



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS**  
**CARRERA DE INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORIA**

**TRABAJO DE GRADO**

**TEMA:**

**“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO DE ACOPIO DE ZANAHORIA AMARILLA (*Daucus carota.*), EN LA CIUDAD DE TULCÁN, PROVINCIA DEL CARCHI.”**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERA EN  
CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CPA.**

**AUTORA:** CANO, M. Andrea F.

**DIRECTOR:** Ing. BRUCIL, Guillermo.

**IBARRA, ENERO, 2014**

## RESUMEN EJECUTIVO

El presente proyecto consiste en el “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO DE ACOPIO DE ZANAHORIA AMARILLA (*Daucus carota.*), EN LA CIUDAD DE TULCÁN, PROVINCIA DEL CARCHI.”, con la finalidad de congrega a los pequeños y grandes productores de zanahoria amarilla, formen parte de este centro de acopio, y lleguen a comercializar adecuadamente esta hortaliza, verificando la calidad de la misma y se presente un producto agrícola de consumo diario de excelente calidad. En la información recolectada en el diagnóstico, analizando los aliados potenciales, oponentes existentes en el desarrollo de creación del centro de acopio, oportunidades para productores y consumidores y analizar los riesgos que se pueden presentar en el desarrollo del proyecto. Las bases teóricas, las cual se realizó sobre la base del análisis de términos técnicos utilizados para la presente investigación, información que se captó de bibliografía actualizada, e internet. El estudio de mercado establece la cantidad de producción de zanahoria amarilla, demanda, oferta, llegar a determinar la demanda insatisfecha, para la obtención de esta información se aplica encuestas a los posibles consumidores, tomando la población económicamente activa del cantón Tulcán y a los productores o agricultores del mismo sector. En el estudio técnico se considero la ubicación exacta del centro de acopio, y la inversión necesaria, para el equipamiento del mismo, cubriendo todas las necesidades que se requiera para el funcionamiento del proyecto. Posteriormente se realizó la evaluación financiera determinando los ingresos, gastos, flujos de efectivo, valor actual neto, la tasa interna de retorno, periodo de recuperación, punto de equilibrio, pudiendo determinar la viabilidad y factibilidad del proyecto. Para la implementación de la nueva unidad productiva, se necesita designar su estructura administrativa, la cual se describe en el capítulo seis del presente estudio. Finalmente se realizó un análisis de impactos en las diferentes áreas, para lo cual utilizamos matrices por cada área en la que se determinó una serie de asignando un nivel de impacto positivo o negativo, lógicamente con el respectivo argumento del por qué se asignó un determinado nivel de impacto a cada indicador.

## EXECUTIVE SUMMARY

This project consists of "FEASIBILITY STUDY FOR CREATING A COLLECTION CENTER YELLOW CARROT (*Daucus carota.*), IN THE CITY OF TULCÁN, PROVINCE OF CARCHI.", With the aim of bringing together small and large producers yellow carrot, are part of this collection center, and come to properly market this vegetable, verifying the quality of it and present an agricultural product of daily consumption of excellent quality. The information collected in diagnosing, analyzing potential allies, opponents existing in the development of creating the collection center, opportunities for producers and consumers and analyze the risks that may arise in the development of the project. The theoretical basis, which was performed on the basis of analysis of the technical terms used for this research, captured information updated bibliography, and Internet. The market sets the amount of yellow carrot production, demand, supply, get to determine the unmet demand for obtaining this information applies to potential consumers surveys, taking the economically active population of the canton Tulcán and producers or farmers in the same sector. The technical study was considered the exact location of collection center, and investment necessary to equip the same, covering all the needs required for the operation of the project. Later the financial evaluation by determining the income, expenses, cash flows, net present value, internal rate of return, payback period, break even, and may determine the feasibility of the project roads. For the implementation of the new production unit is required to designate its administrative structure, which is described in chapter six of this study. Finally, an analysis of impacts in different areas, for which we use matrices for each area in which it identified a number of assigning a level of positive or negative impact, with the respective logical argument why they assigned a certain level impact to each indicator.

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, ANDREA FERNANDA CANO MONTENEGRO con C.I. Nro. 040158073-3, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito: "ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO DE ACOPIO DE ZANAHORIA AMARILLA (*Daucus carota.*), EN LA CIUDAD DE TULCÁN, PROVINCIA DEL CARCHI." es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado, ni calificación profesional; y se han respetado las referencias bibliográficas consultadas que se incluye en este documento.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Andrea Cano", is written over a horizontal line. The signature is enclosed within a large, hand-drawn oval shape.

FIRMA

## CERTIFICACIÓN DEL ASESOR

En mi calidad de Director del Trabajo de Grado presentado por la Srta. egresada, Cano Montenegro Andrea Fernanda, para optar por el Título de INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA, CPA, cuyo tema es: **"ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO DE ACOPIO DE ZANAHORIA AMARILLA (*Daucus carota.*), EN LA CIUDAD DE TULCÁN, PROVINCIA DEL CARCHI."**, considero que el presente trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

En la ciudad de Ibarra, al 22 día del mes de enero de 2014.



**Ing. Guillermo Brucil.**

**DIRECTOR DEL TRABAJO DE GRADO**



## UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

### **CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

Yo, ANDREA FERNANDA CANO MONTENEGRO con cédula de ciudadanía C.I. Nro. 040158073-3, manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autor (es) del trabajo de grado denominado: **"ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO DE ACOPIO DE ZANAHORIA AMARILLA (Daucus carota.), EN LA CIUDAD DE TULCÁN, PROVINCIA DEL CARCHI."**, que ha sido desarrollado para optar por el título de INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORIA en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En mi condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

**Andrea Fernanda Cano Montenegro**  
Cédula: 040158073-3

Ibarra, al 22 día del mes de enero de 2014.



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

## BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

### AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

#### 1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO DE ACOPIO DE ZANAHORIA AMARILLA (*Daucus carota.*), EN LA CIUDAD DE TULCÁN, PROVINCIA DEL CARCHI.” determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad.

Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

<b>DATOS DE CONTACTO</b>			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	040158073-3		
APELLIDOS Y NOMBRES	Cano Montenegro Andrea Fernanda		
DIRECCIÓN:	Calle México y Atacazo		
EMAIL:	<a href="mailto:andreafercano@hotmail.es">andreafercano@hotmail.es</a>		
TELÉFONO FIJO:	62984441	TELÉFONO MOVIL:	999069591
<b>DATOS DE LA OBRA</b>			
TÍTULO:	"ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO		
AUTOR (ES):	Cano Montenegro Andrea Fernanda		
FECHA:	22 de Enero del 2014		
PROGRAMA	PREGRADO <input checked="" type="checkbox"/>	POSGRADO	<input type="checkbox"/>
TÍTULO POR EL QUE OPT	Ingeniera en Contabilidad y Auditoría.		
ASESOR/ DIRECTOR:	Ing. Guillermo Brucil		

## 2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, Cano Montenegro Andrea Fernanda, con cédula de identidad Nro.040158073-3, en calidad de autor(es) y titular(es) de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

## 3. CONSTANCIAS

La autora manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que es (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, al 22 día del mes de enero de 2014.

**AUTOR**



**Andrea Cano M.**  
040158073-3

**ACEPTACIÓN**



**Ing. Betty Chávez.**  
JEFE DE BIBLIOTECA

Facultado por resolución de Consejo Universitario

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo, principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante en mi formación profesional. A mis padres por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores y por su motivación constante que me ha permitido llegar a ser una persona de bien, pero más que nada por su amor incondicional. A mi esposo Juan Carlos por ser ejemplo de perseverancia y constancia que lo caracterizan y que me ha infundado siempre, por el valor mostrado para salir adelante, y por su amor brindado ya que juntamente con mi Sebas son el pilar mas importante en mi vida personal. A mi hijo Sebastián quien ha sido mi mayor motivación para nunca rendirme en mis estudios y poder llegar a ser un ejemplo para él.

**Andrea Fernanda Cano Montenegro**

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar doy gracias a Dios por haberme dado la fuerza y el valor, para culminar esta etapa importante en mi vida.

Agradezco también el apoyo brindado, por parte de mis padres y hermanos, por haberme dado la valiosa oportunidad de estudiar esta carrera, y por ser ejemplo de vida y unión familiar.

Un agradecimiento profundo a mi esposo e hijo ya que ellos están siempre a mi lado brindando todo su apoyo incondicional.

Al Ing. Guillermo Brucil, Director de Tesis, por toda la colaboración brindada durante la elaboración de este proyecto, destacando por encima de todo su disponibilidad y paciencia, ya que con su aporte, sus conocimientos y experiencia he logrado terminar con éxito este proyecto.

A mí querida compañera y amiga Verito Cadena, ya que con cada una de sus aportaciones hicieron posible este proyecto, y por la gran calidad humana que me ha demostrado todo este tiempo con su amistad.

Y gracias a todas aquellas personas que indirectamente brindaron su ayuda en este proyecto.

**Andrea Fernanda Cano Montenegro**

## ÍNDICE DE CONTENIDO

RESUMEN EJECUTIVO.....	ii
EXECUTIVE SUMMARY .....	iii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA .....	iv
CERTIFICACIÓN DEL ASESOR .....	v
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR.....	vi
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN .....	vii
DEDICATORIA .....	viii
AGRADECIMIENTO .....	x
PRESENTACIÓN .....	xxii
<b>CAPÍTULO I .....</b>	<b>27</b>
<b>DIAGNÓSTICO SITUACIONAL .....</b>	<b>27</b>
ANTECEDENTES.....	27
OBJETIVOS DIAGNÓSTICOS .....	28
Variables del Diagnóstico .....	28
Indicadores o sub-aspectos .....	29
PRODUCCIÓN DE ZANAHORIA AMARILLA .....	31
ASPECTOS IMPORTANTES DEL CANTÓN TULCÁN.....	32
FACTORES EXTERNOS.....	36
DETERMINACIÓN DE LA OPORTUNIDAD DE INVERSIÓN .....	37
<b>CAPÍTULO II .....</b>	<b>39</b>
<b>MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>39</b>
PROYECTOS.....	39
Importancia de los proyectos .....	39
Aspectos a tener en cuenta .....	42
Clasificación de los proyectos.....	42
CICLO DE VIDA DE LOS PROYECTOS .....	44
ESTUDIO DE FACTIBILIDAD.....	46
Tipos de factibilidad .....	47
CENTRO DE ACOPIO.....	48
Características de un centro de acopio.....	48
Objetivos de un centro de acopio.....	48

Funciones del centro de acopio .....	49
LA ZANAHORIA .....	50
Conceptualización .....	50
Clases de Zanahoria.....	51
Origen de la Zanahoria Amarilla .....	51
Beneficios de la Zanahoria Amarilla.....	53
Composición de la zanahoria.....	54
PRODUCCIÓN Y ZONAS DE CULTIVO .....	54
Proceso de Cultivo.....	55
Condiciones ambientales.....	55
PREPARACIÓN DEL TERRENO .....	58
ESTUDIO DE MERCADO.....	61
Producto .....	61
Oferta .....	62
Demanda.....	62
Precio .....	62
Canales de distribución .....	63
ESTUDIO TÉCNICO.....	63
TAMAÑO DEL PROYECTO .....	64
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.....	64
INGENIERIA DEL PROYECTO .....	65
ESTUDIO ECONÓMICO .....	65
Capital de trabajo.....	66
Ingresos.....	66
Egresos .....	67
Gastos Administrativos .....	67
Gastos de Venta.....	68
Depreciaciones.....	68
Estados Financieros .....	69
INDICADORES DE EVALUACIÓN FINANCIERA.....	69
VALOR ACTUAL NETO (VAN).....	69
TASA INTERNA DE RETORNO (TIR).....	70

PUNTO DE EQUILIBRIO.....	70
BENEFICIO COSTO.....	71
TIEMPO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN.....	72
ESTRUCTURA ORGANIZATIVA.....	72
PROPUESTA ADMINISTRATIVA.....	73
MISIÓN.....	73
VISIÓN.....	73
OBJETIVO CORPORATIVO.....	74
Organigrama.....	74
POLÍTICAS DE LA EMPRESA.....	75
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	75
ESTRUCTURA FUNCIONAL.....	75
IMPACTO DEL PROYECTO.....	76
CONTABILIDAD.....	76
La Ecuación Contable.....	77
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>79</b>
<b>ESTUDIO DE MERCADO.....</b>	<b>79</b>
ANTECEDENTES.....	79
PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO.....	79
OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE MERCADO.....	80
EL MERCADO.....	80
Segmento de Mercado.....	80
Población y muestra.....	81
Fórmula para determinar la muestra.....	82
EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	84
ENCUESTA DIRIGIDA A POSIBLES CONSUMIDORES.....	84
ENCUESTA AGRICULTORES.....	100
PRODUCCIÓN DE ZANAHORIA AMARILLA EN EL CARCHI.....	132
IDENTIFICACIÓN DE LA DEMANDA.....	132
Proyección de la demanda.....	132
Proyección de la Oferta.....	133
Determinación de la demanda insatisfecha.....	134

Conclusiones del estudio de mercado .....	135
<b>CAPÍTULO IV</b> .....	136
<b>ESTUDIO TÉCNICO E INGENIERIA DEL PROYECTO</b> .....	137
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.....	137
Macro localización .....	137
Micro localización .....	138
TAMAÑO DEL PROYECTO .....	140
INGENIERÍA DEL PROYECTO .....	141
Infraestructura física .....	141
Procesos productivos .....	142
Descripción de los Procesos.....	142
PRESUPUESTO TÉCNICO.....	146
Inversiones Fijas.....	146
Terreno e Infraestructura. ....	146
Maquinaria y equipo. ....	146
Muebles y Enseres .....	146
Equipo de Computación.....	147
Costo de Ventas .....	148
Gastos Administrativos .....	148
Sueldo Personal Administrativo .....	148
Gastos de Constitución.....	149
Gastos de Ventas .....	149
Capital de Trabajo .....	150
<b>CAPÍTULO V</b> .....	151
<b>ESTUDIO ECONÓMICO</b> .....	151
INVERSIÓN.....	151
Inversión Total.....	151
Inversión Fija. ....	151
PROYECCIONES DE VENTAS.....	151
COSTO DE VENTAS.....	153
Gastos de Administración. ....	153
Sueldos Administrativos.....	153

