.0	116.2	125.1	134.7	145.7	158.5	167.4	179.0	199.4	210.3	220.2		13.7	11.6	11.1	9.6	7.7	7.7	8.2	8.8	5.6	6.9	11.4	5.5	4.7	7

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

## ANEXO 6

**Tabla 3.9.2.2. Precios de compra y venta de alimentos concentrados de la marca ALIANSA S. A.**

<b>PRODUCTO</b>	<b>PRESENTACION</b>	<b>PRECIOS COMPRA</b>	<b>PRECIO DE VENTA</b>
ALIENGORDE II	HARINA	L. 520.00	L. 550.00
POSTURA FASE I	HARINA	L. 462.00	L. 490.00
CERDO FINAL	PELLET	L. 425.00	L. 450.00
MAS LECHE 22%	HARINA	L. 385.00	L. 408.00
CABALLO 16%	PELLET	L. 423.00	L. 440.00
FONTANA 32%	BROKER	L. 590.00	L. 640.00
RUFO	CROQUETA	L. 360.00	L. 410.00

## ANEXO 7

### PERFILES DE PUESTOS

**Puesto:** Administrador

**Naturaleza y aspectos distintivos del trabajo:**

Trabajo profesional de responsabilidad y supervisión que requiere: Dirigir, coordinar, supervisar y realizar planes de trabajo, coordinar gente, procesos, y tiempos, además de verificar ideas nuevas para el cumplimiento de la entrega del producto o servicio al que se dedique la empresa.

Se reciben instrucciones de los socios/Gerente en forma general y/o por escrito y se ejerce independencia de criterio, pero sus funciones están limitadas de acuerdo con los propósitos y alcances de los programas de trabajo encomendados. El trabajo es revisado durante su ejecución por inspecciones oculares e informes de avance mensuales y a su terminación para la evaluación y aprobación final del mismo.

**Funciones:**

- Dirigir, asignar y supervisar el trabajo a personal de menor nivel y/o a personal que realiza tareas afines.
- Realizar órdenes de compra de los diferentes productos agropecuarios.
- Gestionar la obtención de nuevos clientes, es encargado del control de cuenta corriente, supervisar el trabajo de consultoría en las empresas y realizar eventualmente consultorías.
- Estudiar y resolver las consultas de carácter técnico- administrativo sometidas a su consideración.
- Realizar las tareas afines que se asignen.
- Preparar los estados financieros de la empresa y preparar el informe mensual para los socios.

**Conocimientos, habilidades y destrezas requeridos:**

- Conocimientos generales de administración de empresas.
- Conocimientos avanzados en programas: Excel, Word, PowerPoint, internet.
- Habilidad para planificar la ejecución de diferentes proyectos.
- Habilidad para dirigir y supervisar el trabajo del personal a su cargo.
- Habilidad para comprender y desarrollar programas de trabajo.
- Habilidad para preparar y redactar informes técnicos y administrativos en forma clara y precisa.

- Habilidad para establecer y mantener relaciones efectivas de trabajo con colegas y personal subalterno.
- Tener actitud de liderazgo.
- Ser innovador.

**Preparación y experiencia mínima:**

- Título de ingeniero Industrial/Agrónomo, administrador de empresas o carreras afines extendido por la UNAH o entidad legalmente reconocida.
- Dominio del idioma inglés.
- 3 o más años de experiencia en el área.

**Periodo de prueba:**

90 días de servicio efectivo.

**Puesto:** Ingeniero Agrónomo

**Naturaleza y aspectos distintivos del trabajo:**

Trabajo profesional que requiere desarrollar y aplicar conocimientos profesionales al brindar asesoramiento técnico en las diferentes ramas de las Ciencias Agrícolas para: Agricultores, agrónomos y organismos nacionales que laboran en programas de fomento y desarrollo agropecuario. El trabajo conlleva con regularidad visitas técnicas a productores agropecuarios.

Se reciben instrucciones verbal y/o por escrito del Gerente General y se ejerce independencia de criterio durante la ejecución de las labores, las que son revisadas a través de informes periódicamente.

**Funciones:**

- Participar, desarrollar estudios y proyectos afines en el campo agropecuario.
- Investigar y adaptar nuevas y mejores técnicas productivas.
- Prestar asesoramiento técnico a los productores agrícolas para el mejoramiento de sus hatos.
- Programar la logística de entrega de los productos.
- Dirigir y supervisar pruebas de alimento en las diferentes unidades productivas.
- Dirigir y supervisar las faenas agropecuarias.
- Rendir informes técnicos administrativos ante el Gerente General.
- Realizar las tareas afines que se asignen.

**Conocimientos, habilidades y destrezas requeridos:**

- Conocimiento de los últimos adelantos tecnológicos en el sector agropecuario.
- Conocimientos de los programas socio-económicos que afectan el desarrollo agropecuario del país.
- Conocimientos de las plagas ecológicas de importancia económica
- Conocimiento de los objetivos perseguidos de acuerdo a planes y programas de trabajo previamente establecidos.
- Habilidad para asesorar a ganaderos y agricultores en las técnicas modernas agropecuarias
- Habilidad para realizar investigaciones e identificaciones de plagas que afectan los cultivos
- Habilidad para supervisar el trabajo agropecuario.
- Habilidad para mantener relaciones interpersonales.
- Habilidad para preparar y redactar informes técnicos administrativos en forma clara y precisa
- Ser innovador.

**Preparación y experiencia mínima:**

- Título de Ingeniero Agrónomo extendido por una entidad legalmente reconocida.
- Ser miembro del Colegio profesional de las Ciencias Agrícolas.
- Experiencia en las diferentes ramas de agricultura y ganadería.
- 2 o más años de experiencia en el área.

**Periodo de prueba:**

60 días de servicio efectivo.

**Puesto:** Contador Financiero.

**Naturaleza y aspectos distintivos del trabajo:**

Trabajo profesional que requiere desarrollar y aplicar conocimientos profesionales en el área financiera

Se reciben instrucciones verbal y/o por escrito del Gerente General, Administrador y se ejerce independencia de criterio durante la ejecución de las labores, las que son revisadas a través de informes periódicamente.

**Funciones:**

- Llevar todos los registros contables de la organización.
- Encargado de la facturación y cierres de caja por las ventas diarias.
- Llevar a cabalidad los pagos a realizarse ante los diferentes entes gubernamentales según reglamentación del país.
- Realizar los inventarios cíclicos de la empresa.

- Implementar los diferentes métodos de almacenamiento de inventarios.
- Rendir informes técnicos administrativos ante la gerencia.
- Realizar las tareas afines que se asignen.

**Conocimientos, habilidades y destrezas requeridos:**

- Conocimientos en normas internacionales financieras (NIF).
- Habilidad para manejar software financiero.
- Conocer las regulaciones legales relacionadas al giro de la empresa.
- Conocimientos avanzados en programas: Excel, Word, PowerPoint, internet y demás programas a fines a sus labores contables.
- Habilidad para mantener relaciones interpersonales.
- Habilidad para preparar y redactar informes técnicos administrativos en forma clara y precisa
- Ser innovador.

**Preparación y experiencia mínima:**

- Título de Perito mercantil extendido por una entidad legalmente reconocida.
- Experiencia en las diferentes áreas contables.
- Conocimientos en normas NIF.
- 2 o más años de experiencia en el área.

**Periodo de prueba:**

30 días de servicio efectivo.

**Puesto:** Guardia de Seguridad.

**Naturaleza y aspectos distintivos del trabajo:**

Trabajo profesional que requiere desarrollar y aplicar conocimientos profesionales en el área de seguridad.

Se reciben instrucciones verbal y/o por escrito del Gerente General, Administrador y se ejerce independencia de criterio durante la ejecución de las labores

**Funciones:**

- Velar por la seguridad de los miembros de la organización y de sus clientes.
- Controlar el ingreso y salida de las personas que visitan el negocio.
- Coordinar el ingreso al estacionamiento del negocio.
- Resguardar la apertura y cierre del local.

- Recibir las guías de carga de cada uno de los camiones que ingresen a la empresa.
- Realizar las tareas afines que se asignen.

**Conocimientos, habilidades y destrezas requeridos:**

- Conocimientos en manejo de armas de fuego.
- Conocimientos en tácticas de defensa persona y militar.
- Conocimientos en terrorismo.
- Habilidad para mantener relaciones interpersonales.
- Ser innovador.