Suministros de oficina, de limpieza y servicios básicos .....	154
Depreciación.....	154
Gastos de Ventas .....	155
Gastos Financieros.....	156
<b>ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS .....</b>	<b>157</b>
Estado de Resultado Proforma .....	157
Flujo de Caja .....	158
Balance de Situación Inicial .....	158
<b>EVALUACIÓN FINANCIERA .....</b>	<b>159</b>
Valor Actual Neto (VAN). .....	159
Tasa Interna de Retorno (TIR). .....	160
Periodo de Recuperación .....	161
Beneficio / Costo .....	162
<b>PUNTO DE EQUILIBRIO.....</b>	<b>162</b>
<b>CAPÍTULO VI.....</b>	<b>165</b>
<b>ESTRUCTURA ORGANIZATIVA.....</b>	<b>165</b>
LA MICROEMPRESA .....	165
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL.....	165
LOGOTIPO PROPUESTO.....	166
MISIÓN.....	166
VISIÓN .....	167
VALORES.....	167
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	169
ORGÁNICO FUNCIONAL.....	169
MANUAL DE FUNCIONES Y PROCEDIMIENTOS .....	170
PERMISOS DE FUNCIONAMIENTO.....	172
MARKETING PARA A NUEVA EMPRESA .....	173
Estrategias de precio .....	174
Estrategia de venta.....	174
<b>CAPÍTULO VII IMPACTOS .....</b>	<b>175</b>
ANÁLISIS DE IMPACTOS .....	175
IMPACTO ECONÓMICO.....	176

Fuentes de Trabajo.....	176
Reactivación del Aparato Productivo. ....	177
Disminución de Pérdidas Agrícolas. ....	177
IMPACTO SOCIAL.....	177
Unidad Miembros de la Comunidad.....	178
Evitar Migración.....	178
Calidad de vida.....	178
IMPACTO EDUCATIVO.....	178
Capacitación Continua.....	179
Apoyo Organismos Estatales.....	179
IMPACTO SALUD. ....	180
Condiciones Sanitarias de Higiene. ....	180
Acondicionamiento y Limpieza del producto. ....	180
IMPACTO AMBIENTAL.....	181
Protección del Medio Ambiente .....	181
Productos Orgánicos. ....	182
IMPACTO GENERAL .....	182
CONCLUSIONES .....	183
BIBLIOGRAFÍA.....	187
ANEXOS .....	189

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N°01: Mapa Provincia del Carchi .....	137
Figura N° 02: Mapa Cantón Tulcán.....	138
Figura N° 03: Localización del terreno .....	139
Figura N° 04: Infraestructura física .....	141
Figura N° 05: Flujograma del Proceso .....	144
Figura N° 06: Flujograma de Ventas .....	145

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 01: Consumo zanahoria amarilla .....	85
Gráfico N° 02: Motivo de consumo .....	86
Gráfico N° 03: Frecuencia de consumo .....	87
Gráfico N° 04: Consumo semanal en los hogares .....	88
Gráfico N° 05: Lugar de adquisición .....	89
Gráfico N° 06: Consideración de Precios.....	90
Gráfico N°07: Precio .....	91
Gráfico N° 08: Comercialización zanahoria amarilla .....	92
Gráfico N° 09: Creación de un centro de acopio .....	93
Gráfico N° 10: Adquirir en el centro de acopio .....	94
Gráfico N° 11: Género .....	95
Gráfico N° 12: Edad.....	96
Gráfico N° 13: Ocupación de la P.E.A. Cantón Tulcán.....	97
Gráfico N° 14: Sexo de la Persona Productora Provincia del Carchi.....	99
Gráfico N° 15: Nivel de Instrucción en la Provincia del Carchi .....	100
Gráfico N° 16: Tiempo dedicado a la agricultura .....	101
Gráfico N° 17: Número de productores de zanahoria amarilla .....	102
Gráfico N° 18: Tipo de zanahoria cultivada.....	103
Gráfico N° 19: Tiempo Producción de zanahoria amarilla .....	104
Gráfico N° 20: Técnicas utilizadas en la siembra .....	105
Gráfico N° 21: Propiedad del terreno que utiliza para cultivos .....	106
Gráfico N° 22: Periodo ciclo productivo zanahoria amarilla.....	107
Gráfico N° 23: Insumos empleados en cultivos.....	108
Gráfico N° 24: Cantidad de terreno dedicada a cultivar zanahoria amarilla .....	109
Gráfico N° 25: Cantidad de semilla utilizada .....	110
Gráfico N° 26: Cantidad de quintales producidos.....	111
Gráfico N° 27: Problemas en la producción agrícola.....	112
Gráfico N° 28: Plagas y enfermedades que afectan a la zanahoria amarilla .....	113
Gráfico N° 29: Número de personas que participan en el cultivo .....	114

Gráfico N° 30: Mano de Obra .....	115
Gráfico N° 31: Asistencia Técnica.....	116
Gráfico N° 32: Lugar de venta del producto .....	117
Gráfico N° 33: Precio de venta .....	118
Gráfico N° 34: Ganancias económicas último año .....	119
Gráfico N° 35: Financiamiento .....	120
Gráfico N° 36: Inversión económica en los cultivos.....	121
Gráfico N° 37: Precio de Venta .....	122
Gráfico N° 38: Cantidad de venta de zanahoria amarilla.....	123
Gráfico N° 39: Almacenamiento de zanahoria amarilla .....	124
Gráfico N° 40: Mejorar comercialización .....	125
Gráfico N° 41: Integrar Centro de Acopio.....	126
Gráfico N° 42: Demanda de zanahoria amarilla .....	127
Gráfico N° 43: Participación en el proyecto.....	128
Gráfico N° 44: Existencia Centro de Acopio.....	129
Gráfico N° 45: Creación Centro de Acopio.....	130
Gráfico N° 46: Número de productores de zanahoria amarilla .....	131
Gráfico N° 47: Logotipo propuesto .....	166
Gráfico N° 48: Organigrama Propuesto .....	169

## **ÍNDICE DE CUADROS**

Cuadro N° 01: Matriz de Relación Diagnóstica .....	30
Cuadro N° 02: Producción de Zanahoria Amarilla en el Ecuador .....	32
Cuadro N° 03: Segmentación de Mercado.....	81
Cuadro N° 04: Distribución de la población del cantón Tulcán por parroquias .....	82
Cuadro N° 05: Distribución del número de encuestas por parroquias .....	84
Cuadro N° 06: Consumo zanahoria amarilla.....	85
Cuadro N° 07: Motivo de consumo .....	86
Cuadro N° 08: Frecuencia de consumo .....	87
Cuadro N° 09: Consumo semanal en los hogares .....	88

Cuadro N° 10: Lugar de adquisición .....	89
Cuadro N° 11: Consideración de Precios.....	90
Cuadro N° 12: Precios .....	91
Cuadro N° 13: Comercialización zanahoria amarilla .....	92
Cuadro N° 14: Creación de un centro de acopio .....	93
Cuadro N° 15: Adquirir en el centro de acopio .....	94
Cuadro N° 16: Género de los encuestados.....	95
Cuadro N° 17: Edad de los encuestados .....	96
Cuadro N° 18: Ocupación de los encuestados.....	97
Cuadro N° 19: Distribución de aplicación de encuestas por parroquias ...	98
Cuadro N° 20: Tiempo dedicado a la agricultura.....	101
Cuadro N° 21: Número de productores de zanahoria amarilla .....	102
Cuadro N° 22: Tipo de zanahoria cultivada.....	103
Cuadro N° 23: Tiempo Producción de zanahoria amarilla.....	104
Cuadro N° 24: Técnicas utilizadas en la siembra .....	105
Cuadro N° 25: Propiedad del terreno que utiliza para cultivos .....	106
Cuadro N° 26: Periodo ciclo productivo zanahoria amarilla.....	107
Cuadro N° 27: Insumos empleados en cultivos.....	108
Cuadro N° 28: Cantidad de terreno dedicada a cultivar zanahoria amarilla .....	109
Cuadro N° 29: Cantidad de semilla utilizada .....	110
Cuadro N° 30: Cantidad de quintales producidos .....	111
Cuadro N° 31: Problemas en la producción agrícola.....	112
Cuadro N° 32: Plagas y enfermedades que afectan a la zanahoria amarilla .....	113
Cuadro N° 33: Número de personas que participan en el cultivo .....	114
Cuadro N° 34: Mano de Obra .....	115
Cuadro N° 35: Asistencia Técnica .....	116
Cuadro N° 36: Lugar de venta del producto .....	117
Cuadro N° 37: Precio de venta .....	118
Cuadro N° 38: Ganancias económicas último año .....	119
Cuadro N° 39: Financiamiento .....	120
Cuadro N° 40: Inversión económica en los cultivos .....	121

Cuadro N° 41: Precio de Venta.....	122
Cuadro N° 42: Cantidad de venta de zanahoria amarilla .....	123
Cuadro N° 43: Almacenamiento de zanahoria amarilla .....	124
Cuadro N° 44: Mejorar comercialización .....	125
Cuadro N° 45: Integrar Centro de Acopio .....	126
Cuadro N° 46: Demanda de zanahoria amarilla.....	127
Cuadro N° 47: Participación en el proyecto .....	128
Cuadro N° 48: Existencia Centro de Acopio .....	129
Cuadro N° 49: Creación Centro de Acopio .....	130
Cuadro N° 50: Número de productores de zanahoria amarilla .....	131
Cuadro N° 51: Productos Transitorios (detalle anual) .....	132
Cuadro N° 52: Proyección demanda de zanahoria amarilla .....	133
Cuadro N° 53: Proyección de la Oferta .....	134
Cuadro N° 54: Determinación Demanda Insatisfecha .....	134
Cuadro N° 55: Maquinaria y Equipo.....	146
Cuadro N° 56: Muebles y Enseres.....	147
Cuadro N° 57: Equipo de Computación .....	147
Cuadro N° 58: Costo de Ventas.....	148
Cuadro N° 59: Sueldo Administrativos .....	148
Cuadro N° 60: Sueldo Administrativos.....	148
Cuadro N° 61: Gastos de Constitución .....	149
Cuadro N° 62: Sueldo en Ventas .....	149
Cuadro N° 63: Capital de Trabajo.....	150
.Cuadro N° 64: Inversión Total.....	151
Cuadro N° 65: Inversión Fija .....	151
Cuadro N° 66: Proyección de Ventas .....	152
Cuadro N° 67: Costo de Ventas.....	153
Cuadro N° 68: Gasto Sueldo Administrativos .....	153
Cuadro N° 69: Suministros de oficina, limpieza y servicios básicos .....	154
Cuadro N° 70: Gasto Depreciación.....	154
Cuadro N° 71: Gastos Administrativos Total .....	155
Cuadro N° 72: Proyección Sueldo Ventas .....	155

Cuadro N° 73: Total Gasto de Ventas.....	156
Cuadro N° 74: Tabla de amortización de la deuda en años .....	156
Cuadro N° 75: Gasto Financiero .....	157
Cuadro N° 76: Estado de Resultado Proforma.....	157
Cuadro N° 77: Flujo de Caja .....	158
Cuadro N° 78: Determinación de flujos .....	161
Cuadro N° 79: Costos Fijos .....	163
Cuadro N° 80: Costos Variables .....	163
Cuadro N° 81: Manual de Funciones Gerente General .....	170
Cuadro N° 82: Manual de Funciones Secretaria General .....	171
Cuadro N° 83: Manual de Funciones Operador .....	172
Cuadro N° 84: Valoración de Impactos .....	175
Cuadro N° 85: Impacto Económico .....	176
Cuadro N° 86: Impacto Social.....	177
Cuadro N° 87: Impacto Educativo.....	179
Cuadro N° 88: Impacto Salud .....	180
Cuadro N° 89: Impacto Ambiental.....	181
Cuadro N° 90: Impacto General.....	182

## PRESENTACIÓN

El presente plan de trabajo consiste en un estudio de factibilidad para la creación de un centro de acopio de zanahoria amarilla (*daucus carota.*), en la ciudad de Tulcán.

Se realizara el diagnostico situacional en la ciudad de Tulcán, para conocer la realidad existente acerca de la producción y comercialización de la zanahoria amarilla. Y así identificar aliados, oponentes, riesgos y oportunidades que generara el proyecto, esto mediante una investigación de campo utilizando las encuestas, entrevistas

Se desarrollara el Marco Teórico, que es la investigación bibliográfica y documental, utilizando las fuentes secundarias de información tales como: libros, revistas, reportajes, internet; que sirve como guía para conocer específicamente los conceptos y métodos que se van a utilizar en la recolección de la información, para sustentar la realización del proyecto.

Se realizara una Investigación de Mercados, acerca de la zanahoria amarilla, mediante la recopilación y análisis de información referente al mercado, clientes actuales, potenciales y de la competencia en la ciudad de Tulcán, de igual manera de las variables como: producto, oferta, demanda, precios y canales de distribución. Con el objeto de determinar la pre factibilidad de la creación del centro de acopio.

En el Estudio Técnico, el cual se basa en un análisis de la función de producción, que indica cómo combinar los insumos y recursos utilizados por el proyecto para que se cumpla el objetivo previsto.

En Estudio Financiero, el cual está enfocado a sistematizar la información de carácter monetario que generan los aspectos anteriormente analizados como son el Estudio Técnico y de Mercado. Los mismos que determinan la factibilidad económica y financiera del proyecto, en este capítulo se establece el punto de equilibrio, flujos de efectivo, análisis de indicadores tales como costo – beneficio, Tasa Interna de Retorno (TIR), Valor Actual Neto (VAN).

La Estructura Organizacional, enmarca las funciones y actividades dentro de una organización para alcanzar la coordinación y el logro de objetivos a la que está orientada la empresa. En esta parte se debe determinar la filosofía organizacional, la estructura organizacional y funcional de la unidad económica y establecer los requisitos legales necesarios para la creación del centro de acopio de zanahoria amarilla, en la ciudad de Tulcán.

El Estudio de Impactos, que son proyecciones al futuro y que pueden ser positivas o negativas, tendrá como impactos aquellos que se encuentran establecidos en el objetivo específico correspondiente.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

Realizar un estudio de factibilidad para la creación de un centro de acopio de zanahoria amarilla en la ciudad de Tulcán, provincia del Carchi, para contribuir con el desarrollo socio-económico de la población.

### **Objetivos Específicos**

- Realizar un diagnóstico situacional de la ciudad de Tulcán, para determinar aliado, oponente, riesgos y oportunidades que tendrá el proyecto.

- Establecer el fundamento teórico y científico que sustente la realización del proyecto.
- Elaborar un estudio de mercado que permita establecer la oferta, demanda, precio y distribución del producto.
- Realizar un estudio técnico que permita determinar el tamaño, la localización y la infraestructura física requerida.
- Efectuar un estudio financiero para determinar la factibilidad económica y que permita analizar la decisión de inversión.
- Determinar la estructura organizacional de la Empresa para establecer los cargos y funciones pertinentes para cada área.
- Analizar los impactos: socio-económico, ambiental y ético que generara el presente proyecto.

## **JUSTIFICACIÓN**

La creación de un centro de acopio, es importante debido a que en el cantón Tulcán, existe gran cantidad de cultivo de zanahoria, pero a su vez hay un sin número de intermediarios que perjudican a los agricultores, ya que no existe un principio de equidad y pago justo manteniendo la calidad en una forma tecnificada y organizada, llegando también a evidenciar, que los productores no agregan valor a sus productos, es decir no le dan un debido tratamiento.

Este proyecto es de interés local ya que el centro de acopio va estar ubicado en la ciudad de Tulcán, sitio en el cual se realizara todo el proceso desde el momento en que se cultiva, transporta, almacena y comercializa el producto.

El enfoque del centro de acopio es fortalecer la capacidad productiva de los pequeños y medianos agricultores, para convertirse en promotores de su propio desarrollo y manejar su producción de una forma tecnificada y

organizada. Tiene a la vez un gran interés nacional, puesto que el producto una vez que se encuentre listo para la negociación, se enviara a los diferentes mercados nacionales para su consumo.

El proyecto tiene como beneficiarios directos a todos los pequeños y medianos agricultores, de la zona agrícola de Tulcán dedicados al cultivo y producción de la zanahoria amarilla, siendo los principales gestores para la creación del centro de acopio, y los cuales están dispuestos a ofrecer un producto sano que garantice la calidad, manejando precios justos, y evitando la existencia de intermediarios. Así mejorando en el proceso de la comercialización, evitando de esta manera sobre precios para los consumidores finales.

Este proyecto es factible de realizar; ya que con la creación del centro de acopio se fomentara el comercio justo el cual indica que se debe valorar la calidad y la producción sustentable y cuidar del medio ambiente y de igual manera la eliminación de intermediarios.

En lo legal, es factible de realizar porque se sustenta en la Constitución de nuestro país que en su Art. 281, dice que es responsabilidad del Estado: “Impulsar la producción, transformación agroalimentaria y pesquera de las pequeñas y medianas unidades de producción, comunitarias y de la economía social y solidaria”; además también se sustenta en la Ley del régimen de la Soberanía Alimentaria que en su Art. 13, trata sobre el Fomento a la Micro, pequeña y mediana producción, en el literal h) indica que: “El Estado incentivará de manera progresiva la inversión en infraestructura productiva: centros de acopio”. En el factor económico, el proyecto es factible, debido a que existe la facilidad de

acceder a un crédito bancario, considerando que se necesita de una inversión fija y una inversión variable.

En los aspectos Material y Talento Humano es factible debido a que se posee de insumos, espacios físicos, conjunto de agricultores que proporcionarán información y predisposición al realizar el proyecto.

## **CAPÍTULO I**

### **DIAGNÓSTICO SITUACIONAL**

#### **ANTECEDENTES.**

El Cantón Tulcán, se encuentra ubicado en los Andes Septentrionales del Ecuador en la frontera con Colombia, su capital es la ciudad homónima, Tulcán. En los sectores rurales se conservan importantes remanentes de áreas naturales con bosque húmedo primario, manchas de bosques andinos, especialmente alrededor de quebradas y vertientes, entre ellos se distingue el bosque de los Arrayanes en la parroquia de Santa Martha de Cuba, la zona de Bellavista, Maldonado y Chical.

Tulcán posee una variedad de pequeños sistemas lacustres, los principales están en los páramos del volcán Chiles, que dan origen a muchos ríos y riachuelos que bañan la región y que se convierten en el reservorio natural de agua para el cantón y provincia, originando además una serie de paisajes pintorescos, en donde se destaca la presencia de los frailejones como planta característica del ecosistema de páramo en el Carchi.

La presencia de varios pisos climáticos y ecosistemas determina una interesante biodiversidad:

Flora: chilcas, guarumos, chuquiraguas, helechos arbóreos, frailejones, paja, pumaquis, musgo, brome lías, almohadillas, y una gran variedad de orquídeas.

Fauna: colibríes, gaviotas andinas, patos de páramo, curianguines, quilicos, cóndores, cervicabras, venados, lobos de páramo, sapos marsupiales, truchas, preñadilla, mariposas de múltiples colores y en las zonas subtropicales: guanta, oso y culebra.

Las zonas subtropicales al occidente del Cantón en la zona baja son parte de la bio región del Chocó colombiano, una de las más diversas y húmedas del mundo.

Altitud y clima: El cantón Tulcán se encuentra en un rango latitudinal que va desde los 300 msnm en la zona baja al occidente del cantón en la parroquia Tobar Donoso a los 4.723 msnm en el Volcán Chiles. La temperatura media anual de la zona urbana varía entre 11 a 12 °C.

Los pisos climáticos fluctúan desde el frío entre los 3.800 a 4.723 msnm, el subtemplado comprendido entre los 3.200 a 3.800, el templado que fluctúa entre los 2.000 hasta los 3.200 y el subcálido comprendido entre los 1.100 a 2.000 msnm y cálido por debajo de esta cota.

## **1.2 OBJETIVOS DIAGNÓSTICOS**

### **1.2.1 GENERAL**

Realizar un diagnóstico situacional de la ciudad de Tulcán, para determinar aliado, oponente, riesgos y oportunidades que tendrá el proyecto.

### **1.2.2 ESPECÍFICOS**

- ✓ Identificar a los aliados potenciales tanto para la producción agrícola de la zanahoria amarilla.
- ✓ Conocer y analizar los oponentes que se presentan en el desarrollo de este proyecto.
- ✓ Establecer las oportunidades que tienen los productores de zanahoria amarilla, y los beneficios que se presentan a los habitantes del cantón Tulcán.
- ✓ Analizar los riesgos a los que se encuentra expuesta la producción agrícola y los productores del cantón.

## **1.3 Variables del Diagnóstico**

- ✓ Aliados

- ✓ Oponentes
- ✓ Oportunidades
- ✓ Riesgos

#### **1.4 Indicadores o sub-aspectos**

##### **Aliados**

- Número de Agricultores
- Forma Organizativa
- Situación socio – económica
- Formas de producción
- Volumen de producción

##### **Oponentes**

- Comercialización
- Nivel de educación y capacitación
- Vías de acceso
- Atención de necesidades básicas

##### **Oportunidades**

- Tierra
- Clima
- Tendencia de consumo
- Clientes y consumidores

##### **Riesgos**

- Cambios climáticos
- Precios
- Enfermedades que ataquen al producto.

## 1.5 MATRIZ DE RELACIÓN DIAGNÓSTICA

**Cuadro N° 1: Matriz de Relación Diagnóstica**

OBJETIVOS	VARIABLES	INDICADORES	FUENTE	TÉCNICA
Identificar a los aliados potenciales tanto para la producción agrícola de la zanahoria amarilla.	Aliados	Número de Agricultores	Primaria	Entrevista Observación Directa
		Forma Organizativa		
		Situación socio – económica		
		Formas de producción		
		Volumen de producción		
Conocer y analizar los oponentes que se presentan en el desarrollo de este proyecto.	Oponentes	Comercialización	Primaria	Entrevista Observación Directa
		Nivel de educación y capacitación		
		Vías de acceso		
		Atención de necesidades básicas		
Establecer las oportunidades que tienen los productores de zanahoria amarilla, y los beneficios que se presentan a la habitantes del cantón Tulcán	Oportunidades	Tierra	Secundaria	(Folletos, libros, revistas)
		Clima		
		Tendencia de consumo		
		Clientes y consumidores		
Analizar los riesgos a los que se encuentra expuesta la producción agrícola y los productores del cantón.	Riesgos	Cambios climáticos	Primaria Secundaria	Entrevistas (Folletos, libros, revistas)
		Precios		
		Enfermedades que ataquen al producto		

Fuente: Formulación de Objetivos, Variables e Indicadores

Elaborado por: La autora

Año: 2013

## 1.6 PRODUCCIÓN DE ZANAHORIA AMARILLA

La zanahoria amarilla (*Daucus carota*) es una hortaliza de alto valor nutritivo, que se cultiva en el callejón interandino, donde se desarrollan anualmente 3.217 hectáreas con rendimiento promedio de 6.18 ton/ha a nivel nacional; siendo las provincias del Chimborazo, Pichincha, Bolívar, Cotopaxi y Tungurahua, los mayores centros de producción.

La parte que se utiliza de esta planta es la raíz, la misma que se consume cruda en ensaladas, cocida, refrescos, y en la elaboración de conservas de tipo industrial enlatadas, congeladas o deshidratadas; para consumo humano a nivel urbano y rural. También en alimentación animal en aves, cerdos, ganado de leche y otros. Tiene alto contenido de caroteno, y es considerado un cultivo alternativo para propiciar ingresos económicos tanto a pequeños y medianos agricultores de la sierra norte del país.

Pese a que su cultivo es de fácil manejo, los rendimientos obtenidos son bajos en relación a otros países, debido a deficientes aplicaciones de fertilizantes por desconocimiento o mal manejo, lo cual ha contribuido a desalentar su explotación a nivel comercial en provincias como Carchi.

La cantidad y fórmula de fertilizantes para la zanahoria depende del estado actual de fertilidad del suelo. Puede aplicarse materia orgánica descompuesta como gallinaza, estiércol de ganado vacuno, compost, abono verde, etc.

Sin embargo, se ha determinado que la zanahoria tiene necesidades nutritivas diferentes en cada etapa de su ciclo vegetativo, lo que hace necesario aplicar abonos que contengan cantidades adecuadas de macro y micronutrientes, en procura de su normal desarrollo y alcanzar altos rendimientos por unidad de superficie.

Al respecto, es importante considerar que el estado nutricional del suelo verificado a través del análisis químico del mismo, permite al productor

agrícola definir los nutrientes y cantidades necesarias para lograr el normal desarrollo del cultivo y alcanzar incrementos en el rendimiento.

SICA, indica que en el Ecuador la producción de zanahoria amarilla se concentra en la región sierra, como se puede apreciar en el siguiente cuadro.

**Cuadro N° 2: Producción de Zanahoria Amarilla en el Ecuador**

<b>PRODUCCIÓN DE ZANAHORIA AMARILLA EN <sup>TM</sup></b>	
<b>PROVINCIA</b>	<b>PRODUCCIÓN</b>
Carchi	5.986
Imbabura	166
Pichincha	6.844
Cotopaxi	5.243
Tungurahua	3.620
Chimborazo	9.998
Bolívar	3.590
Cañar	241
Azuay	110
Loja	394

Fuente: SICA

Elaborado por: La autora

Año: 2013

### **1.7 ASPECTOS IMPORTANTES DEL CANTÓN TULCÁN.**

Tulcán se alinea entre las ciudades con mejor calidad de vida del país, además Carchi, provincia a la que pertenece esta ciudad, ocupa la cuarta posición a nivel nacional en cuanto a Índice de Desarrollo Humano se refiere. La mitad de la población de la provincia se concentra en Tulcán, constituida por población blanco-mestiza. También es significativo el grupo indo-mestizo. Su gente lleva la herencia del cacique Tulcanaza y de sus Pupos, valerosos guerreros que llevaron siempre a la patria en el corazón; identificados por su amabilidad, sencillez, sinceridad, rebeldía y coraje, cualidades que se mantienen vigentes en los tulcaneños.

### **1.7.1 Comercio y turismo de compras**

Al ser Tulcán una ciudad eminentemente comercial, la principal motivación para visitarla es la de hacer compras o establecer transacciones de negocios. Tradicionalmente desde hace muchos años ha habido un fuerte movimiento en intercambio de mercaderías entre Ecuador y Colombia por esta frontera, por lo que el flujo de personas ha sido constante aunque con altibajos por la oscilación de la devaluación monetaria a ambos lados de la frontera, por razones políticas o de orden público.

### **1.7.2 Transporte y vías de acceso**

Tulcán se encuentra muy bien comunicada en cuanto al transporte terrestre y aéreo se refiere, pues es atravesada por la carretera Panamericana y tiene un aeropuerto (Aeropuerto Teniente Coronel Luis A. Mantilla) semi-regional con vuelos comerciales diarios.

Además existen construidas dos carreteras de segundo y tercer orden:

a) Carretera Tulcán – Tufiño – Maldonado – Tobar Donoso, vía que podría permitir en el futuro una comunicación directa con la provincia de Esmeraldas y el Océano Pacífico, esta carretera se encuentra construida hasta la parroquia de Chical.

b) Carretera Tulcán – El Carmelo – Santa Bárbara – La Bonita – Nueva Loja, la que permite comunicarse con la provincia de Sucumbíos, en el Oriente Ecuatoriano.

### **1.7.3 Transporte Urbano**

Cuenta con tres empresas de transporte urbano de pasajeros en bus que cubren 4 rutas que atraviesan la ciudad desde el Sur y el Occidente hacia

Norte pasando por el centro de la ciudad: Stebart, Frontera Norte y 11 de abril.

También cuenta con cuatro empresas de taxis que sirven en el casco urbano y también en rutas suburbanas: Rápido Nacional (una de las primeras cooperativas de taxis de todo el Ecuador), Atahualpa, Super Taxis Julio Andrade y Los Pupos. Adicionalmente hay servicio de camionetas

- 10 de Marzo Carchense
- Frontera Norte

#### **1.7.4 Transporte Interprovincial**

Tulcán está unido al resto del país por medio de 9 cooperativas y compañías de transportes de pasajeros, son las siguientes:

- Micro Taxi San Cristóbal
- Expreso Tulcán
- Velotax del Norte
- Pullman Carchi
- Tax Gacela
- Panamericana (Quito)
- Flota Imbabura (Ibarra)
- Expreso Turismo (Ibarra)
- Vencedores (Riobamba)

Estas compañías tienen frecuencias directas diarias a Ibarra, Quito, Riobamba, Cuenca, Guayaquil, Huaquillas y Manta.

#### **1.7.5 Transporte Intercantonal**

Tulcán se conecta al resto de cantones y parroquias de la provincia del Carchi por medio de 6 cooperativas y compañías de transportes de pasajeros, son las siguientes:

- Cristóbal Colón
- Trans Norte
- Trans asociados Huaca-Julio Andrade
- Dorado Maldonado
- Espejo
- Mira

Estas compañías tienen frecuencias directas diarias a los cantones, Bolívar, Espejo, Mira, Montufar, San Pedro de Huaca. Además 2 de estas compañías como son Trans Norte y Dorado Maldonado Tienen Frecuencias diarias a las parroquias del cantón Tulcán: Tufiño, Maldonado, Chical y El Carmelo

#### **1.7.6 Transporte Aéreo**

El Aeropuerto Teniente Coronel Luis A. Mantilla está ubicado fuera del perímetro urbano, al noreste de la ciudad; con una elevación de 2941 mts y una temperatura referencial de 20 grados centígrados, está a cinco minutos del centro de la ciudad. Aeropuerto de servicio nacional con categoría segunda. Actualmente opera con vuelos diarios desde y hacia Quito, ofrecidos por la línea aérea TAME.