**Preparación y experiencia mínima:**

- Diplomado en guardia de seguridad emitido por los diferentes entes militares.
- Haber prestado el servicio militar.
- Haber laborado 2 años en puestos similares.
- Haber cursado ciclo común.

**Periodo de prueba:**

30 días de servicio efectivo.

## ANEXO 8



SSSA-004

### REQUISITOS PARA EL REGISTRO DE ESTABLECIMIENTOS DE FARMACIAS O EXPENDIOS VETERINARIOS

#### Requisitos Generales:

- Poseer la autorización de funcionamiento correspondiente, bajo la normativa oficial vigente en cada Estado Parte, o Permiso de Operación de la Alcaldía correspondiente
- Contar con un representante legal en el país del registro sanitario.
- Contar con un regente veterinario.
- Documentos legales que respalden la constitución de la empresa en caso de la persona Jurídica y documentos de identidad del solicitante en el caso de la persona física (natural Individual).
- El SENASA realizara una inspección física del establecimiento previo al otorgamiento de Registro para verificar las condiciones del mismo.
- Presentar el respectivo recibo de pago al SENASA según el Artículo 12, inciso 4 de "Reglamento de tasas por servicio prestados por SENASA (ACUERDO No. 574-2009)", el cual establece como valor a cancelar por el registro o renovación del establecimiento Lps 3,000.00 (Tres mil Lempiras exactos) los que serán cancelados en la ventanilla de pago de BANADESA en las Instalaciones de SENASA.

Todos los documentos que se presentan en formato de copias deben venir debidamente autenticados o ser cotejados con su original en la Secretaría General de la SAG.

#### Vigencia:

El Registro Sanitario tendrá una vigencia de 5 años y para su renovación deberá cumplir con los requisitos de registro sanitario establecidos en este apartado, según corresponda. Toda solicitud de renovación deberá realizarse tres meses antes de su vencimiento.

#### Fundamento de Derecho:

La información anterior se basa en el ANEXO 1 DE LA RESOLUCION NO.257-2010 (COMIECO-LIX) REGLAMENTO TECNICO CENTRO AMERICANO DE MEDICAMENTOS VETERINARIOS Y PRODUCTOS AFINES RTCA 65.05.51:08



## ANEXO 9

### Flujo de Caja para escenario esperado sin financiamiento.

Impuesto S/R		25%
Tasa de descuento (Td)		20%
Capital de trabajo (C operación)		30%

1							
Flujo de caja "NUTRIPLAN S. de R. L."		AÑO 0	1 AÑO	2 AÑO	3 AÑO	4 AÑO	5 AÑO
<b>Inflación anual proyectada en %</b>				<b>7.6</b>	<b>7.8</b>	<b>7.7</b>	<b>7.4</b>
<b>Ingresos por venta</b>							
Venta de concentrado			53,841,485.40	59,806,027.62	66,489,803.13	73,719,046.25	81,608,620.06
Ventas de activos							
<b>Total Ingresos</b>			<b>53,841,485.40</b>	<b>59,806,027.62</b>	<b>66,489,803.13</b>	<b>73,719,046.25</b>	<b>81,608,620.06</b>
<b>Egresos</b>							
<b>Costos operativos</b>			<b>1,852,075.03</b>	<b>2,019,235.63</b>	<b>2,189,823.35</b>	<b>2,372,311.53</b>	<b>2,564,481.20</b>
Costos operativos			303,353.61	326,553.37	352,083.99	379,175.33	407,255.74
Costos de insumo			45,125.22	48,576.29	52,374.08	56,404.04	60,581.13
Costos de publicidad			22,880.61	24,630.46	26,556.12	28,599.50	30,717.48
Sueldos y salarios			975,320.00	1,049,910.14	1,131,994.31	1,219,096.37	1,309,378.43
Pago de Bonificaciones			170,026.13	188,729.00	209,489.19	232,533.00	258,111.63
Pago por depreciación de vehiculo de ing. de campo			168,000.00	180,848.24	194,987.33	209,990.76	225,541.95
Pago de personal de despacho			167,369.47	199,988.13	222,338.32	246,512.51	272,894.82
<b>Costo de compra</b>			<b>50,768,503.02</b>	<b>56,392,621.25</b>	<b>62,694,922.81</b>	<b>69,511,559.62</b>	<b>76,950,839.00</b>
Costo de compra			50,768,503.02	56,392,621.25	62,694,922.81	69,511,559.62	76,950,839.00
<b>Depreciaciones</b>			<b>21,315.61</b>	<b>21,315.61</b>	<b>21,315.61</b>	<b>22,913.05</b>	<b>22,913.05</b>
Depreciación equipo de oficina 3 años			6,304.97	6,304.97	6,304.97	7,902.40	7,902.40
Depreciación equipo de oficina 5 años			15,010.65	15,010.65	15,010.65	15,010.65	15,010.65
<b>Total Egresos</b>			<b>52,641,893.67</b>	<b>58,433,172.50</b>	<b>64,906,061.78</b>	<b>71,906,784.20</b>	<b>79,538,233.24</b>
<b>Utilidad antes del impuesto</b>			<b>1,199,591.73</b>	<b>1,372,855.11</b>	<b>1,583,741.35</b>	<b>1,812,262.05</b>	<b>2,070,386.82</b>
Impuesto S/R			299,897.93	343,213.78	395,935.34	453,065.51	517,596.70
<b>Utilidad neta</b>			<b>899,693.79</b>	<b>1,029,641.33</b>	<b>1,187,806.01</b>	<b>1,359,196.53</b>	<b>1,552,790.11</b>
<b>Inversión Inicial</b>							
Inversión Equipo de oficina		-80,909.34					
Convenios		-4,000.00					
Permiso de operación		-6,500.00					
Permiso sanitario (SENASA)		-6,000.00					
Desembolso Equipo Oficina					-23,707.21		
Garantía de arrendamiento		-10,000.00					
<b>Capital de trabajo</b>		<b>-1,101,970.69</b>					
Capital de trabajo 30% costos de operación		-555,622.51	-50,148.18	-51,176.32	-54,746.45	-57,650.90	769,344.36
Inventario inicial		-546,348.18					
<b>Ajustes</b>							
Depreciación equipo de oficina 3 años			6,304.97	6,304.97	6,304.97	7,902.40	7,902.40
Depreciación equipo de oficina 5 años			15,010.65	15,010.65	15,010.65	15,010.65	15,010.65
Valor residual o rescate							34,339.82
<b>Total Flujo Anual</b>		<b>-1,199,380.03</b>	<b>870,861.23</b>	<b>999,780.63</b>	<b>1,130,667.97</b>	<b>1,324,458.69</b>	<b>2,379,387.34</b>

<b>VAN</b>	<b>L. 2,469,898.20</b>
<b>TIR</b>	<b>82.6%</b>

## Flujo de Caja para escenario optimista sin financiamiento.

Impuesto S/R		25%
Tasa de descuento (Td)		20%
Capital de trabajo (C operación)		30%

2							
Flujo de caja "NUTRIPLAN S. de R. L."		AÑO 0	1 AÑO	2 AÑO	3 AÑO	4 AÑO	5 AÑO
<b>Inflación anual proyectada en %</b>				<b>7.6</b>	<b>7.8</b>	<b>7.7</b>	<b>7.4</b>
<b>Ingresos por venta</b>							
Venta de concentrado			59,225,633.94	65,786,630.38	73,138,783.44	81,090,950.87	89,769,482.07
Ventas de activos							
<b>Total Ingresos</b>			<b>59,225,633.94</b>	<b>65,786,630.38</b>	<b>73,138,783.44</b>	<b>81,090,950.87</b>	<b>89,769,482.07</b>
<b>Egresos</b>							
<b>Costos operativos</b>			<b>1,852,075.03</b>	<b>2,019,235.63</b>	<b>2,189,823.35</b>	<b>2,372,311.53</b>	<b>2,564,481.20</b>
Costos operativos			303,353.61	326,553.37	352,083.99	379,175.33	407,255.74
Costos de insumo			45,125.22	48,576.29	52,374.08	56,404.04	60,581.13
Costos de publicidad			22,880.61	24,630.46	26,556.12	28,599.50	30,717.48
Sueldos y salarios			975,320.00	1,049,910.14	1,131,994.31	1,219,096.37	1,309,378.43
Pago de Bonificaciones			170,026.13	188,729.00	209,489.19	232,533.00	258,111.63
Pago por depreciación de vehiculo de ing. de campo			168,000.00	180,848.24	194,987.33	209,990.76	225,541.95
Pago de personal de despacho			167,369.47	199,988.13	222,338.32	246,512.51	272,894.82
<b>Costo de compra</b>			<b>55,845,353.32</b>	<b>62,031,883.38</b>	<b>68,964,415.10</b>	<b>76,462,715.58</b>	<b>84,645,922.90</b>
Costo de compra			55,845,353.32	62,031,883.38	68,964,415.10	76,462,715.58	84,645,922.90
<b>Depreciaciones</b>			<b>21,315.61</b>	<b>21,315.61</b>	<b>21,315.61</b>	<b>22,913.05</b>	<b>22,913.05</b>
Depreciación equipo de oficina 3 años			6,304.97	6,304.97	6,304.97	7,902.40	7,902.40
Depreciación equipo de oficina 5 años			15,010.65	15,010.65	15,010.65	15,010.65	15,010.65
<b>Total Egresos</b>			<b>57,718,743.97</b>	<b>64,072,434.63</b>	<b>71,175,554.06</b>	<b>78,857,940.16</b>	<b>87,233,317.14</b>
<b>Utilidad antes del impuesto</b>			<b>1,506,889.96</b>	<b>1,714,195.75</b>	<b>1,963,229.38</b>	<b>2,233,010.71</b>	<b>2,536,164.92</b>
Impuesto S/R			376,722.49	428,548.94	490,807.35	558,252.68	634,041.23
<b>Utilidad neta</b>			<b>1,130,167.47</b>	<b>1,285,646.81</b>	<b>1,472,422.04</b>	<b>1,674,758.03</b>	<b>1,902,123.69</b>
<b>Inversión Inicial</b>							
Inversión Equipo de oficina		-80,909.34					
Convenios		-4,000.00					
Permiso de operación		-6,500.00					
Permiso sanitario (SENASA)		-6,000.00					
Desembolso Equipo Oficina					-23,707.21		
Garantía de arrendamiento		-10,000.00					
<b>Capital de trabajo</b>		<b>-1,101,970.69</b>					
Capital de trabajo 30% costos de operación		-555,622.51	-50,148.18	-51,176.32	-54,746.45	-57,650.90	769,344.36
Inventario inicial		-546,348.18					
<b>Ajustes</b>							
Depreciación equipo de oficina 3 años			6,304.97	6,304.97	6,304.97	7,902.40	7,902.40
Depreciación equipo de oficina 5 años			15,010.65	15,010.65	15,010.65	15,010.65	15,010.65
Valor residual o rescate							34,339.82
<b>Total Flujo Anual</b>		<b>-1,199,380.03</b>	<b>1,101,334.91</b>	<b>1,255,786.11</b>	<b>1,415,283.99</b>	<b>1,640,020.18</b>	<b>2,728,720.92</b>

<b>VAN</b>	<b>L. 3,297,019.36</b>
<b>TIR</b>	<b>102.4%</b>

## Flujo de Caja para escenario pesimista sin financiamiento.

Impuesto S/R		25%
Tasa de descuento (Td)		20%
Capital de trabajo (C operación)		30%

3							
Flujo de caja "NUTRIPLAN S. de R. L."		AÑO 0	1 AÑO	2 AÑO	3 AÑO	4 AÑO	5 AÑO
<b>Inflación anual proyectada en %</b>				7.6	7.8	7.7	7.4
<b>Ingresos por venta</b>							
Venta de concentrado			48,457,336.86	53,825,424.85	59,840,822.82	66,347,141.62	73,447,758.06
Ventas de activos							
<b>Total Ingresos</b>			<b>48,457,336.86</b>	<b>53,825,424.85</b>	<b>59,840,822.82</b>	<b>66,347,141.62</b>	<b>73,447,758.06</b>
<b>Egresos</b>							
<b>Costos operativos</b>			<b>1,852,075.03</b>	<b>2,019,235.63</b>	<b>2,189,823.35</b>	<b>2,372,311.53</b>	<b>2,564,481.20</b>
Costos operativos			303,353.61	326,553.37	352,083.99	379,175.33	407,255.74
Costos de insumo			45,125.22	48,576.29	52,374.08	56,404.04	60,581.13
Costos de publicidad			22,880.61	24,630.46	26,556.12	28,599.50	30,717.48
Sueldos y salarios			975,320.00	1,049,910.14	1,131,994.31	1,219,096.37	1,309,378.43
Pago de Bonificaciones			170,026.13	188,729.00	209,489.19	232,533.00	258,111.63
Pago por depreciación de vehículo de ing. de campo			168,000.00	180,848.24	194,987.33	209,990.76	225,541.95
Pago de personal de despacho			167,369.47	199,988.13	222,338.32	246,512.51	272,894.82
<b>Costo de compra</b>			<b>45,691,652.72</b>	<b>50,753,359.13</b>	<b>56,425,430.53</b>	<b>62,560,403.66</b>	<b>69,255,755.10</b>
Costo de compra			45,691,652.72	50,753,359.13	56,425,430.53	62,560,403.66	69,255,755.10
<b>Depreciaciones</b>			<b>21,315.61</b>	<b>21,315.61</b>	<b>21,315.61</b>	<b>22,913.05</b>	<b>22,913.05</b>
Depreciación equipo de oficina 3 años			6,304.97	6,304.97	6,304.97	7,902.40	7,902.40
Depreciación equipo de oficina 5 años			15,010.65	15,010.65	15,010.65	15,010.65	15,010.65
<b>Total Egresos</b>			<b>47,565,043.37</b>	<b>52,793,910.38</b>	<b>58,636,569.50</b>	<b>64,955,628.24</b>	<b>71,843,149.34</b>
<b>Utilidad antes del impuesto</b>			<b>892,293.49</b>	<b>1,031,514.48</b>	<b>1,204,253.32</b>	<b>1,391,513.38</b>	<b>1,604,608.71</b>
Impuesto S/R			223,073.37	257,878.62	301,063.33	347,878.35	401,152.18
<b>Utilidad neta</b>			<b>669,220.12</b>	<b>773,635.86</b>	<b>903,189.99</b>	<b>1,043,635.04</b>	<b>1,203,456.53</b>
<b>Inversión Inicial</b>							
Inversión Equipo de oficina		-80,909.34					
Convenios		-4,000.00					
Permiso de operación		-6,500.00					
Permiso sanitario (SENASA)		-6,000.00					
Desembolso Equipo Oficina					-23,707.21		
Garantía de arrendamiento		-10,000.00					
<b>Capital de trabajo</b>		<b>-1,101,970.69</b>					
Capital de trabajo 30% costos de operación		-555,622.51	-50,148.18	-51,176.32	-54,746.45	-57,650.90	769,344.36
Inventario inicial		-546,348.18					
<b>Ajustes</b>							
Depreciación equipo de oficina 3 años			6,304.97	6,304.97	6,304.97	7,902.40	7,902.40
Depreciación equipo de oficina 5 años			15,010.65	15,010.65	15,010.65	15,010.65	15,010.65
Valor residual o rescate							34,339.82
<b>Total Flujo Anual</b>		<b>-1,199,380.03</b>	<b>640,387.55</b>	<b>743,775.16</b>	<b>846,051.94</b>	<b>1,008,897.19</b>	<b>2,030,053.76</b>

VAN	L. 1,642,777.04
TIR	62.4%

## Flujo de Caja para escenario esperado con financiamiento.

<b>Impuesto S/R (t)</b>		<b>25%</b>
<b>Tasa de descuento (Td)</b>		<b>20%</b>
<b>Capital de trabajo (C operación)</b>		<b>30%</b>
<b>Prestamo</b>		<b>40%</b>
<b>Tasa prestamo (Kd)</b>		<b>20%</b>
<b>Tasa de los socios (Ke)</b>		<b>20%</b>

<b>WAAC =</b>	<b>Ke</b>	<b>E/(E+D)</b>	<b>Kd</b>	<b>(1-t)</b>	<b>D/(E+D)</b>
	0.20	0.26	0.20	0.75	0.74
	<b>16.30%</b>				