#### **1.7.7 El entorno Natural**

Tulcán se encuentra en un valle rodeado de montañas y dos volcanes; el Cumbal y el Chiles; en las faldas de este último se encuentra el páramo que se extiende desde la reserva ecológica El Ángel. En la vía que conduce hacia las parroquias Maldonado, Chical y Tobar Donoso se localizan las Lagunas Verdes, llamadas así por la coloración verdosa de sus aguas, debido a la contaminación de azufre que brota de los suelos que circundan el Volcán Chiles.

### **1.7.8 Economía**

El comercio desde el puente de Rumichaca, puerta que une comercial y turísticamente a Ecuador y Colombia, las aduanas registran un fuerte intercambio: carros recién ensamblados, productos agrícolas y ropa, van y vienen, durante los 365 días del año. En la ciudad el comercio es aún intenso, especialmente los días Jueves y Domingos, considerados de feria.

En lo que respecta a la agricultura, es una de las principales actividades que genera recursos para los habitantes tulcanes; entre los productos que mejor se cultivan están: la papa (que junto a la producción de los demás cantones de la provincia, generan el 40% de la provisión nacional del tubérculo), fréjol, arveja, zanahoria, maíz, trigo, cebada, avena, haba; al noroccidente yuca, plátano, banano y frutas tropicales.

En cuanto a Ganadería se produce preferentemente ganado vacuno, porcino y ovino. En minería existen yacimientos de azufre en Tufiño y oro en pequeñas cantidades en la parroquia de Tobar Donoso. En la Industria se dedican principalmente a la elaboración de productos lácteos y alimenticios.

## **1.8 FACTORES EXTERNOS**

De acuerdo al estudio de diagnóstico situacional, y con las encuestas que se realizaron a los agricultores, se ha llegado a determinar los aliados, oponentes, oportunidades y riesgos del proyecto.

### **1.8.1 ALIADOS**

- ✓ Existe demanda de producto en el mercado
- ✓ Existe financiamiento por parte de las instituciones financieras de la localidad.

- ✓ Existe experiencia en la producción por parte de los agricultores
- ✓ Aceptación del producto en el mercado
- ✓ Aceptación por parte de la comunidad

### **1.8.2 OPONENTES**

- ✓ Contrabando del producto.
- ✓ Competencia desleal.
- ✓ Falta de conocimiento de su alto valor nutritivo.
- ✓ Falta de incentivo para su comercialización

### **1.8.3 OPORTUNIDADES**

- ✓ Primer centro de acopio del producto en el sector..
- ✓ Incentivar nuevas posibilidades para la comercialización y consumo.
- ✓ Apoyo del MAGAP Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca
- ✓ Prioridad del gobierno actual incentivar y explotar el sector agrícola.
- ✓ Los productores están dispuestos en vender el producto al centro de comercialización.

### **1.4 RIESGOS**

- ✓ Cambios climáticos severos.
- ✓ Aparecimiento de malas plagas y enfermedades en el producto.

### **1.9 DETERMINACIÓN DE LA OPORTUNIDAD DE INVERSIÓN**

Según el diagnóstico situacional realizado en la presente investigación, se determina que la zanahoria amarilla, puede ser comercializada, siendo un cultivo que puede dejar rentabilidad a los agricultores. Además que por la falta de conocimiento de parte de los pobladores, tanto productores como

consumidores, no es reconocida la importancia de su alto valor nutritivo que esta hortaliza contiene.

Para ello se hace necesario aprovechar la producción constante y permanente de esta hortaliza, ayudando a los productores la comercialización de la zanahoria amarilla, evitando que en un futuro no muy lejano desaparezca esta actividad agrícola.

Ante esta situación se ha puesto de manifiesto la oportunidad de emprender un proyecto productivo con la creación de un centro de acopio de zanahoria amarilla (*Daucus carota.*), en la ciudad de Tulcán, provincia del Carchi.

Con esto se estaría contribuyendo al desarrollo socio-económico de los productores, trabajadores y demás personas involucradas en el proyecto.

Después del estudio realizado a la zona de influencia del Proyecto, se ha determinado que en Tulcán existen las condiciones necesarias para la formulación de este proyecto, por eso se recomienda la **CREACIÓN DE UN CENTRO DE ACOPIO DE ZANAHORIA AMARILLA (*Daucus carota.*), EN LA CIUDAD DE TULCÁN, PROVINCIA DEL CARCHI.**

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Definición de Marco teórico

*El marco teórico de la investigación o marco referencial, puede ser definido como el compendio de una serie de elementos conceptuales que sirven de base a la indagación por realizar. Se establece lo que han investigado otros autores y se incluyen citas de otros proyectos de investigación. El desarrollo de la investigación siguiendo el método científico según los recursos con que cuenta el investigador. El marco teórico genera una referencia general del tema a tratar en una descripción concisa que permite entenderlo más fácilmente.*  
<http://www.mitecnologico.com/Main/MarcoTeorico>

#### 2.2 PROYECTOS

*Según CORDOBA, Marcial, 2012, Formulación y Evaluación de Proyectos, Colombia: Ecoe Ediciones manifiesta: “Los proyectos de inversión no es ajeno a la realidad económica del país; su desarrollo debe responder a los requerimientos de los asociados.” Pág. 2*

El autor determina como proyecto al conjunto de las actividades que desarrolla una persona o una entidad para alcanzar un determinado objetivo, dichas actividades deben estar interrelacionadas y coordinadas, ayudando al desarrollo del país.

##### 2.2.1 Importancia de los proyectos

La ejecución de proyectos productivos constituyen el motor del desarrollo de una región o país, razón por la cual las instituciones financieras del orden regional, nacional e internacional, tiene como objetivos la destinación de

recursos para la financiación de inversiones que contribuyen a su crecimiento económico y beneficios sociales.

En la asignación de recursos que generen beneficios para la comunidad se tiene en cuenta factores como:

- ✓ Condiciones puramente crediticias: requisitos, garantía, referencias, etc.
- ✓ Operaciones factibles y rentables para el inversionista: mercado, rentabilidad, riesgo, etc.
- ✓ Operaciones adecuadas para la economía del país: social y económicamente.

En el sector público se tiene en cuenta para la selección:

- ✓ Incremento del PIB PÉR CAPITA.
- ✓ Creación de empleos.
- ✓ Promoción de un desarrollo social y regional equilibrado.
- ✓ Diversificación de la actividad económica.

En el sector privado se tiene en cuenta:

- ✓ Tasa elevada de rentabilidad
- ✓ Recuperación rápida y asegurada de la inversión

Los proyectos se deben reducir a aquellos que prometan el logro de los objetivos establecidos:

- ✓ Proyectos elaborados para uso propio: interés de la empresa
- ✓ Proyectos destinados a la consideración de posibles inversionistas: nacionales y extranjeros.
- ✓ Proyectos destinados a solicitar beneficios fiscales: exoneración de impuestos.

- ✓ Proyectos destinados a instituciones financieras de desarrollo gubernamentales o no.

Los aspectos inter dependientes del contenido de un proyecto de inversión se entrelaza con aspectos importantes como son:

- ✓ Análisis de los beneficiarios: matriz de involucrados, árboles de problemas y objetivos.
- ✓ Descripción de la estrategia del proyecto: matrices de alternativas y estrategias
- ✓ Estudio de mercado: identificación del producto del proyecto, características del mercado, análisis de la demanda y oferta, estudio de precios, estudio de comercialización, posicionamiento del producto en el mercado.
- ✓ Aspectos técnicos: condiciones de localización del proyecto, requerimientos de tecnología e ingeniería, requerimiento de materia prima e insumos, ósea, como se hace, (proceso), con que se hace, (requisito), que resulta (rendimiento).
- ✓ Aspectos financieros: recursos disponibles, conveniencia, proyecciones de crédito y financiamiento, financiamiento del proyecto, proyecciones financieras.
- ✓ Aspectos económicos: factores de producción, función de producción, alternativas de empleo
- ✓ Organización para la ejecución: estructura orgánica y funcional, cargos y funciones, estructura y procesos de capacitación, control financiero, modalidades de ejecución, modelo de gerencia, matriz del marco lógico: resumen narrativo del proyecto, indicadores de desempeño, medios de verificación, supuestos externos del proyecto. Además periodo de ejecución y periodo de vida útil.

- ✓ Aspectos institucionales: legislación pertinente, elementos de política general, económica y social. Otra parte se estudia como problema administrativo.

### **2.2.2 Aspectos a tener en cuenta**

La selección de un proyecto, requiere de consideraciones particulares y procedimientos de trabajo específicos diferentes. La gestión financiera de las empresas, permanentemente debe estar buscando mecanismos que posibiliten la creación y mantenimiento de valor, mediante la asignación y uso eficiente de sus recursos. La selección de proyectos facilita la comprensión de realidad, por lo que los resultados obtenidos son útiles como apoyo para la toma de decisiones.

En la selección se debe tener en cuenta que el proyecto o programa demuestre que el plan preliminar propuesto cumpla con los objetivos de desarrollo del país y que sea, además:

- ✓ Coherente a nivel conceptual y relevante para las necesidades y capacidades nacionales.
- ✓ Técnicamente racional.
- ✓ Atrayente para los beneficiarios futuros.
- ✓ Realizable a nivel operativo y de gestión, e institucionalmente sostenible.
- ✓ Viable financiera y económicamente.
- ✓ Sostenible para el medio ambiente.
- ✓ Jurídicamente factible.

### **2.2.3 Clasificación de los proyectos**

Los proyectos pueden catalogarse en cinco tipos básicos:

**Productivos:** los que utilizan recursos para producir bienes orientados al consumo intermedio o final (proyectos de producción agrícola, ganadera, forestal, etc.).

**De infraestructura económica,** los que generan obras que facilitan el desarrollo de futuras actividades (caminos, diques, canales de riego, electrificación y telefonía, etc.)

**De infraestructura social,** los que se dirigen a solucionar limitantes que afectan el rendimiento de la mano de obra, tales como deficiencias en educación, salud, provisión de agua potable y para riego, telefonía, etc

**De regulación y fortalecimiento de mercados,** son los proyectos que apuntan a clarificar y normalizar las reglas de juego de los mercados, o a fortalecer el marco jurídico donde se desenvuelven las actividades productivas.

**De apoyo de base,** aquellos dirigidos a apoyar a los proyectos de las tipologías anteriores. Son proyectos de asistencia, por ejemplo de capacitación, asistencia técnica, alfabetización, vacunación, etc., y estudios básicos para diagnóstico e identificación de proyectos.

Cada tipo de proyecto se dirige a solucionar determinadas barreras al desarrollo, y tiene costos y beneficios específicos asociados.

También pueden ser:

**Proyecto de inversión privado.** Es realizado por un empresario particular para satisfacer sus objetivos. Los beneficios que él espera del proyecto son los resultados del valor de venta de los productos(bienes o servicios) que generará el proyecto.

**Proyecto de inversión público o social.** Busca cumplir con objetivos sociales a través de metas gubernamentales o alternativas, empleadas por programas de apoyo. Los términos evaluativos estarán referidos al término de las metas, bajo criterios de tiempo o alcances poblacionales.

La identificación del proyecto se centra en la necesidad o problema que se presenta en el área de influencia y la determinación de las alternativas de solución. También tiene que ver con el aprovechamiento de una oportunidad favorable, la carencia de bienes o servicios en calidad o cantidad requerida por la comunidad.

#### **2.2.4 CICLO DE VIDA DE LOS PROYECTOS**

El ciclo de vida de un proyecto de inversión se inicia con un problema originado en una necesidad, a la cual debe buscársele solución coherente. Generalmente, los proyectos de inversión atraviesan por cuatro grandes fases:

##### **Pre inversión**

La fase de pre inversión corresponde al estudio de factibilidad económica de las diversas opciones de solución identificadas para cada una de las ideas de proyectos. Cuanto menos cantidad y calidad tenga la información, más se acerca al estudio del perfil, mientras que más y mejor sea la información, más se acerca al nivel de factibilidad.

La pre inversión consiste en identificar, formular y evaluar el proyecto y establecer cómo se llevaría a cabo, para resolver el problema o atender la necesidad que le da origen.

##### **Inversión**

La fase de inversión corresponde al proceso de implementación del proyecto, donde se materializan todas las inversiones previas a su puesta en marcha. Se refiere a la implantación del proyecto una vez seleccionado el modelo a seguir, dentro de este contexto se debe considerar lo siguiente:

- ✓ La compra del terreno, la construcción de la planta de producción, oficinas e instalaciones.
- ✓ La compra e instalación de maquinaria, equipos y herramientas.
- ✓ Selección y administración de sistemas operacionales y administrativos.
- ✓ Selección, contratación, inducción y capacitación de personal.
- ✓ Operación inicial del negocio.

Una vez concluida esta etapa se debe continuar con la comparación y medición de los resultados reales contra los presupuestados, lo cual puede realizarse en forma parcial o total, teniendo como objetivo mejorar o corregir el desarrollo del proyecto de inversión, para lograr obtener los resultados más cercanos a los planes originales.

El control debe aplicarse durante la vida del proyecto para medir su desarrollo y rentabilidad en el tiempo.

Esta etapa deberá ser controlada mediante la elaboración de presupuestos y el establecimiento de un sistema de control presupuestal asignando la responsabilidad a la administración existente.

## **Operación**

La fase de operación es aquella donde la inversión ya materializada está en ejecución. Una vez instalado, el proyecto entra en operación y se inicia la generación del producto (bien o servicio), orientado a la solución del problema o a la satisfacción de la necesidad que dio origen al proyecto.

EL proyecto se institucionaliza mediante la creación de una organización responsable por superación en el tiempo, o mediante de dicha responsabilidad a una entidad ya existente.

A medida que la fase operativa del proyecto avanza, la gerencia debe estar atenta para introducir modificaciones o mejoras que se aumentan la

eficiencia del sistema. Pero hay otras dos situaciones que se van presentando en el tiempo:

- ✓ La necesidad de ampliación del sistema para extender su cobertura a nuevos usuarios, y
- ✓ El desgaste y obsolescencia de las instalaciones o equipos, van implicando la necesidad de renovación – reposición.

### **Evaluación de Resultados**

Si el proyecto es la acción o respuesta a un problema, es necesario verificar después de un tiempo razonable de su operación, que efectivamente el problema ha sido solucionado por la intervención del proyecto.