1							
Flujo de caja "NUTRIPLAN S. de R. L."	AÑO 0	1 AÑO	2 AÑO	3 AÑO	4 AÑO	5 AÑO	
<b>Inflación anual proyectada en %</b>			<b>7.6</b>	<b>7.8</b>	<b>7.7</b>	<b>7.4</b>	
<b>Ingresos por venta</b>							
Venta de concentrado		53,841,485.40	59,806,027.62	66,489,803.13	73,719,046.25	81,608,620.06	
Ventas de activos							
<b>Total Ingresos</b>		<b>53,841,485.40</b>	<b>59,806,027.62</b>	<b>66,489,803.13</b>	<b>73,719,046.25</b>	<b>81,608,620.06</b>	
<b>Egresos</b>							
<b>Costos operativos</b>		<b>1,852,075.03</b>	<b>2,019,235.63</b>	<b>2,189,823.35</b>	<b>2,372,311.53</b>	<b>2,564,481.20</b>	
Costos operativos		303,353.61	326,553.37	352,083.99	379,175.33	407,255.74	
Costos de insumo		45,125.22	48,576.29	52,374.08	56,404.04	60,581.13	
Costos de publicidad		22,880.61	24,630.46	26,556.12	28,599.50	30,717.48	
Sueldos y salarios		975,320.00	1,049,910.14	1,131,994.31	1,219,096.37	1,309,378.43	
Pago de Bonificaciones		170,026.13	188,729.00	209,489.19	232,533.00	258,111.63	
Pago por depreciación de vehiculo de ing. de campo		168,000.00	180,848.24	194,987.33	209,990.76	225,541.95	
Pago de personal de despacho		167,369.47	199,988.13	222,338.32	246,512.51	272,894.82	
<b>Costo de compra</b>		<b>50,768,503.02</b>	<b>56,392,621.25</b>	<b>62,694,922.81</b>	<b>69,511,559.62</b>	<b>76,950,839.00</b>	
Costo de compra		50,768,503.02	56,392,621.25	62,694,922.81	69,511,559.62	76,950,839.00	
<b>Depreciaciones</b>		<b>21,315.61</b>	<b>21,315.61</b>	<b>21,315.61</b>	<b>22,913.05</b>	<b>22,913.05</b>	
Depreciación equipo de oficina 3 años		6,304.97	6,304.97	6,304.97	7,902.40	7,902.40	
Depreciación equipo de oficina 5 años		15,010.65	15,010.65	15,010.65	15,010.65	15,010.65	
<b>Intereses por prestamo</b>		<b>96,750.38</b>	<b>83,749.09</b>	<b>68,147.55</b>	<b>49,425.69</b>	<b>26,959.47</b>	
Intereses por prestamo		96,750.38	83,749.09	68,147.55	49,425.69	26,959.47	
<b>Total Egresos</b>		<b>52,738,644.05</b>	<b>58,516,921.59</b>	<b>64,974,209.33</b>	<b>71,956,209.90</b>	<b>79,565,192.71</b>	
<b>Utilidad antes del impuesto</b>		<b>1,102,841.35</b>	<b>1,289,106.02</b>	<b>1,515,593.80</b>	<b>1,762,836.35</b>	<b>2,043,427.35</b>	
Impuesto S/R		275,710.34	322,276.51	378,898.45	440,709.09	510,856.84	
<b>Utilidad neta</b>		<b>827,131.01</b>	<b>966,829.52</b>	<b>1,136,695.35</b>	<b>1,322,127.26</b>	<b>1,532,570.51</b>	
<b>Inversión Inicial</b>							
Inversión Equipo de oficina		-80,909.34					
Convenios		-4,000.00					
Permiso de operación		-6,500.00					
Permiso sanitario (SENASA)		-6,000.00					
Desembolso Equipo Oficina					-23,707.21		
Préstamo		483,751.89					
Garantía de arrendamiento		-10,000.00					
<b>Capital de trabajo</b>		<b>-1,101,970.69</b>					
Capital de trabajo 30% costos de operación		-555,622.51	-50,148.18	-51,176.32	-54,746.45	-57,650.90	769,344.36
Inventario inicial		-546,348.18					
<b>Ajustes</b>							
Depreciación equipo de oficina 3 años			6,304.97	6,304.97	6,304.97	7,902.40	7,902.40
Depreciación equipo de oficina 5 años			15,010.65	15,010.65	15,010.65	15,010.65	15,010.65
Amortización del prestamo			-65,006.44	-78,007.72	-93,609.27	-112,331.12	-134,797.35
Valor residual o rescate							34,339.82
<b>Total Flujo Anual</b>		<b>-715,628.14</b>	<b>733,292.01</b>	<b>858,961.09</b>	<b>985,948.04</b>	<b>1,175,058.29</b>	<b>2,224,370.39</b>

<b>VAN</b>	<b>L. 2,864,882.16</b>
<b>TIR</b>	<b>117.1%</b>

## Flujo de Caja para escenario optimista con financiamiento.

<b>Impuesto S/R (t)</b>		<b>25%</b>
<b>Tasa de descuento (Td)</b>		<b>20%</b>
<b>Capital de trabajo (C operación)</b>		<b>30%</b>
<b>Prestamo</b>		<b>40%</b>
<b>Tasa prestamo (Kd)</b>		<b>20%</b>
<b>Tasa de los socios (Ke)</b>		<b>20%</b>

	<b>Ke</b>	<b>E/(E+D)</b>	<b>Kd</b>	<b>(1-t)</b>	<b>D/(E+D)</b>
	0.20	0.26	0.20	0.75	0.74
<b>WAAC =</b>	<b>16.30%</b>				

2							
Flujo de caja "NUTRIPLAN S. de R. L."	AÑO 0	1 AÑO	2 AÑO	3 AÑO	4 AÑO	5 AÑO	
<b>Inflación anual proyectada en %</b>			<b>7.6</b>	<b>7.8</b>	<b>7.7</b>	<b>7.4</b>	
<b>Ingresos por venta</b>							
Venta de concentrado		59,225,633.94	65,786,630.38	73,138,783.44	81,090,950.87	89,769,482.07	
Ventas de activos							
<b>Total Ingresos</b>		<b>59,225,633.94</b>	<b>65,786,630.38</b>	<b>73,138,783.44</b>	<b>81,090,950.87</b>	<b>89,769,482.07</b>	
<b>Egresos</b>							
<b>Costos operativos</b>		<b>1,852,075.03</b>	<b>2,019,235.63</b>	<b>2,189,823.35</b>	<b>2,372,311.53</b>	<b>2,564,481.20</b>	
Costos operativos		303,353.61	326,553.37	352,083.99	379,175.33	407,255.74	
Costos de insumo		45,125.22	48,576.29	52,374.08	56,404.04	60,581.13	
Costos de publicidad		22,880.61	24,630.46	26,556.12	28,599.50	30,717.48	
Sueldos y salarios		975,320.00	1,049,910.14	1,131,994.31	1,219,096.37	1,309,378.43	
Pago de Bonificaciones		170,026.13	188,729.00	209,489.19	232,533.00	258,111.63	
Pago por depreciación de vehiculo de ing. de campo		168,000.00	180,848.24	194,987.33	209,990.76	225,541.95	
Pago de personal de despacho		167,369.47	199,988.13	222,338.32	246,512.51	272,894.82	
<b>Costo de compra</b>		<b>55,845,353.32</b>	<b>62,031,883.38</b>	<b>68,964,415.10</b>	<b>76,462,715.58</b>	<b>84,645,922.90</b>	
Costo de compra		55,845,353.32	62,031,883.38	68,964,415.10	76,462,715.58	84,645,922.90	
<b>Depreciaciones</b>		<b>21,315.61</b>	<b>21,315.61</b>	<b>21,315.61</b>	<b>22,913.05</b>	<b>22,913.05</b>	
Depreciación equipo de oficina 3 años		6,304.97	6,304.97	6,304.97	7,902.40	7,902.40	
Depreciación equipo de oficina 5 años		15,010.65	15,010.65	15,010.65	15,010.65	15,010.65	
<b>Intereses por prestamo</b>		<b>96,750.38</b>	<b>83,749.09</b>	<b>68,147.55</b>	<b>49,425.69</b>	<b>26,959.47</b>	
Intereses por prestamo		96,750.38	83,749.09	68,147.55	49,425.69	26,959.47	
<b>Total Egresos</b>		<b>57,815,494.35</b>	<b>64,156,183.72</b>	<b>71,243,701.61</b>	<b>78,907,365.86</b>	<b>87,260,276.61</b>	
<b>Utilidad antes del impuesto</b>		<b>1,410,139.59</b>	<b>1,630,446.66</b>	<b>1,895,081.83</b>	<b>2,183,585.01</b>	<b>2,509,205.45</b>	
Impuesto S/R		352,534.90	407,611.66	473,770.46	545,896.25	627,301.36	
<b>Utilidad neta</b>		<b>1,057,604.69</b>	<b>1,222,834.99</b>	<b>1,421,311.38</b>	<b>1,637,688.76</b>	<b>1,881,904.09</b>	
<b>Inversion Inicial</b>							
Inversión Equipo de oficina		-80,909.34					
Convenios		-4,000.00					
Permiso de operación		-6,500.00					
Permiso sanitario (SENASA)		-6,000.00					
Desembolso Equipo Oficina					-23,707.21		
Préstamo		483,751.89					
Garantía de arrendamiento		-10,000.00					
<b>Capital de trabajo</b>		<b>-1,101,970.69</b>					
Capital de trabajo 30% costos de operación		-555,622.51	-50,148.18	-51,176.32	-54,746.45	-57,650.90	769,344.36
Inventario inicial		-546,348.18					
<b>Ajustes</b>							
Depreciación equipo de oficina 3 años			6,304.97	6,304.97	6,304.97	7,902.40	7,902.40
Depreciación equipo de oficina 5 años			15,010.65	15,010.65	15,010.65	15,010.65	15,010.65
Amortización del prestamo			-65,006.44	-78,007.72	-93,609.27	-112,331.12	-134,797.35
Valor residual o rescate							34,339.82
<b>Total Flujo Anual</b>		<b>-715,628.14</b>	<b>963,765.69</b>	<b>1,114,966.57</b>	<b>1,270,564.06</b>	<b>1,490,619.79</b>	<b>2,573,703.97</b>