De no ser así, se requiere introducir las medidas correctivas pertinentes: la evaluación de resultados cierra el ciclo, preguntándose por los efectos de la última etapa a la luz de lo que inicio el proceso: el problema.

La evaluación de resultados tiene por lo menos dos objetivos importantes:

- ✓ Evaluar el impacto real del proyecto (empleo, divisas y descentralización), ya entrado en operación, para sugerir las acciones correctivas que se estimen convenientes.
- ✓ Similar la experiencia para enriquecer el nivel de conocimiento y capacidad para mejorar.

### **2.3 ESTUDIO DE FACTIBILIDAD**

*Según [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)/Estudio de viabilidad es el análisis amplio de los resultados financieros, económicos y sociales de una inversión (dada una opción tecnológica -estudio de pre-factibilidad). En la fase de pre-inversión la eventual etapa subsiguiente es el diseño final del proyecto (preparación del documento de proyecto), tomando en cuenta*

***los insumos de un proceso productivo, que tradicionalmente son: tierra, trabajo y capital (que generan ingreso: renta, salario y ganancia).***

Un estudio de factibilidad es un análisis comprensivo que sirve para recopilar datos relevantes sobre el desarrollo de un proyecto y en base a ello tomar la mejor decisión y si se procede su estudio, desarrollo o implementación.

### **2.3.1 Tipos de factibilidad**

Para recomendar la aprobación de cualquier proyecto es preciso estudiar un mínimo de tres factibilidades que condicionarán el éxito o fracaso de una inversión: la factibilidad técnica, la legal y la económica. Otras factibilidades son las de gestión, política y ambiental.

- ✓ La factibilidad técnica determina si es posible física o materialmente hacer un proyecto. Puede incluso llegar a evaluar la capacidad técnica y motivación del personal involucrado.
- ✓ La factibilidad legal determina la existencia de trabas legales para la instalación y operación normal del proyecto, incluyendo las normas internas de la empresa.
- ✓ La factibilidad económica determina la rentabilidad de la inversión de un proyecto.
- ✓ La factibilidad de gestión determina si existen las capacidades gerenciales internas de la empresa para lograr la correcta implementación y eficiente administración del negocio.
- ✓ La factibilidad ambiental determina el impacto sobre el ambiente.
- ✓ La factibilidad política corresponde a la intencionalidad de quienes deben decidir si quieren o no implementar un proyecto, independiente de su rentabilidad.

## **2.4 CENTRO DE ACOPIO**

*[http://es.wikipedia.org/wiki/Centros\\_de\\_acopio](http://es.wikipedia.org/wiki/Centros_de_acopio) manifiesta: “Los centros de acopio cumplen la función de reunir la producción de pequeños productores para que puedan competir en cantidad y calidad en los mercados de los grandes centros urbanos”.*

Los centros de acopio o también conocidos como centros de almacenamiento o bodegas, se llegan a constituir por lo general dentro de las comunidades las mismas que tienen por objetivo primordial hacer que los productos del lugar sean vendidos dentro de los mercados regionales, y de esta forma fortalecer la gestión productiva, corporativa y la comercialización de los productos agrícolas.

### **2.4.1 Características de un centro de acopio**

Son instalaciones administradas por un comité, que cumplen la función de concentrar o reunir la producción de hortalizas y frutas de pequeños productores, para que puedan competir en cantidad y calidad; los mismos están equipados con máquinas de alta tecnología, que realizan el lavado sanitario, secado, selección, procesamiento y empaque de productos, para luego ser enviados a los mercados Mayoristas Urbanos, Distritales, supermercados, etc.

Busca mejorar las condiciones socioeconómicas de los pequeños productores de zanahoria amarilla, en el cantón Tulcán.

### **2.4.2 Objetivos de un centro de acopio**

Ordenar la comercialización de los productos agrícolas en un solo lugar, para que comerciantes y productores no tengan otro tipo de intermediarios.

Servir como testimonio a nuestros usuarios en la consecución de préstamos bancarios mediante la certificación de su uso.

Usar este lugar como epicentro de la mayoría de los negocios realizados alrededor de los productos agrícolas en este caso de la zanahoria amarilla.

### **2.4.3 Funciones del centro de acopio**

El Centro de Acopio garantizará la libre concurrencia de los productores y comerciantes y proporcionará la participación de aquellos que se consideren eficientes y que introduzcan innovaciones en el sistema de comercialización.

- ✓ Conocer el gremio que lo rodea, para lograr una satisfactoria comercialización.
- ✓ Controlar y organizar la compra y venta del producto mostrando la zanahoria amarilla verdaderamente propia, fijándose en el número de bodega, marcado con el lote de las iniciales y en el tiquete de ingreso.
- ✓ Comprometerse permanentemente con la honestidad y responsabilidad al realizar las transacciones comerciales.
- ✓ Identificar el lote de zanahoria amarilla por parte de los productores antes de iniciar el mercado para agilizar más la venta a la hora de iniciarse la negociación.
- ✓ Tener (contando, recontando y apuntando para confrontar con registros) desde la finca cuantos bultos despacha con el tractorista, solo se responde por los que se registra en la entrada del Centro de Acopio.
- ✓ Con el fin de facilitar las negociaciones el Centro de Acopio mantendrá a disposición de los productores un registro completo y permanente de los comerciantes que operen dentro del mismo.

- ✓ La administración del Centro de Acopio proporcionará elementos para una mayor claridad en la negociación, como son el suministro de información de precios y mercados.

## **2.5 LA ZANAHORIA**

Las zanahorias se destacan por tener un gran valor nutritivo y vitamínico que la convierte en componente de muchas recetas y alimentos. Su precio es accesible y es fácil de encontrar a lo largo de todo el año.

Sus virtudes son reconocidas. La zanahoria es un gran reconstituyente, es un alimento aconsejable en el tratamiento de las diarreas. Además, enriquece la sangre y regenera las células.

De la materia colorante amarilla que tiene esta raíz, se extrae el caroteno, que el organismo asimila como vitamina A. Por lo tanto, su consumo es muy importante para todas aquellas personas con problemas de visión.

El caroteno beta es también un eficaz antioxidante de gran alcance en la lucha contra el cáncer, especialmente cáncer de pulmón.

Investigaciones recientes sugieren que también puede proteger contra infartos y enfermedades cardíacas. <http://www.saludybelleza.org/propiedades-beneficios-zanahoria/>

### **2.5.1 Conceptualización**

La zanahoria es una planta herbácea anual de la familia de las umbelíferas. Su denominación técnica es *Daucus carota* o zanahoria silvestre. Esta planta presenta unas hojas compuestas, y flores blancas y amarillas. La parte comestible es la raíz. Es muy carnosa, presenta un aspecto coniforme y de color rojo anaranjado. Entre sus parientes se encuentran el apio, el nabo y el hinojo.

Su cultivo para la alimentación humana es muy reciente. La razón es que esta planta originariamente era bastante venenosa. Fueron los hortelanos franceses y alemanes quienes eliminaron su peligro. Por medio de una paciente selección y cruces neutralizaron su veneno y produjeron las raíces que, hoy en día, son un compendio de vitaminas.

<http://www.alimentacion-sana.com.ar/informaciones/novedades/zanahoria.htm>

### **2.5.2 Clases de Zanahoria**

Existen muchos tipos de zanahorias. Destacan la media larga mantesa, la tantal, la tip-top, la roja de Carentan y la roja de Flakee. Las principales peculiaridades que las diferencian son el color, la forma, la longitud y el grosor de la raíz. Por otra parte hay que tener también en cuenta el vigor y la duración del ciclo de cultivo de la planta. Generalmente en los mercados suele haber tres calidades: extra, primera y segunda.

Las mejores zanahorias son las más pequeñas. Estas se suelen vender atadas en manojos con penachos de hojas de color verde. Es recomendable cocer cualquier tipo de zanahoria al vapor y no pelarlas. En lugar de ello se recomienda lavarlas a conciencia y rasparlas superficialmente.

Existe grandes variedades de zanahoria, pero en nuestro país las más cultivadas son en un 80 por ciento la zanahoria Vilmorin y en un 20 por ciento la zanahoria Cal-Sid.

### **2.5.3 Origen de la Zanahoria Amarilla**

Desde tiempos remotos la dietética y la nutrición han constituido un permanente objeto de investigación, en algunos lugares del mundo existen establecimientos dedicados exclusivamente a la preparación de comidas y

medicinas a base de vegetales, que son valiosos en sales minerales y vitaminas orgánicas que constituyen las sustancias que forman y protegen el organismo, en este caso vamos a hablar de la zanahoria amarilla.

La historia de la zanahoria es difícil de descifrar, ya que aparece muy poco sobre ella en los textos escritos. Parece un hecho cierto que la zanahoria morada se cultivaba hace ya 3.000 años en Oriente, aunque no llegó a Europa hasta mucho después.

Puede usarse cruda siendo así de agradable sabor y excelente para fortalecer los dientes y encías. También puede utilizarse cocida, siendo también saludable; aún cuando para fines medicinales la zanahoria cocida pierde su eficacia.

Debido a las sustancias aromáticas que posee, es buena para estimular el apetito y muy usada por la gente que sufre de anemia o depresión, con el fin de ingerir los alimentos que el organismo necesita para salir adelante.

Es de conocimiento general que la zanahoria tiene propiedades naturales para mejorar la vista, por su riqueza en vitamina A.

Es difícil nombrar todas las propiedades que este vegetal posee, pero si hay algo que es cierto y que ha sido dicho por cientos de investigadores y científicos es que "la zanahoria es una verdadera maravilla vegetal".

Las zanahorias son una buena fuente de beta carotenos, que el organismo convierte en vitamina A. A diferencia de la mayor parte de las verduras, esta es más nutritiva cuando se come cocida. Debido a que cruda tiene paredes celulares firmes, y el organismo sólo puede convertir menos del 25% a vitamina A, al cocerlas éstas paredes se rompen permitiendo al organismo convertir más del 50% a vitamina A

El término castellano ZANAHORIA tiene su origen en la palabra árabe "ISFANNARIYA", ya que fueron verdaderamente los Árabes los que introdujeron este cultivo en nuestro país. Un vocablo muy extendido en la

zona levantina es "CARLOTA", que tiene un origen latino y deriva de la palabra "CARROTA", procedente de una palabra griega cuyo significado es quemar. Los griegos contaban con otro término para designar la zanahoria, "PHILON", que significa amar (debían considerarla afrodisíaca).

[http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/9751/1/32046\\_1.pdf](http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/9751/1/32046_1.pdf)

La zanahoria amarilla es un vegetal excelente tanto alimenticio como terapéutico, puede ser ingerida, cruda, cocida o a través de su excelente jugo. Se la incluye en todo tipo de dietas.

Se cultiva en huertos y puede ser plantada a través de la siembra directa en un suelo rico y profundo. Se cosechan aproximadamente después de 100 días de su plantación. La parte comestible de las zanahoria es su raíz, engrosada y carnosa. Su piel es impermeable por eso mantiene gran cantidad de sustancias de reserva en líquidos y jugos. Tiene numerosas vitaminas y minerales, es un componente indispensable para una alimentación sana, alguna de sus virtudes es que no engorda, no aumenta los niveles de colesterol y de ácido úrico.

La zanahoria es una verdura por excelencia que tiene múltiples ventajas en la alimentación de todas las personas sin restricción de edad, ya que se puede consumir desde la gestación de un bebe hasta la vejez.

La zanahoria es originaria de Euroásia y el norte de África, su semilla se adaptó a las regiones templadas de América, posee sustancias aromáticas que estimulan el apetito y ayudan a combatir la anemia y la depresión.

#### **2.5.4 Beneficios de la Zanahoria Amarilla**

La zanahoria contiene mucha agua (casi el 90%) y es hipocalórica, aporta a la dieta sólo un 40% de calorías. Además es antioxidante y un eficaz

protector de la piel. El organismo humano necesita unos 2 miligramos diarios de vitamina A y la zanahoria contiene entre 4 y 10 mg. por cada 100 gramos. Esto es fundamental para proporcionar un desarrollo armónico del cuerpo de los niños.

A su vez también ayuda a la secreción de leche materna. Previene los procesos degenerativos de la piel y regula los procesos intestinales. Esto último se consigue por su riqueza en fibra. Por otra parte equilibra la secreción biliar y favorece el aumento de glóbulos rojos.

### **2.5.5 Composición de la zanahoria**

La zanahoria contiene un 20% de desperdicios, proteínas en un 1,5%, un 0,2% de grasa, 7,3% de azúcares y abundantes vitaminas. Predomina la de tipo A en forma de provitaminas, sólo igualada por las espinacas, y con casi el doble de cantidad que el perejil. Posee también hierro, potasio y calcio en niveles muy considerables y algo menos de fósforo. Aporta alrededor de 40 calorías por cada 100 gramos de alimento.

La composición de la raíz es muy compleja y entre sus azúcares contiene glucosa y sacarosa. También un 1,7% de fibra en estado bruto y casi otro tanto de cenizas. No faltan fosfáticos, muy apreciados en nutrición humana, como la lecitina y la glutamina. Pero sobre todo destaca por sus grandes cantidades de caroteno o materia colorante amarilla, la provitamina A.

## **2.6 PRODUCCIÓN Y ZONAS DE CULTIVO**

En nuestro país existen varias zonas apropiadas para el cultivo de la zanahoria amarilla, siendo especialmente la zona de la serranía la más apta para este cultivo. Los productores de las diferentes provincias han tomado en cuenta su gran demanda y han incrementado los sembríos de este producto en conjunto con los demás hortalizas como son la remolacha, apio, perejil, ya

que forma una fuente considerable de ingresos económicos para estos horticultores. Por tener un corto periodo de maduración permite al agricultor realizar de dos a tres cultivos durante el año, también se puede cosechar y utilizar las raíces grandes o pequeñas ya que todo es válido en el mercado.

En la actualidad los agricultores ya tienen pequeñas orientaciones e información acerca del cultivo como de sus propiedades nutricionales por lo que va mejorando tanto en cantidad de producción como en calidad y así también va mejorando la fuente de ingresos de los agricultores.

La zanahoria constituye parte importante de la alimentación de la población ecuatoriana en general, es muy apreciada por su sabor, valor nutritivo que aporta y también por sus propiedades medicinales.

Por las altas propiedades alimenticias de la zanahoria se debe dar mayor importancia al cultivo de este producto en nuestro país ya que al ser un país en vías de desarrollo, la zanahoria contribuiría a jugar un rol importante entre otros elementos contra las deficiencias nutricionales, que en la actualidad padecen los habitantes de todas nuestras regiones.