<b>VAN</b>	<b>L. 3,770,028.02</b>
<b>TIR</b>	<b>148.8%</b>

## ANEXO 10

Asalto a la empresa
<b>Codigo:</b> RE-03
<b>Proceso de incidencia del riesgo:</b>
<b>Fase de impacto del riesgo:</b> Proceso de comercializacion de NUTRIPLAN
<b>Causas:</b> RR.HH de seguridad insuficiente
<b>Indicadores:</b> RR.HH de seguridad deficiente
<b>Frecuencia de ocurrencia:</b> Baja
<b>Importancia:</b> Alto
<b>Impacto monetario (Lps):</b> 50,000.00
<b>Estrategia a implementar:</b> Mitigar
<b>Respuesta inicial:</b> Reforzar servicio de seguridad
<b>Responsable de aplicar respuesta:</b> Gerente General

No se revisa el inventario
<b>Codigo:</b> RT-01
<b>Proceso de incidencia del riesgo:</b> Revision de inventario
<b>Fase de impacto del riesgo:</b> Demanda de productos requeridos
<b>Causas:</b> Sobrecarga de trabajo
<b>Indicadores:</b> Sobre Inventario
<b>Frecuencia de ocurrencia:</b> Baja
<b>Importancia:</b> Baja
<b>Impacto monetario (Lps):</b> 10,000.00
<b>Estrategia a implementar:</b> Mitigar
<b>Respuesta inicial:</b> Balanceo de carga de trabajo
<b>Responsable de aplicar respuesta:</b> Gerente General

No se monitorea el producto en transito
<b>Codigo:</b> RA-02
<b>Proceso de incidencia del riesgo:</b> Producto en transito
<b>Fase de impacto del riesgo:</b> Logistica de entradas
<b>Causas:</b> Confianza excesiva hacia planta, falla de comunicacion via telefono
<b>Indicadores:</b> Comunicacion deficiente
<b>Frecuencia de ocurrencia:</b> Baja
<b>Importancia:</b> Baja
<b>Impacto monetario (Lps):</b> 10,000.00
<b>Estrategia a implementar:</b> Mitigar
<b>Respuesta inicial:</b> Monitoreo con mas frecuencia
<b>Responsable de aplicar respuesta:</b> Administrador

Secuestro de producto en transito
<b>Codigo:</b> RE-01
<b>Proceso de incidencia del riesgo:</b> Producto en transito
<b>Fase de impacto del riesgo:</b> Logistica de entradas
<b>Causas:</b> Alta inseguridad en el pais
<b>Indicadores:</b> Llegada de producto posterior a la fecha programada
<b>Frecuencia de ocurrencia:</b> Alta
<b>Importancia:</b> Moderada
<b>Impacto monetario (Lps):</b> 20,000.00
<b>Estrategia a implementar:</b> Aceptar
<b>Respuesta inicial:</b> Esperar reposicion de producto
<b>Responsable de aplicar respuesta:</b> Gerente General

Cliente no cancela factura al credito en el tiempo acordado
<b>Codigo:</b> RE-02
<b>Proceso de incidencia del riesgo:</b> Registro contable
<b>Fase de impacto del riesgo:</b> Logistica de salidas
<b>Causas:</b> Falta de capital
<b>Indicadores:</b> Pago de factura posterior a la fecha acordada
<b>Frecuencia de ocurrencia:</b> Baja
<b>Importancia:</b> Baja
<b>Impacto monetario (Lps):</b> 15,000.00
<b>Estrategia a implementar:</b> Evitar
<b>Respuesta inicial:</b> Negar credito a cliente con mal historial crediticio
<b>Responsable de aplicar respuesta:</b> Administrador

Productos de entrega en mal estado
<b>Codigo:</b> RT-02
<b>Proceso de incidencia del riesgo:</b> Entrega y confirmacion de productos por cliente
<b>Fase de impacto del riesgo:</b> Logistica de salidas
<b>Causas:</b> Vencimiento del producto, almacenamiento inadecuado
<b>Indicadores:</b> Devoluciones de productos por los clientes
<b>Frecuencia de ocurrencia:</b> Baja
<b>Importancia:</b> Alta
<b>Impacto monetario (Lps):</b> 30,000.00
<b>Estrategia a implementar:</b> Mitigar
<b>Respuesta inicial:</b> Capacitar al RRHH en usar la tecnica de primeras entradas, primeras salidas; mejores practicas de almacenamineto
<b>Responsable de aplicar respuesta:</b> Contador

Productos de entrega erroneos
<b>Codigo:</b> RA-03
<b>Proceso de incidencia del riesgo:</b> Entrega y confirmacion de productos por cliente
<b>Fase de impacto del riesgo:</b> Logistica de salidas
<b>Causas:</b> Confusion en las ordenes de entrega
<b>Indicadores:</b> Incongruencia de la direccion del cliente y cantidad de producto
<b>Frecuencia de ocurrencia:</b> Baja
<b>Importancia:</b> Moderada
<b>Impacto monetario (Lps):</b> 500.00
<b>Estrategia a implementar:</b> Mitigar
<b>Respuesta inicial:</b> Verificar las ordenes de entrega
<b>Responsable de aplicar respuesta:</b> Contador

Productos de entrega tardios
<b>Codigo:</b> RA-04
<b>Proceso de incidencia del riesgo:</b> Entrega y confirmacion de productos por cliente
<b>Fase de impacto del riesgo:</b> Logistica de salidas
<b>Causas:</b> Orden de compra y llegada de camiones tardia tanto de abastecimiento como de reparto
<b>Indicadores:</b> Clientes insatisfechos
<b>Frecuencia de ocurrencia:</b> Baja
<b>Importancia:</b> Alta
<b>Impacto monetario (Lps):</b> 5,000.00
<b>Estrategia a implementar:</b> Mitigar
<b>Respuesta inicial:</b> Mantener un inventario de seguridad
<b>Responsable de aplicar respuesta:</b> Administrador

Limitaciones de recurso humano y de equipo
<b>Codigo:</b> RO-01
<b>Proceso de incidencia del riesgo:</b> Todos
<b>Fase de impacto del riesgo:</b> Proceso de comercializacion de NUTRIPLAN
<b>Causas:</b> Falta de capital para inversion inicial
<b>Indicadores:</b> Deficiencia en la operatividad de la empresa
<b>Frecuencia de ocurrencia:</b> Baja
<b>Importancia:</b> Alta
<b>Impacto monetario (Lps):</b> 00.00
<b>Estrategia a implementar:</b> Mitigar
<b>Respuesta inicial:</b> Adquirir prestamo
<b>Responsable de aplicar respuesta:</b> Gerente General

ALIANSA seda a NUTRIPLAN S. de R.L. algun producto estrella
<b>Codigo:</b> RO-02
<b>Proceso de incidencia del riesgo:</b> Todos
<b>Fase de impacto del riesgo:</b> Proceso de comercializacion de NUTRIPLAN
<b>Causas:</b> NUTRIPLAN S. de R.L. cuenta con las condiciones que favorezcan el entorno comercial
<b>Indicadores:</b> NUTRIPLAN S. de R.L. le genera alta rentabilidad a ALIANSA
<b>Frecuencia de ocurrencia:</b> Moderada
<b>Importancia:</b> Alta
<b>Impacto monetario (Lps):</b> 100,000.00
<b>Estrategia a implementar:</b> Aceptar
<b>Respuesta inicial:</b> Aprovechar el entorno comercial
<b>Responsable de aplicar respuesta:</b> Gerente General