### **2.6.1 Proceso de Cultivo**

Las condiciones de cultivo se refieren a las características que deben tener, tanto el medio ambiente donde se va a producir éste producto, como la variedad de zanahoria que se va a utilizar. Además de esto, es importante conocer el sistema de cultivo para obtener zanahorias de calidad.

### **2.6.2 Condiciones ambientales**

#### **Humedad**

La humedad relativa (HR) debe estar entre el 70 y 80 por ciento. En caso de sobre humedecimiento en el suelo las raíces carnosas tienden a asfixiarse, pudrirse y morir.

Las oscilaciones de humedad fomentan la formación de agrietamientos en las raíces carnosas.

### **Luminosidad**

La zanahoria es una planta exigente en intensidad luminosa, pues en lugares sombreados (después de la germinación) las raíces carnosas son más pequeñas con menos sustancias nutritivas y con cualidades organolépticas menores.

Durante el proceso de germinación es lo contrario; la exposición a insolación fuerte dificulta este proceso y las plántulas pueden morir fácilmente; en tales casos se recomiendan riegos frecuentes

### **Suelos**

Para el cultivo de esta hortaliza el terreno debe ser profundo, fresco, suelto, arcillo arenosos, de buena estructura y aireación, fértiles.

Por esta razón la tierra debe estar bien trabajada y cavada a bastante profundidad. La zanahoria teme a las malas hierbas por lo que habrá que preservar y reservar un terreno limpio que debe ser mantenido así durante todo el periodo vegetativo de la planta.

La profundidad del suelo es un factor muy importante para evitar bifurcaciones y raíces mal formadas, también para que la parte superior de la raíz no quede expuesta al sol, pues en tal caso se torna verde. Esto se evita cubriendo con tierra según sea necesario.

La zanahoria necesita tierras de fertilidad buena y de subsuelo permeable para lograr un normal desarrollo y sabor exquisito.

Estos suelos impulsan al rápido crecimiento de las plantas y favorecen el desarrollo de raíces lisas e intensamente coloreadas

Los suelos muy fértiles o ricos en materia orgánica, producen raíces más frondosas, pero insípidas y fibrosas.

Diversos autores recomiendan como bueno el pH oscilando entre 5.5 y 6.8 para el desarrollo satisfactorio del cultivo de zanahoria, mientras que para otros el pH puede elevarse hasta 7.5. Con pH inferior a 5.5 debe alcalinizarse ya que la zanahoria no soporta la acidez alta.

La zanahoria se debe rotar por lo menos cada 3 años, pues sus grandes exigencias en elementos nutritivos, su facilidad de extraerlos de grandes profundidades de suelo, lo empobrecen bastante

Las asociaciones con rábanos, remolachas y lechugas son muy aconsejables, pues en el caso específico del rábano a los pocos días de sembrarlos, comienzan a suministrar buena sombra al área donde se sembraron las semillas de zanahoria, proporcionando buenas condiciones para la germinación, obstaculizándose a la vez el brote de las malas hierbas y la formación de costra en el suelo. Son recomendables como cultivos precedentes el tomate, el puerro y la cebolla.

### **Clima temperatura**

La zanahoria se da bastante bien en todos los climas, pero el más conveniente para el cultivo de la zanahoria es el templado y húmedo, la temperatura afecta la forma y el tamaño de las raíces de zanahoria.

Bajas temperaturas 10° C -15° C favorecen la producción de raíces largas y de forma puntiaguda.

Requiere una temperatura media anual de 15° C a 18° C con mínimas de 7° C y máximas de 21° C.

Puede soportar heladas ligeras, las raíces no se ven afectadas hasta -5° C lo que permite su conservación en el terreno. Las temperaturas elevadas (más

de 28° C) provocan una aceleración en los procesos de envejecimiento de la raíz, pérdida de coloración, etc.

La variación de la temperatura es buena para el crecimiento de la parte aérea. Puesto que el tamaño y el contenido de caroteno dependen del tamaño y salud del follaje, las temperaturas altas durante la etapa de plántula permiten el desarrollo de un follaje abundante.

### **2.6.3 PREPARACIÓN DEL TERRENO**

Consiste en una labor profunda (subsulado o vertedera), seguida de una labor más superficial de gradeo o cultivador. Esta hortaliza exige suelos bien preparados de tal manera que haya una destrucción total de las malezas.

#### **Arado**

Consiste en remover la capa superficial del suelo a profundidades que varían desde los 25 cm. hasta los 45 cm. formando una capa gruesa de suelo desmenuzado, para que no haya ninguna obstrucción en el desarrollo de las raíces de esta planta, tanto en profundidad como lateralmente.

#### **Rastreado**

Es recomendable realizar de 2 a 4 rastras asignando lapsos de tiempo antes y después del arado. Antes para incorporar rastrojos y abonos verdes y después para deshacer terrones grandes del suelo.

#### **Surcado**

Se debe levantar la tierra y formar camellones para la siembra, especialmente cuando la siembra va a ser mecanizada y cuando el riego sea por gravedad mediante surcos.

## **Siembra**

Se realiza prácticamente durante todo el año, puede hacerse al voleo si el terreno está bien preparado y limpio, se empleara por área de 60 -70 gramos de semilla. Se debe aclarar las plantitas cuando tienen de tres a cuatro hojas dejando entre ellas una distancia de 8 a 10 cm. en todos los sentidos. Según la variedad cultivada y el tamaño que llegue a tomar la raíz la separación entre plantas variará entre los límites de 10 a 15 cm.

La semilla no es enterrada muy profundamente, esta debe quedar a unos 5 mm. De la superficie. En las siembras en líneas distanciadas de 25 a 30 cm. se emplea de 40 a 50 gr. /100 metros cuadrados de semilla. La principal ventaja de este método es la uniformidad que tendrá el cultivo y se utilizara menos semilla.

En algunos lugares de nuestro país donde no es posible hacer surcos largos por el declive del terreno debido o por tener pequeñas propiedades se acostumbra a sembrar esta hortaliza en camas o hileras de 1 a 2 metros de ancho esparciendo las semillas al voleo sobre la tierra.

Es muy recomendable que la siembra se realice en forma escalonada para que la cosecha sea continua pues se trata de una hortaliza de consumo diario y de alto valor vitamínico.

## **Riego**

Es muy importante en cultivos de verano y especialmente cuando se realiza sobre suelos secos. La zanahoria es una hortaliza que en los primeros días es muy exigente en agua .

La programación de riego durante el desarrollo del cultivo de zanahoria debe ser tomada muy en cuenta ya que los periodos críticos en que necesita un buen suministro de agua son:

- ✓ Antes y después de la siembra.
- ✓ En la etapa de crecimiento.
- ✓ Durante el desarrollo vegetativo
- ✓ Durante desarrollo del fruto.

En nuestro país el método más usado es el sistema de Surcos rectos ó al contorno, cuando se trata de cultivos que no son muy extensos. El riego por aspersión también es la mejor manera de suministrar el agua necesaria pero en los últimos años el sistema de riego por goteo se ha incrementando.

### **Recolección**

Esta determinada en gran medida por las necesidades del mercado, el cual determina el tamaño, calidad, presentación pudiendo ser con o sin hojas, empacada, en trozos, entre otras.

La zanahoria alcanza su madurez entre los 120 -150 días después de la siembra.

Se recogen mejor antes de que hayan alcanzado su completo desarrollo según sean destinadas para conserva, o para su consumo en fresco.

La cosecha consiste en el arrancado, la limpieza, el corte del follaje si es preciso y la recogida.

Existen tres tipos de recolección:

- ✓ La recolección manual, se emplea en cultivos reducidos, pero en nuestro país este el tipo de recolección más usado debido a que la mayoría de cultivadores no tienen más recursos que contratar mucha mano de obra para la recolección subiendo así el costo de producción.
- ✓ La recolección semi-mecánica, mediante herramientas acopladas al tractor (arado, cuchillas o máquina arrancadora-alineadora).
- ✓ Recolección mecánica, muy desarrollada actualmente

- ✓ El lavado y acondicionado se realizan en almacenes, bodegas, o lugares abiertos con gran cantidad de agua, se debe ser cuidadoso para evitar los golpes a las zanahorias pues de ellas depende el resultado final del producto.
- ✓ Las zanahorias con hojas se lavan, seleccionan y acondicionan en manojos. Las raíces que no tienen hojas son comercializadas por quintales (sacos de 100 libras).

## 2.7 ESTUDIO DE MERCADO

***MEZA OROZCO, Jhonny de Jesús (2010), Evaluación Financiera de Proyectos, Colombia: Ecoe Ediciones, señala: “El estudio de mercado es un estudio de demanda, oferta y precio de un bien o servicio”. Pág. 22***

El estudio de mercado es importante ya que ayuda a demostrar la necesidad de los consumidores por adquirir un bien o servicio, tiene como finalidad determinar si existe o no una demanda que justifique la puesta en marcha de un programa de producción, basándose en un mercado potencial.

### Conceptualización de variables

#### 2.7.1 Producto

***Según LAMB Charles (2009), Marketing, 11° edición: Cengage Learning dice: “Es todo aquello, sea favorable o desfavorable, que una persona recibe en un intercambio. Empaque estilo color, opciones y tamaños son algunas características típicas del producto.” Pág. 308***

Las decisiones sobre el producto también implican elecciones relativas a los nombres de las marcas, las garantías, el envasado y los servicios que deben acompañar a la oferta del producto.

### 2.7.2 Oferta

*www.monografias.com, manifiesta: “Oferta es la cantidad de bienes y servicios o factores que un vendedor puede ofrecer y desea hacerlo en un periodo de tiempo y a diferentes precios, suponiendo que otras cosas tales como la tecnología, la disponibilidad de recursos, precios de las materias primas y la regulación del estado, permanecer constantes. Además que se debe tomar en cuenta la capacidad de vender o producir, el deseo de hacerlo y el tiempo”.*

La oferta señala dónde se encuentran localizados, las principales características de la competencia, indicando mecanismos que se utilizan para lograr la satisfacción del cliente, productos que ofrecen, cantidad de productos que venden anual, mensual o diariamente, mercado que abarcan, precios que ofertan.

### 2.7.3 Demanda

*CASADO Ana y SELLERS Ricardo (2010) Introducción al Marketing España: Editorial Club Universitario expresa: Es el volumen total que sería adquirido de dicho producto por un grupo de compradores determinado, en un periodo de tiempo fijado y a partir de unas condiciones de entorno y esfuerzo comercial determinados. Pág. 102*

La demanda es la cuantificación de la necesidad real de una población de compradores, con poder adquisitivo suficiente para obtener un determinado producto que satisfaga dicha necesidad, determinando la cantidad de productos que el consumidor estaría dispuesto a comprar o a usar a un precio determinado.

### 2.7.4 Precio

*PHILIP Kotler y ARMSTRONG Gary (2008), Marketing, México: PEARSON EDUCACIÓN “Es la cantidad de dinero u otros elementos de utilidad que se necesitan para adquirir un producto.” Pág. 10*

Es el valor expresado en dinero de un bien o servicio ofrecido en el Mercado. El precio representa, en términos unitarios, lo que la empresa recibe por el producto o servicio que está comercializando, es un elemento clave del marketing mix. Los responsables del marketing deben tener claros los objetivos de la fijación del precio, además la necesidad de ofrecer descuentos y rebajas en algunas transacciones.

### **2.7.5 Canales de distribución**

***ARELLANO CUEVA, Rolando (2010), Marketing: Enfoque América Latina: Prentice Hall: “Es la variable de marketing que se encarga de lograr que los productos de la empresa estén disponibles para los consumidores.” Pág. 241.***

Este punto tiene que ver con las decisiones relativas a los canales de distribución que se van a utilizar y a su dirección, localización de tiendas, los métodos de transporte y niveles de inventario a mantener. El objetivo es garantizar que los productos y servicios están disponibles en cantidades adecuadas, en el momento adecuado y en el lugar adecuado.

### **2.8 ESTUDIO TÉCNICO**

***MEZA OROZCO, Jhonny de Jesús (2010), Evaluación Financiera de Proyectos, Colombia: Ecoe Ediciones, dice: “El estudio técnico es verificar la posibilidad técnica de fabricación del producto o producción del servicio para lograr los objetivos del proyecto”. Pág. 23***

El Estudio Técnico presenta la determinación del tamaño óptimo de la planta, la determinación de la localización óptima de la planta, la ingeniería del proyecto y el análisis administrativo, organizativo y legal. Al realizar el estudio técnico se busca cumplir como objetivo el valorar las variables técnicas que

permitirán poner en marcha el proyecto, describiendo el lugar en donde se va a desarrollar, su proceso productivo, hasta su inversión.

### **2.8.1. TAMAÑO DEL PROYECTO**

***CORDOBA, Marcial, (2012), Formulación y Evaluación de Proyectos, Colombia: Ecoe Ediciones Manifiesta “El tamaño es la capacidad de producción que tiene el proyecto durante todo el periodo de funcionamiento. Se define como capacidad de producción al volumen o número de unidades que se pueden producir en un día, mes o año, dependiendo del tipo de proyecto que se está formulando”. Pág. 107.***

La determinación del tamaño tiene la importancia de definir el tamaño que tendrá el proyecto, en su incidencia sobre el nivel de las inversiones y costos que se calculen y también por la estimación de rentabilidad que podrá generar su implementación.

### **2.8.2. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO**

***BACA URBINA, Gabriel (2010), Evaluación de Proyectos, McGraw-Hill“Es lo que contribuye en mayor medida a que se logra la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital (criterio privado) o a obtener el costo unitario mínimo (criterio social)”. Pág. 86.***

Según el concepto se analiza de la siguiente forma, si los recursos financieros son insuficientes para atender las necesidades de inversión de la planta de tamaño mínimo es claro que la realización del proyecto es imposible. Por lo contrario, si se tienen los recursos suficientes para escoger entre lo más prudente sería escoger aquel tamaño que pueda financiarse con mayor comodidad y seguridad.

Además el objetivo que persigue es el de lograr una posición de competencia basada en menores costos de transporte y en la rapidez del servicio.

De manera genérica se dice que la localización de un proyecto de inversión o de una planta industrial se orienta en dos sentidos: Hacia un mercado de consumo o hacia el mercado de insumos (materias primas).

### **2.8.3. INGENIERIA DEL PROYECTO**

***CORDOBA, Marcial, (2012), Formulación y Evaluación de Proyectos, Colombia: Ecoe Ediciones “El estudio de ingeniería es el conjunto de conocimiento de carácter científico y técnico que permite determinar el proceso productivo para la utilización racional de los recursos disponibles destinados a la fabricación de una unidad de producto”. Pág. 122***

La ingeniería del proyecto tiene la responsabilidad de seleccionar el proceso de producción de un proyecto, cuya disposición en planta conlleva a la adopción de una determinación tecnológica y la instalación de obras físicas o servicios básicos de conformidad con los equipos y maquinarias elegidas. Además se ocupa del almacenamiento y distribución del producto de métodos de diseño, de trabajos de laboratorio, y de sistemas de producción.

### **2.9 ESTUDIO ECONÓMICO**

***BACA URBINA, Gabriel (2010),Evaluación de Proyectos, McGraw-Hill señala que: “El Estudio Económico ordena y sistematiza la información de carácter monetario que proporcionan las etapas anteriores y elabora los cuadros analíticos que sirven de base para la evaluación económica”. Pág. 7***

Los objetivos de este estudio es ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que se originan de los estudios anteriores, para la evaluación del proyecto y determinar su rentabilidad

### **2.9.1. Capital de trabajo**

***CORDOBA, Marcial, (2012), Formulación y Evaluación de Proyectos, Colombia: Ecoe Ediciones “El capital de trabajo requerido por un proyecto es la diferencia entre los activos circulante y el pasivo circulante. Son las necesidades de capital que requiere el proyecto para comenzar su operación.” Pág. 192.***

Esta inversión de capital de trabajo es adicional al activo fijo y diferido, es decir, la adquisición de materia prima, mano de obra, que esté relacionado directamente con la producción dentro de un determinado periodo.

### **2.9.2. Ingresos**

***ZAPATA, Pedro (2011), Contabilidad General: Con Base en las Normas Internacionales de Información Financiera, España: Séptima Edición, McGraw-Hill manifiesta: “Por ingresos o rentas operacionales se entenderán todos aquellos valores recibidos o no, pero devengados efectivamente en un periodo determinado, los cuales son producto del giro normal de las actividades de la empresa; por tanto, son altamente recurrentes y sus cifras serán significativas” Pág. 8.***

El ingreso es operacional efectuados por las actividades que hace la empresa se puede demostrar que no son solo para cancelar gastos o costos efectuados en realidad son también bienes inmuebles o muebles que la empresa gestiona para tener un capital.

### 2.9.3. Egresos

**ZAPATA, Pedro (2011), Contabilidad General: Con Base en las Normas Internacionales de Información Financiera, España: Séptima Edición, McGraw-Hill manifiesta: “Son desembolsos o sus equivalentes que al estar relacionados con la generación de una renta son indispensables para el funcionamiento de la empresa. Dicho de otra manera, constituyen aquellas utilizaciones necesarias y efectivas de bienes y servicios que la empresa debe efectuar para cumplir sus actividades, por ejemplo, sueldos, arriendos, depreciación, útiles de oficina,” Pág. 8.**

Este autor nos demuestra de una forma operacional que los gastos son todos aquellos que la empresa necesita para seguir creciendo y desarrollándose dentro del mercado, además son todas aquellas que implican gasto y no son recuperables.

### 2.9.4 Gastos Administrativos

**CHILQUINGA Manuel, (2007), Costos, Segunda Edición, Ecuador: Graficolor son aquellos egresos incurridos en actividades de planificación, organización, dirección, control y evaluación de la empresa. Pág. 9.**

En conclusión son desembolsos que están relacionados con las actividades de gestión, por ejemplo, los gastos laborales (sueldos, gratificaciones, seguros) de los gerentes, administradores y auxiliares de la empresa, los alquileres los materiales y útiles de oficina, los seguros, la depreciación (de edificios administrativos, equipos de oficina, máquinas, muebles), los impuestos, la electricidad, el agua, etc.

### 2.9.5 Gastos de Venta

***CHILQUINGA Manuel, (2007), Costos, Segunda Edición, Ecuador: Graficolor "son desembolsos producidos por la ejecución de la función de ventas. Pág. 9.***

Es decir están relacionados con las actividades de comercialización de los productos, por ejemplo, los gastos laborales (sueldos, gratificaciones, comisiones) del jefe de venta y de los vendedores o de los cobradores, la publicidad, el impuesto a las ventas, los empaques, el transporte, el almacenamiento.

### 2.9.6 Depreciaciones

***Según CORDOBA, Marcial, (2012), Formulación y Evaluación de Proyectos, Colombia: Ecoe Ediciones Dice: "La depreciación es el mecanismo mediante el cual se reconoce el desgaste que sufre un bien por el uso que se haga de él. Cuando un activo es utilizado para generar ingresos, este sufre un desgaste normal durante su vida útil que al final lo lleva a ser inutilizable. El ingreso generado por el activo usado, se le debe incorporar el gasto correspondiente al desgaste que ese activo ha sufrido para poder generar el ingreso, puesto que como según señala un elemental principio económico, no puede haber ingreso sin haber incurrido en un gasto, y el desgaste de un activo por su uso, es uno de los gastos que al final permiten generar un determinado ingreso" Pág. 115.***

La depreciación, como ya se mencionó, reconoce el desgaste de los activos por su esfuerzo en la generación del ingreso, de modo pues, que su reconocimiento es proporcional al tiempo en que el activo puede generar ingresos. Esto es lo que se llama vida útil de un bien o un activo.

## 2.9.7 Estados Financieros

*Según CORDOBA, Marcial, 2012, Formulación y Evaluación de Proyectos, Colombia: Ecoe Ediciones. “Conociendo las políticas financieras de la empresa, a partir de la información contenida en los diferentes presupuestos y teniendo en cuenta los estados financieros históricos, se elabora el estado de pérdidas y ganancias, el flujo de caja y el balance general para cada uno de los periodos de vida útil del proyecto.” Pág. 209*

El objetivo de los estados financieros con propósitos de información general, es suministrar información acerca de la situación y desempeño financiero, así como de los flujos de efectivo, que sea útil a un amplio espectro de usuarios al tomar sus decisiones económicas. Los estados financieros también muestran los resultados de la gestión que los administradores han hecho de los recursos que se les ha confiado.

## 2.10 INDICADORES DE EVALUACIÓN FINANCIERA

### 2.10.1 VALOR ACTUAL NETO (VAN)

*SAPAG CHAIN, Nassir, (2011), Proyectos de Inversión: Formulación y Evaluación: Pearson Educación señala: “El VAN plantea que el proyecto debe aceptarse si su valor actual neto es igual o superior a cero, donde VAN es la diferencia entre todos sus ingresos y egresos expresados en moneda actual” Pág. 321.*

Es el valor monetario que resulta de restar la suma del total de flujo de caja menos la inversión. Este valor permite conocer los beneficios reales que tiene un proyecto frente a una inversión.

FÓRMULA

$$VAN = -I + \frac{FNE}{(1+i)} + \frac{FNE}{(1+i)^2} + \frac{FNE}{(1+i)^3} + \frac{FNE}{(1+i)^4} + \frac{FNE}{(1+i)^5}$$

### 2.10.2 TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

**CÓRDOBA, Marcial, (2012) Formulación y Evaluación de Proyectos, Colombia: Ecoe Ediciones La tasa interna de retorno conocida como TIR, refleja la tasa de interés o de rentabilidad que el proyecto arrojará período a período durante toda su vida útil. Pág. 242.**

La tasa interna de retorno es la suma de los flujos netos descontados de cada periodo, desde el origen considerando desde el año o periodo 0 (cero o inicial) hasta el año o periodo n (último), Dependiendo de los años presupuestados. Esta evolución señala la rentabilidad del proyecto y conduce a resultados de más fácil interpretación para los inversionistas.

En donde:

Ti= Tasa inferior de redescuento

Ts = Tasa superior de redescuento

VAN = Valor positivo (+)

VAN = Valor positivo (-)

$$TIR = Ti + \frac{TiVAN(+)-VAN(-)}{Ts - Ti}$$

### 2.10.3 PUNTO DE EQUILIBRIO

**MEZA OROZCO, Jhonny de Jesús (2010),Evaluación Financiera de Proyectos, Colombia: Ecoe Ediciones, manifiesta: “se define como aquel punto o nivel de ventas en el cual los ingresos totales son iguales a los costos totales y, por lo tanto, no se genera ni utilidad ni pérdida contable en la operación”. Pág. 138.**

El análisis del punto de equilibrio es una técnica útil que estudia las relaciones entre los costos fijos, los costos variables y los beneficios. El punto de equilibrio es el nivel de producción en el que los beneficios por ventas son exactamente iguales a la suma de los costos fijos y los variables. Hay que mencionar que esta no es una técnica para evaluar la inversión, sino que sólo es una importante referencia para tomar en cuenta.

FÓRMULA

$$PE = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{VTAS}}$$

#### 2.10.4 BENEFICIO COSTO

***SAPAG CHAIN, Nassir, (2011), Proyectos de Inversión: Formulación y Evaluación: Pearson Educación señala que: “El análisis del Costo-Beneficio es una técnica de evaluación genérica que se emplea para determinar la conveniencia y oportunidad de un proyecto”. Pág. 278.***

Es posible que con economías de mucho riesgo, o en sectores muy dinámicos en el desarrollo tecnológico, la decisión de efectuar una inversión pueda ser influida por el plazo de recuperación.

FÓRMULA

$$B/C = \frac{\Sigma \text{Ingresos}/(1+i)^n}{\Sigma \text{Egresos}/(1+i)^n}$$

### **2.10.5 TIEMPO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN**

***CORDOBA, Marcial, (2012) Formulación y Evaluación de Proyectos, Colombia: Ecoe Ediciones Manifiesta: Es un instrumento que permite medir el plazo de tiempo que se requiere para que los flujos netos de efectivo de una inversión recuperen su costo o inversión inicial. Pág. 234.***

El periodo de recuperación de la inversión es un instrumento importante que permite medir el plazo de tiempo que se requiere para que los flujos netos de efectivo de una inversión recuperen su costo o inversión inicial, facilitando así la decisión de invertir o no en dicho proyecto.

### **2.11 ESTRUCTURA ORGANIZATIVA**

Es el reparto del poder, el que da lugar a esta estructura. El proceso de decisión no sólo depende de los altos niveles, sino que surge con el trato del cliente con los operarios. Consiste en diseñar las conexiones entre los distintos niveles de la empresa.

Elementos Técnicos (tangibles): Pueden ser bienes duraderos como el inmovilizado y no duraderos como los alimentos de cafetería que se consumen en el día.

Elementos Intangibles: No pueden aparecer en el balance. La reputación, el conocimiento de los empleados, la imagen frente a los clientes, etc. No están cuantificados, pero están ahí. Son imprescindibles para el funcionamiento de la empresa, pueden aportar una ventaja competitiva que le permite conseguir más que otra empresa.

Capital o Recursos Financieros: Nos permite adquirir los elementos técnicos, remunerar al componente humano, comprar elementos, etc.

## 2.12 PROPUESTA ADMINISTRATIVA

### 2.12.1 MISIÓN

***GALINDO RUIZ, Carlos Julio, (2011), Formulación y Evaluación de Planes de Negocios: Ediciones de la U. Manifiesta “La misión de una empresa se fundamenta básicamente en el propósito para el cual fue creada, teniendo en cuenta el tipo de actividad que realizará durante su período de operación” Pág. 16.***

Es la razón de ser de la empresa, el motivo por el cual existe, es la determinación de las funciones básicas que la empresa va a desempeñar en un entorno determinado para conseguir tal misión.

Para definir la misión es necesario cumplir con los siguientes requisitos:

- ✓ Debe ser motivadora, es decir, que debe transmitir entusiasmo tanto a colaboradores como a clientes y socios de la misma teniendo en cuenta los valores por los cuales se regirá la organización.
- ✓ Especifica, hace referencia al objeto para el cual fue creada, siendo lo suficientemente amplia y clara con el fin de no confundir a los clientes ni a los colaboradores, en cuanto a la naturaleza de la misma.
- ✓ Adicionalmente debe definirse muy bien el nicho de mercado donde posicionaremos nuestros productos o servicios, cual es la necesidad que vamos a satisfacer y cuáles serán las estrategias que utilizaremos para cumplir con las expectativas de nuestros clientes.

### 2.12.2 VISIÓN

***GALINDO RUIZ, Carlos Julio, (2011), Formulación y Evaluación de Planes de Negocios: Ediciones de la U. Manifiesta, “Es un conjunto de ideas generales que permiten definir claramente, a donde quiere llegar la organización en un futuro, mediante proyecciones descriptivas y cuantitativa”. Pág. 17.***

Se refiere a lo que la empresa quiere crear, la imagen futura de la organización, se realiza formulando una imagen ideal del proyecto y poniéndola por escrito, a fin de crear el sueño compartido por todos los que tomen parte en la iniciativa de lo que debe ser en el futuro la empresa.

### **2.12.3 OBJETIVO CORPORATIVO**

***GALINDO RUIZ, Carlos Julio, (2011), Formulación y Evaluación de Planes de Negocios: Ediciones de la U Dice, “Permiten establecer los planes de acciones que incurrirá la empresa, a corto, mediano y largo plazo. Los objetivos deben ser medibles, claros, alcanzables y realizables, en el tiempo estipulado”. Pág. 17.***

Estos deben traducirse en objetivos específicos, los cuales registran la cantidad de recursos asignados para cada actividad, además, son los responsables de la ejecución de las tareas programadas y del tiempo empleado en cada una de ellas.

En algunos casos la visión y los objetivos corporativos se complementan para ampliar los alcances que tiene la misión de la empresa, en cuanto a sus logros futuros.

### **2.12.4 Organigrama**

***FLEITMAN, Jack, (2007), Evaluación Integral para implantar modelos de calidad, México: Pax México manifiesta: “Es la representación gráfica de la estructura orgánica que refleja, en forma esquemática, la posición de las áreas que integran la empresa, los niveles jerárquicos, las líneas de autoridad y asesoría”. Pág. 10.***

Los organigramas son dibujos geométricos que pueden representarse por medio de varias figuras, indicando la estructura orgánica de la empresa, fijando autoridad y asesoría.

### 2.12.5 POLÍTICAS DE LA EMPRESA

*Según STANTON William, (2007), Fundamentos de Marketing, 14° Edición, McGraw-Hill manifiesta: “La política es una actividad orientada en forma ideológica a la toma de decisiones de un grupo para alcanzar ciertos objetivos. También puede definirse como una manera de ejercer el poder con la intención de resolver o minimizar el choque entre los intereses encontrados que se producen dentro de una sociedad. Pág. 599.*

### 2.12.6 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

*Según CLIFFORD. Gray; LARSON, Erick (2009), Administración de Proyectos, Cuarta Edición, McGraw-Hill, Dice. “Un sistema de organización de proyectos proporciona un marco de referencia para lanzar y realizar las actividades de los proyectos dentro de una empresa. Un buen sistema logra un equilibrio adecuado entre las necesidades tanto de la organización como las del proyecto, al definir la interface entre el proyecto y la empresa en términos de autoridad, asignación de recursos y eventual integración de los resultados del proyecto a las operaciones principales.” Pág. 55.*

Nos indica que es importante este tipo de sistema para una buena organización ya que dentro de una estructura organizacional la designación de tarea y funciones van acorde a las funciones designas para que el talento humano las desempeñen de la mejor manera y en una forma eficiente.