## ANEXO 11

### Flujo de Caja para escenario esperado sin financiamiento incluyendo riesgo.

Impuesto S/R		25%
Tasa de descuento (Td)		20%
Capital de trabajo (C operación)		30%

1							
Flujo de caja "NUTRIPLAN S. de R.L."	AÑO 0	1 AÑO	2 AÑO	3 AÑO	4 AÑO	5 AÑO	
<b>Inflación anual proyectada en %</b>			7.6	7.8	7.7	7.4	
<b>Ingresos por venta</b>							
Venta de concentrado		53,841,485.40	59,806,027.62	66,489,803.13	73,719,046.25	81,608,620.06	
Ventas de activos							
<b>Total Ingresos</b>		<b>53,841,485.40</b>	<b>59,806,027.62</b>	<b>66,489,803.13</b>	<b>73,719,046.25</b>	<b>81,608,620.06</b>	
<b>Egresos</b>							
<b>Costos operativos</b>		<b>1,852,075.03</b>	<b>2,019,235.63</b>	<b>2,189,823.35</b>	<b>2,372,311.53</b>	<b>2,564,481.20</b>	
Costos operativos		303,353.61	326,553.37	352,083.99	379,175.33	407,255.74	
Costos de insumo		45,125.22	48,576.29	52,374.08	56,404.04	60,581.13	
Costos de publicidad		22,880.61	24,630.46	26,556.12	28,599.50	30,717.48	
Sueldos y salarios		975,320.00	1,049,910.14	1,131,994.31	1,219,096.37	1,309,378.43	
Pago de Bonificaciones		170,026.13	188,729.00	209,489.19	232,533.00	258,111.63	
Pago por depreciación de vehiculo de ing. de campo		168,000.00	180,848.24	194,987.33	209,990.76	225,541.95	
Pago de personal de despacho		167,369.47	199,988.13	222,338.32	246,512.51	272,894.82	
<b>Costo de compra</b>		<b>50,768,503.02</b>	<b>56,392,621.25</b>	<b>62,694,922.81</b>	<b>69,511,559.62</b>	<b>76,950,839.00</b>	
Costo de compra		50,768,503.02	56,392,621.25	62,694,922.81	69,511,559.62	76,950,839.00	
<b>Depreciaciones</b>		<b>21,315.61</b>	<b>21,315.61</b>	<b>21,315.61</b>	<b>22,913.05</b>	<b>22,913.05</b>	
Depreciación equipo de oficina 3 años		6,304.97	6,304.97	6,304.97	7,902.40	7,902.40	
Depreciación equipo de oficina 5 años		15,010.65	15,010.65	15,010.65	15,010.65	15,010.65	
<b>Total Egresos</b>		<b>52,641,893.67</b>	<b>58,433,172.50</b>	<b>64,906,061.78</b>	<b>71,906,784.20</b>	<b>79,538,233.24</b>	
<b>Utilidad antes del impuesto</b>		<b>1,199,591.73</b>	<b>1,372,855.11</b>	<b>1,583,741.35</b>	<b>1,812,262.05</b>	<b>2,070,386.82</b>	
Impuesto S/R		299,897.93	343,213.78	395,935.34	453,065.51	517,596.70	
<b>Utilidad neta</b>		<b>899,693.79</b>	<b>1,029,641.33</b>	<b>1,187,806.01</b>	<b>1,359,196.53</b>	<b>1,552,790.11</b>	
<b>Inversión Inicial</b>							
Inversión Equipo de oficina		-80,909.34					
Convenios		-4,000.00					
Permiso de operación		-6,500.00					
Permiso sanitario (SENASA)		-6,000.00					
Desembolso Equipo Oficina				-23,707.21			
Garantía de arrendamiento		-10,000.00					
<b>Capital de trabajo</b>		<b>-1,152,020.69</b>					
Capital de trabajo 30% costos de operación		-555,622.51	-50,148.18	-51,176.32	-54,746.45	-57,650.90	769,344.36
Inventario inicial		-546,348.18					
Valor esperado (análisis de riesgo)		-50,050.00					
<b>Ajustes</b>							
Depreciación equipo de oficina 3 años			6,304.97	6,304.97	6,304.97	7,902.40	7,902.40
Depreciación equipo de oficina 5 años			15,010.65	15,010.65	15,010.65	15,010.65	15,010.65
Valor residual o rescate							34,339.82
<b>Total Flujo Anual</b>		<b>-1,259,430.03</b>	<b>870,861.23</b>	<b>999,780.63</b>	<b>1,130,667.97</b>	<b>1,324,458.69</b>	<b>2,379,387.34</b>

VAN	L. 2,409,848.20
TIR	78.7%

## Flujo de Caja para escenario optimista sin financiamiento incluyendo riesgo.

Impuesto S/R		25%
Tasa de descuento (Td)		20%
Capital de trabajo (C operación)		30%

2							
Flujo de caja "NUTRIPLAN S. de R.L."		AÑO 0	1 AÑO	2 AÑO	3 AÑO	4 AÑO	5 AÑO
Inflación anual proyectada en %				7.6	7.8	7.7	7.4
<b>Ingresos por venta</b>							
Venta de concentrado			59,225,633.94	65,786,630.38	73,138,783.44	81,090,950.87	89,769,482.07
Ventas de activos							
<b>Total Ingresos</b>			<b>59,225,633.94</b>	<b>65,786,630.38</b>	<b>73,138,783.44</b>	<b>81,090,950.87</b>	<b>89,769,482.07</b>
<b>Egresos</b>							
<b>Costos operativos</b>			<b>1,852,075.03</b>	<b>2,019,235.63</b>	<b>2,189,823.35</b>	<b>2,372,311.53</b>	<b>2,564,481.20</b>
Costos operativos			303,353.61	326,553.37	352,083.99	379,175.33	407,255.74
Costos de insumo			45,125.22	48,576.29	52,374.08	56,404.04	60,581.13
Costos de publicidad			22,880.61	24,630.46	26,556.12	28,599.50	30,717.48
Sueldos y salarios			975,320.00	1,049,910.14	1,131,994.31	1,219,096.37	1,309,378.43
Pago de Bonificaciones			170,026.13	188,729.00	209,489.19	232,533.00	258,111.63
Pago por depreciación de vehiculo de ing. de campo			168,000.00	180,848.24	194,987.33	209,990.76	225,541.95
Pago de personal de despacho			167,369.47	199,988.13	222,338.32	246,512.51	272,894.82
<b>Costo de compra</b>			<b>55,845,353.32</b>	<b>62,031,883.38</b>	<b>68,964,415.10</b>	<b>76,462,715.58</b>	<b>84,645,922.90</b>
Costo de compra			55,845,353.32	62,031,883.38	68,964,415.10	76,462,715.58	84,645,922.90
<b>Depreciaciones</b>			<b>21,315.61</b>	<b>21,315.61</b>	<b>21,315.61</b>	<b>22,913.05</b>	<b>22,913.05</b>
Depreciación equipo de oficina 3 años			6,304.97	6,304.97	6,304.97	7,902.40	7,902.40
Depreciación equipo de oficina 5 años			15,010.65	15,010.65	15,010.65	15,010.65	15,010.65
<b>Total Egresos</b>			<b>57,718,743.97</b>	<b>64,072,434.63</b>	<b>71,175,554.06</b>	<b>78,857,940.16</b>	<b>87,233,317.14</b>
<b>Utilidad antes del impuesto</b>			<b>1,506,889.96</b>	<b>1,714,195.75</b>	<b>1,963,229.38</b>	<b>2,233,010.71</b>	<b>2,536,164.92</b>
Impuesto S/R			376,722.49	428,548.94	490,807.35	558,252.68	634,041.23
<b>Utilidad neta</b>			<b>1,130,167.47</b>	<b>1,285,646.81</b>	<b>1,472,422.04</b>	<b>1,674,758.03</b>	<b>1,902,123.69</b>
<b>Inversión Inicial</b>							
Inversión Equipo de oficina		-80,909.34					
Convenios		-4,000.00					
Permiso de operación		-6,500.00					
Permiso sanitario (SENASA)		-6,000.00					
Desembolso Equipo Oficina					-23,707.21		
Garantía de arrendamiento		-10,000.00					
<b>Capital de trabajo</b>		<b>-1,152,020.69</b>					
Capital de trabajo 30% costos de operación		-555,622.51	-50,148.18	-51,176.32	-54,746.45	-57,650.90	769,344.36
Inventario inicial		-546,348.18					
Valor esperado (análisis de riesgo)		-50,050.00					
<b>Ajustes</b>							
Depreciación equipo de oficina 3 años			6,304.97	6,304.97	6,304.97	7,902.40	7,902.40
Depreciación equipo de oficina 5 años			15,010.65	15,010.65	15,010.65	15,010.65	15,010.65
Valor residual o rescate							34,339.82
<b>Total Flujo Anual</b>		<b>-1,259,430.03</b>	<b>1,101,334.91</b>	<b>1,255,786.11</b>	<b>1,415,283.99</b>	<b>1,640,020.18</b>	<b>2,728,720.92</b>

VAN	L. 3,236,969.36
TIR	97.7%

## Flujo de Caja para escenario pesimista sin financiamiento incluyendo riesgo.

Impuesto S/R		25%
Tasa de descuento (Td)		20%
Capital de trabajo (C operación)		30%

3							
Flujo de caja "NUTRIPLAN S. de R.L."		AÑO 0	1 AÑO	2 AÑO	3 AÑO	4 AÑO	5 AÑO
Inflación anual proyectada en %				7.6	7.8	7.7	7.4
<b>Ingresos por venta</b>							
Venta de concentrado			48,457,336.86	53,825,424.85	59,840,822.82	66,347,141.62	73,447,758.06
Ventas de activos							
<b>Total Ingresos</b>			<b>48,457,336.86</b>	<b>53,825,424.85</b>	<b>59,840,822.82</b>	<b>66,347,141.62</b>	<b>73,447,758.06</b>
<b>Egresos</b>							
<b>Costos operativos</b>			<b>1,852,075.03</b>	<b>2,019,235.63</b>	<b>2,189,823.35</b>	<b>2,372,311.53</b>	<b>2,564,481.20</b>
Costos operativos			303,353.61	326,553.37	352,083.99	379,175.33	407,255.74
Costos de insumo			45,125.22	48,576.29	52,374.08	56,404.04	60,581.13
Costos de publicidad			22,880.61	24,630.46	26,556.12	28,599.50	30,717.48
Sueldos y salarios			975,320.00	1,049,910.14	1,131,994.31	1,219,096.37	1,309,378.43
Pago de Bonificaciones			170,026.13	188,729.00	209,489.19	232,533.00	258,111.63
Pago por depreciación de vehículo de ing. de campo			168,000.00	180,848.24	194,987.33	209,990.76	225,541.95
Pago de personal de despacho			167,369.47	199,988.13	222,338.32	246,512.51	272,894.82
<b>Costo de compra</b>			<b>45,691,652.72</b>	<b>50,753,359.13</b>	<b>56,425,430.53</b>	<b>62,560,403.66</b>	<b>69,255,755.10</b>
Costo de compra			45,691,652.72	50,753,359.13	56,425,430.53	62,560,403.66	69,255,755.10
<b>Depreciaciones</b>			<b>21,315.61</b>	<b>21,315.61</b>	<b>21,315.61</b>	<b>22,913.05</b>	<b>22,913.05</b>
Depreciación equipo de oficina 3 años			6,304.97	6,304.97	6,304.97	7,902.40	7,902.40
Depreciación equipo de oficina 5 años			15,010.65	15,010.65	15,010.65	15,010.65	15,010.65
<b>Total Egresos</b>			<b>47,565,043.37</b>	<b>52,793,910.38</b>	<b>58,636,569.50</b>	<b>64,955,628.24</b>	<b>71,843,149.34</b>
<b>Utilidad antes del impuesto</b>			<b>892,293.49</b>	<b>1,031,514.48</b>	<b>1,204,253.32</b>	<b>1,391,513.38</b>	<b>1,604,608.71</b>
Impuesto S/R			223,073.37	257,878.62	301,063.33	347,878.35	401,152.18
<b>Utilidad neta</b>			<b>669,220.12</b>	<b>773,635.86</b>	<b>903,189.99</b>	<b>1,043,635.04</b>	<b>1,203,456.53</b>
<b>Inversión Inicial</b>							
Inversión Equipo de oficina		-80,909.34					
Convenios		-4,000.00					
Permiso de operación		-6,500.00					
Permiso sanitario (SENASA)		-6,000.00					
Desembolso Equipo Oficina					-23,707.21		
Garantía de arrendamiento		-10,000.00					
<b>Capital de trabajo</b>		<b>-1,152,020.69</b>					
Capital de trabajo 30% costos de operación		-555,622.51	-50,148.18	-51,176.32	-54,746.45	-57,650.90	769,344.36
Inventario inicial		-546,348.18					
Valor esperado (análisis de riesgo)		-50,050.00					
<b>Ajustes</b>							
Depreciación equipo de oficina 3 años			6,304.97	6,304.97	6,304.97	7,902.40	7,902.40
Depreciación equipo de oficina 5 años			15,010.65	15,010.65	15,010.65	15,010.65	15,010.65
Valor residual o rescate							34,339.82
<b>Total Flujo Anual</b>		<b>-1,259,430.03</b>	<b>640,387.55</b>	<b>743,775.16</b>	<b>846,051.94</b>	<b>1,008,897.19</b>	<b>2,030,053.76</b>

VAN	L. 1,582,727.04
TIR	59.3%

## Flujo de Caja para escenario esperado con financiamiento incluyendo riesgo.

<b>Impuesto S/R (t)</b>		<b>25%</b>
<b>Tasa de descuento (Td)</b>		<b>20%</b>
<b>Capital de trabajo (C operación)</b>		<b>30%</b>
<b>Prestamo</b>		<b>40%</b>
<b>Tasa prestamo (Kd)</b>		<b>20%</b>
<b>Tasa de los socios (Ke)</b>		<b>20%</b>

<b>WAAC =</b>	<b>Ke</b>	<b>E/(E+D)</b>	<b>Kd</b>	<b>(1-t)</b>	<b>D/(E+D)</b>
	0.20	0.28	0.20	0.75	0.72
	<b>16.42%</b>				

1							
Flujo de caja "NUTRIPLAN S. de R. L."	AÑO 0	1 AÑO	2 AÑO	3 AÑO	4 AÑO	5 AÑO	
<b>Inflación anual proyectada en %</b>			<b>7.6</b>	<b>7.8</b>	<b>7.7</b>	<b>7.4</b>	
<b>Ingresos por venta</b>							
Venta de concentrado		53,841,485.40	59,806,027.62	66,489,803.13	73,719,046.25	81,608,620.06	
Ventas de activos							
<b>Total Ingresos</b>		<b>53,841,485.40</b>	<b>59,806,027.62</b>	<b>66,489,803.13</b>	<b>73,719,046.25</b>	<b>81,608,620.06</b>	
<b>Egresos</b>							
<b>Costos operativos</b>		<b>1,852,075.03</b>	<b>2,019,235.63</b>	<b>2,189,823.35</b>	<b>2,372,311.53</b>	<b>2,564,481.20</b>	
Costos operativos		303,353.61	326,553.37	352,083.99	379,175.33	407,255.74	
Costos de insumo		45,125.22	48,576.29	52,374.08	56,404.04	60,581.13	
Costos de publicidad		22,880.61	24,630.46	26,556.12	28,599.50	30,717.48	
Sueldos y salarios		975,320.00	1,049,910.14	1,131,994.31	1,219,096.37	1,309,378.43	
Pago de Bonificaciones		170,026.13	188,729.00	209,489.19	232,533.00	258,111.63	
Pago por depreciación de vehículo de ing. de campo		168,000.00	180,848.24	194,987.33	209,990.76	225,541.95	
Pago de personal de despacho		167,369.47	199,988.13	222,338.32	246,512.51	272,894.82	
<b>Costo de compra</b>		<b>50,768,503.02</b>	<b>56,392,621.25</b>	<b>62,694,922.81</b>	<b>69,511,559.62</b>	<b>76,950,839.00</b>	
Costo de compra		50,768,503.02	56,392,621.25	62,694,922.81	69,511,559.62	76,950,839.00	
<b>Depreciaciones</b>		<b>21,315.61</b>	<b>195,745.73</b>	<b>163,251.29</b>	<b>125,855.41</b>	<b>79,063.43</b>	
Depreciación equipo de oficina 3 años		6,304.97	6,304.97	6,304.97	7,902.40	7,902.40	
Depreciación equipo de oficina 5 años		15,010.65	15,010.65	15,010.65	15,010.65	15,010.65	
<b>Intereses por préstamo</b>		<b>100,754.40</b>	<b>87,215.06</b>	<b>70,967.84</b>	<b>51,471.18</b>	<b>28,075.19</b>	
Intereses por préstamo		100,754.40	87,215.06	70,967.84	51,471.18	28,075.19	
<b>Total Egresos</b>		<b>52,742,648.07</b>	<b>58,694,817.67</b>	<b>65,118,965.30</b>	<b>72,061,197.74</b>	<b>79,622,458.81</b>	
<b>Utilidad antes del impuesto</b>		<b>1,098,837.32</b>	<b>1,111,209.95</b>	<b>1,370,837.83</b>	<b>1,657,848.50</b>	<b>1,986,161.25</b>	
Impuesto S/R		274,709.33	277,802.49	342,709.46	414,462.13	496,540.31	
<b>Utilidad neta</b>		<b>824,127.99</b>	<b>833,407.46</b>	<b>1,028,128.37</b>	<b>1,243,386.38</b>	<b>1,489,620.94</b>	
<b>Inversión Inicial</b>							
Inversión Equipo de oficina		-80,909.34					
Convenios		-4,000.00					
Permiso de operación		-6,500.00					
Permiso sanitario (SENASA)		-6,000.00					
Desembolso Equipo Oficina					-23,707.21		
Préstamo		503,772.01					
Garantía de arrendamiento		-10,000.00					
<b>Capital de trabajo</b>		<b>-1,152,020.69</b>					
Capital de trabajo 30% costos de operación		-555,622.51	-50,148.18	-51,176.32	-54,746.45	-57,650.90	769,344.36
Inventario inicial		-546,348.18					
Valor esperado (análisis de riesgo)		-50,050.00					
<b>Ajustes</b>							
Depreciación equipo de oficina 3 años			6,304.97	6,304.97	6,304.97	7,902.40	7,902.40
Depreciación equipo de oficina 5 años			15,010.65	15,010.65	15,010.65	15,010.65	15,010.65
Amortización del préstamo			-67,696.73	-81,236.08	-97,483.30	-116,979.96	-140,375.95
Valor residual o rescate							34,339.82
<b>Total Flujo Anual</b>		<b>-795,708.02</b>	<b>727,598.69</b>	<b>722,310.68</b>	<b>873,507.03</b>	<b>1,091,668.57</b>	<b>2,175,842.22</b>

<b>VAN</b>	<b>L. 2,527,683.27</b>
<b>TIR</b>	<b>99.3%</b>

## Flujo de Caja para escenario optimista con financiamiento incluyendo riesgo.

<b>Impuesto S/R (t)</b>		<b>25%</b>
<b>Tasa de descuento (Td)</b>		<b>20%</b>
<b>Capital de trabajo (C operación)</b>		<b>30%</b>
<b>Prestamo</b>		<b>40%</b>
<b>Tasa prestamo (Kd)</b>		<b>20%</b>
<b>Tasa de los socios (Ke)</b>		<b>20%</b>

	<b>Ke</b>	<b>E/(E+D)</b>	<b>Kd</b>	<b>(1-t)</b>	<b>D/(E+D)</b>
	0.20	0.28	0.20	0.75	0.72
<b>WAAC =</b>	<b>16.42%</b>				

2							
Flujo de caja "NUTRIPLAN S. de R. L."	AÑO 0	1 AÑO	2 AÑO	3 AÑO	4 AÑO	5 AÑO	
<b>Inflación anual proyectada en %</b>			<b>7.6</b>	<b>7.8</b>	<b>7.7</b>	<b>7.4</b>	
<b>Ingresos por venta</b>							
Venta de concentrado		59,225,633.94	65,786,630.38	73,138,783.44	81,090,950.87	89,769,482.07	
Ventas de activos							
<b>Total Ingresos</b>		<b>59,225,633.94</b>	<b>65,786,630.38</b>	<b>73,138,783.44</b>	<b>81,090,950.87</b>	<b>89,769,482.07</b>	
<b>Egresos</b>							
<b>Costos operativos</b>		<b>1,852,075.03</b>	<b>2,019,235.63</b>	<b>2,189,823.35</b>	<b>2,372,311.53</b>	<b>2,564,481.20</b>	
Costos operativos		303,353.61	326,553.37	352,083.99	379,175.33	407,255.74	
Costos de insumo		45,125.22	48,576.29	52,374.08	56,404.04	60,581.13	
Costos de publicidad		22,880.61	24,630.46	26,556.12	28,599.50	30,717.48	
Sueldos y salarios		975,320.00	1,049,910.14	1,131,994.31	1,219,096.37	1,309,378.43	
Pago de Bonificaciones		170,026.13	188,729.00	209,489.19	232,533.00	258,111.63	
Pago por depreciación de vehiculo de ing. de campo		168,000.00	180,848.24	194,987.33	209,990.76	225,541.95	
Pago de personal de despacho		167,369.47	199,988.13	222,338.32	246,512.51	272,894.82	
<b>Costo de compra</b>		<b>55,845,353.32</b>	<b>62,031,883.38</b>	<b>68,964,415.10</b>	<b>76,462,715.58</b>	<b>84,645,922.90</b>	
Costo de compra		55,845,353.32	62,031,883.38	68,964,415.10	76,462,715.58	84,645,922.90	
<b>Depreciaciones</b>		<b>21,315.61</b>	<b>195,745.73</b>	<b>163,251.29</b>	<b>125,855.41</b>	<b>79,063.43</b>	
Depreciación equipo de oficina 3 años		6,304.97	6,304.97	6,304.97	7,902.40	7,902.40	
Depreciación equipo de oficina 5 años		15,010.65	15,010.65	15,010.65	15,010.65	15,010.65	
<b>Intereses por préstamo</b>		<b>100,754.40</b>	<b>87,215.06</b>	<b>70,967.84</b>	<b>51,471.18</b>	<b>28,075.19</b>	
Intereses por préstamo		100,754.40	87,215.06	70,967.84	51,471.18	28,075.19	
<b>Total Egresos</b>		<b>57,819,498.37</b>	<b>64,334,079.80</b>	<b>71,388,457.58</b>	<b>79,012,353.71</b>	<b>87,317,542.71</b>	
<b>Utilidad antes del impuesto</b>		<b>1,406,135.56</b>	<b>1,452,550.58</b>	<b>1,750,325.86</b>	<b>2,078,597.17</b>	<b>2,451,939.35</b>	
Impuesto S/R		351,533.89	363,137.65	437,581.47	519,649.29	612,984.84	
<b>Utilidad neta</b>		<b>1,054,601.67</b>	<b>1,089,412.94</b>	<b>1,312,744.40</b>	<b>1,558,947.87</b>	<b>1,838,954.52</b>	
<b>Inversión Inicial</b>							
Inversión Equipo de oficina		-80,909.34					
Convenios		-4,000.00					
Permiso de operación		-6,500.00					
Permiso sanitario (SENASA)		-6,000.00					
Desembolso Equipo Oficina					-23,707.21		
Préstamo		503,772.01					
Garantía de arrendamiento		-10,000.00					
<b>Capital de trabajo</b>		<b>-1,152,020.69</b>					
Capital de trabajo 30% costos de operación		-555,622.51	-50,148.18	-51,176.32	-54,746.45	-57,650.90	769,344.36
Inventario inicial		-546,348.18					
Valor esperado (analisis de riesgo)		-50,050.00					
<b>Ajustes</b>							
Depreciación equipo de oficina 3 años			6,304.97	6,304.97	6,304.97	7,902.40	7,902.40
Depreciación equipo de oficina 5 años			15,010.65	15,010.65	15,010.65	15,010.65	15,010.65
Amortización del préstamo			-67,696.73	-81,236.08	-97,483.30	-116,979.96	-140,375.95
Valor residual o rescate							34,339.82
<b>Total Flujo Anual</b>		<b>-795,708.02</b>	<b>958,072.37</b>	<b>978,316.15</b>	<b>1,158,123.05</b>	<b>1,407,230.07</b>	<b>2,525,175.80</b>

<b>VAN</b>	<b>L. 3,430,091.91</b>
<b>TIR</b>	<b>128.5%</b>