### 2.12.7 ESTRUCTURA FUNCIONAL

*CLIFFORD. Gray; LARSON, Erick (2009), Administración de Proyectos, Cuarta Edición, McGraw-Hill, manifiesta: “La organización funcional determina la existencia de diversos supervisores, cada cual especializado en determinadas áreas. Esto determina que la*

***organización funcional no cumple con el principio de unidad de mando.  
Pág. 56.***

La estructura funcional se observa con claridad las relaciones jerárquicas, igualmente se preserva el conocimiento y la experiencia en las áreas funcionales.

### **2.13 IMPACTO DEL PROYECTO**

Según ZAPATA, Pedro (2011), *Contabilidad General: Con Base en las Normas Internacionales de Información Financiera*, España: Séptima Edición, McGraw-Hill manifiesta: La identificación del flujo de beneficios y costos para la evaluación económica tendrá que realizarse indagando si el proyecto genera un impacto para el conjunto de entidades que componen la economía o sociedad. La evaluación económica intenta medir el impacto del proyecto sobre los recursos reales que proveen utilidad, o bienestar económico.

Como consecuencia, la evaluación económica consiste en identificar el impacto del proyecto sobre los recursos que generan utilidad (o de su utilidad) económica y asignar a este impacto un valor que refleja el aporte marginal de cada recurso del bienestar nacional.

### **2.14 CONTABILIDAD**

***ZAPATA, Pedro (2011), Contabilidad General: Con Base en las Normas Internacionales de Información Financiera, España: Séptima Edición, McGraw-Hill manifiesta “Es la técnica fundamental de toda actividad económica que opera por un sistema dinámico de control e información que se sustenta tanto en un marco teórico, como en normas internacionales. La contabilidad se encarga del reconocimiento de los hechos que afectan el patrimonio; de la valoración justa y actual de los***

***activos y obligaciones de la empresa, y de la presentación relevante de la situación económica y financiera.” Pág. 10***

Contabilidad es una ciencia o técnica que enseña a clasificar y registrar todas las transacciones financieras de un negocio o empresa para proporcionar informes que sirven de base para la acertada toma de decisiones.

### **La Ecuación Contable**

***ZAPATA, Pedro (2011), Contabilidad General: Con Base en las Normas Internacionales de Información Financiera, España: Séptima Edición, McGraw-Hill dice: Es la fórmula fundamental en la cual se basa la contabilidad para desarrollar técnicamente su sistema a través de esta se da a conocer el valor del activo, pasivo y patrimonio. pág. 10***

Es fundamental para la aplicación de la contabilidad, para el registro de las operaciones. Su base es la ecuación del Patrimonio,  $A = P + C$ .

### **Las normas técnicas contables de valoración preparación de información financiera.**

El Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB) ha definido la base teórica que regulará la práctica contable mundial. La citada base reconoce la vigencia jerárquica de:

- ✓ Las Normas Internacionales de información Financiera (NIIF)
- ✓ Las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC)
- ✓ Los conceptos, las prácticas y las definiciones generalmente aceptadas.
- ✓ Las políticas contables específicas de cada entidad.

El mundo, sus Estados, sus empresas, y sus organizaciones no lucrativas, están en proceso de globalizar o ya han globalizado sus economías, con el ánimo de que las personas y los recursos no materiales sean más productivos. Sin embargo, en ese proceso se están olvidando de la conservación del medio ambiente, de la equidad y de la justicia social.

La contabilidad, como técnica de registro de hechos económicos, debe adaptarse las nuevas necesidades y circunstancias. Para ello, han creado mecanismos que estandaricen la normativa contable de observancia obligatoria en el mundo. Organismos multilaterales como la OMC, y el CEE, entre otros, han propiciado el fortalecimiento de Comités y Federaciones mundiales de contadores, quienes vienen generando y actualizando normas, reglamentos e interpretaciones técnicas sobre registros, valoración, presentación y emisión de informes que conlleven a:

- ✓ Potenciar el uso de los recursos, haciendo más eficiente la gestión empresarial.
- ✓ Transparentar las operaciones que realizan los entes contables.
- ✓ Comprender de la mejor manera los hechos económicos por medio de la aplicación de la nueva normativa.

El IASB, y los Comités de Interpretación como el CINIFF y el SIC, han emitido, actualizado y avalado hasta la fecha las siguientes normas e interpretaciones:

- ✓ Nueve Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF).
- ✓ Veintinueve Normas Internacionales de Contabilidad (NIC).
- ✓ Diecisiete Interpretaciones de la NIIF.
- ✓ Once interpretaciones de la NIC.

## **CAPÍTULO III**

### **ESTUDIO DE MERCADO**

#### **3.1 ANTECEDENTES**

Ecuador es un país tradicionalmente agrícola que si bien es considerado una nación en vías de desarrollo debe su mayor riqueza a los recursos naturales propios, los cuales extraídos de la tierra, el subsuelo o directamente del mar son la mayor fuente de empleo de los ecuatorianos.

La economía global ha cambiado, las transformaciones en la estructura de las fuerzas productivas que sustentan la economía mundial señalan la creación de una nueva sociedad postindustrial. Los países de menor desarrollo, en este escenario de cambios globales, se ven forzados a diseñar alternativas de crecimiento económico, nuestra agricultura se ha transformado ha ocurrido un importante proceso de modernización.

#### **3.2 PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO**

En la región interandina la agricultura, constituye una fuente fundamental en la alimentación de la población. En el Ecuador el éxito agronómico de la agricultura andina es, la zanahoria amarilla que ahora se cultiva y se consume en todo el mundo. Las zanahorias amarillas frescas están disponibles el año entero.

La zanahoria amarilla es una de las hortalizas más conocidas y aceptadas por los ecuatorianos, por estar constituida por una gran cantidad de minerales y vitaminas, usada como alimento, que no requiere una transformación para llegar a ser consumida, y excelente para algunas enfermedades.

La producción de zanahoria en el Ecuador es de gran importancia para muchas familias dedicadas a la agricultura, para su alimentación y comercialización. Es parte de la alimentación diaria de los ecuatorianos.

### **3.3 OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE MERCADO**

#### **3.3.1 General**

Elaborar un estudio de mercado que permita establecer la oferta, demanda, precio y distribución del producto.

#### **3.3.2 Específicos**

- ✓ Determinar la cantidad de producción de la zanahoria amarilla en el cantón Tulcán.
- ✓ Analizar y proyectar la demanda de consumo de zanahoria amarilla.
- ✓ Analizar y proyectar la oferta de esta hortaliza.
- ✓ Determinar la demanda insatisfecha.
- ✓ Identificar la forma de comercialización de la zanahoria amarilla.

### **3.4 EL MERCADO**

El trabajo de investigación de campo se realizó mediante encuestas dirigidas a la población económicamente activa del cantón Tulcán, considerados nuestros clientes potenciales, además a los agricultores del cantón, quienes abastecerán el centro de acopio.

#### **3.4.1 Segmento de Mercado**

A través de la segmentación de mercados detectamos y analizamos las diferentes oportunidades que ofrece el mercado, permitiéndonos conocer y

descubrir segmentos desatendidos, identificar los deseos y preferencias de los consumidores.

El mercado se segmentará de acuerdo a las siguientes categorías expresadas en el cuadro siguiente:

**Cuadro N° 03: Segmentación de Mercado**

<b>SEGMENTACIÓN GEOGRÁFICA</b>	
Región	Sierra- Provincia del Carchi
Población del Carchi	175.050 habitantes proyección 2012
Población Cantón Tulcán	102.581 habitantes proyección 2012
P.E.A. Cantón Tulcán	39.759 habitantes proyección 2012
Área de Estudio	Cantón Tulcán
<b>SEGMENTACIÓN DEMOGRÁFICA</b>	
Género	Femenino y Masculino
Estado Civil	Solteros 39,2%, casados 40,7%, divorciados 1,7%, unión libre 12,2%, separado 2,3 % y viudos 3,9%.
Ocupación	Todas
<b>SEGMENTACIÓN PSICOGRÁFICA</b>	
Clase Social	Baja
	Media
	Alta

**Fuente:** INEC

**Elaborado por:** La autora

**Año:** 2013.

### 3.4.2 Población y muestra

Una población es el conjunto de mediciones que son de interés para un investigador, las cuales se efectúan sobre una característica común.

La identificación de la población del cantón Tulcán, se ha tomado como dato estadístico del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, de acuerdo al último censo de población y vivienda que determina la población del cantón es de 86.498 habitantes, para el 2010.

El cálculo de la muestra, se lo realiza con la proyección de la población del 2011 y 2012, determinadas con la tasa de crecimiento del 0,089 (INEC), obteniendo una población para el cantón Tulcán en el año 2012, de 102.581 habitantes. Distribuidos de la siguiente manera por parroquias.

**Cuadro N° 04: Distribución de la población del cantón Tulcán por parroquias**

PARROQUIA	POBLACIÓN		
	2010	2011	2012
El Carmelo (El Pun)	2.789	3.037	3.307
EL Chical	3.437	3.743	4.076
Julio Andrade (Orejuela)	9.634	10.491	11.425
Maldonado	1.703	1.855	2.020
Pioter	718	782	852
Santa Martha de Cuba	2.366	2.577	2.806
Tobar Donoso (La Bocana)	905	986	1.074
Tufiño	2.339	2.547	2.774
Tulcán	60.403	65.779	71.633
Urbina (Taya)	2.204	2.400	2.614
<b>POBLACIÓN CANTÓN TULCÁN</b>	<b>86.498</b>	<b>94.196</b>	<b>102.581</b>

Fuente: INEC

Elaborado por: La autora

Año: 2013.

La determinación de la muestra se la realizará con la población económicamente activa del cantón Tulcán, en el año 2012, es de 39.759 habitantes. A continuación la fórmula a ser aplicada para obtener la muestra.

### 3.4.3 Fórmula para determinar la muestra

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

En donde:

- n = Tamaño de la muestra
- N = Tamaño de la población
- $\delta$  = Varianza (0,25)
- Z = Nivel de confianza
- E = Nivel de error (5% población infinita mas de mil)

N	Tamaño de la muestra	Desconocida
N	Tamaño de la población	39.759
$\Delta$	Varianza (0,25)	0,25
Z	Nivel de confianza	1,96
E	Nivel de error	0,05

$$n = \frac{39.759 * (1,96^2) * 0,25}{(0,05)^2 (39.759 - 1) + (1,96^2) * (0,25^2)}$$

$$n = 383$$

Se ha obtenido un total de 383 encuestas aplicables a la Población Económicamente Activa del cantón Tulcán, distribuidas en cada parroquia de la siguiente manera:

**Cuadro N° 05: Distribución del número de encuestas por parroquias**

<b>PARROQUIA</b>	<b>PORCENTAJE PROPORCIONAL POR PARROQUIA</b>	<b>P.E.A POR PARROQUIA</b>
El Carmelo (El Pun)	3%	11
EL Chical	4%	15
Julio Andrade (Orejuela)	11%	42
Maldonado	2%	8
Pioter	1%	4
Santa Martha de Cuba	3%	11
Tobar Donoso (La Bocana)	1%	4
Tufiño	3%	11
Tulcán	70%	268
Urbina (Taya)	2%	8
<b>P.E.A. CANTÓN TULCÁN</b>	<b>100%</b>	<b>383</b>

Fuente: INEC

Elaborado por: La autora

Año: 2013.

### **3.5 EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN**

#### **3.5.1 ENCUESTA DIRIGIDA A POSIBLES CONSUMIDORES**

La encuesta aplicada fue dirigida a los habitantes del cantón Tulcán, pertenecientes a la población económicamente activa, la encuesta contiene 13 preguntas y luego de su tabulación se obtuvo los resultados que se presentan.

Primeramente se presenta los datos de cada una de las preguntas, obtenidas a los posibles consumidores, para luego seguir con los datos técnicos de la misma encuesta

1. ¿Consume usted la zanahoria amarilla en su alimentación?

**Cuadro N° 06: Consumo zanahoria amarilla**

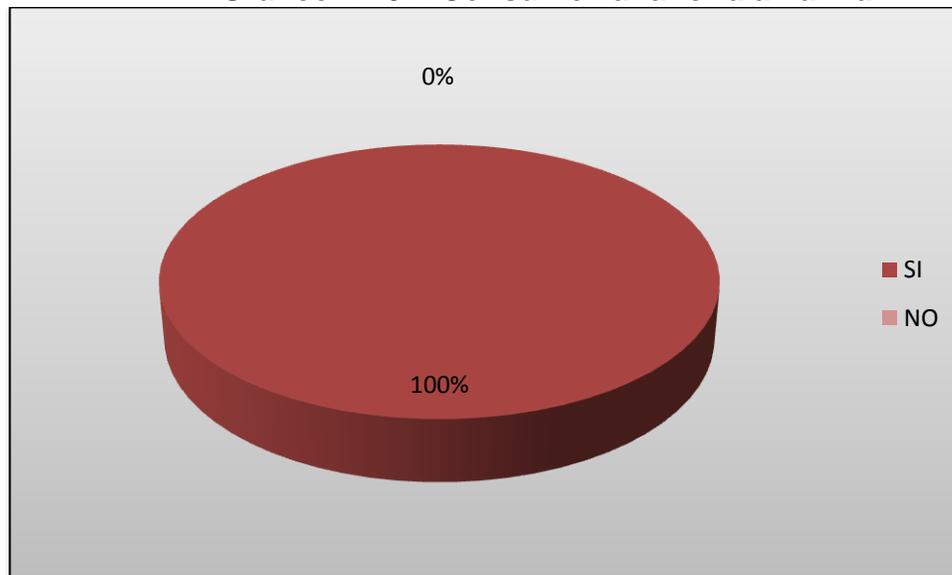
OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	383	100
NO	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>383</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta aplicada a posibles consumidores cantón Tulcán Febrero 2013.

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

**Gráfico N° 01: Consumo zanahoria amarilla**



Fuente: Encuesta aplicada a posibles consumidores cantón Tulcán Febrero 2013.

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

## **ANÁLISIS.**

La apreciación general del 100% de la muestra a la cual se realizó las encuestas, de una población económicamente activa de 39.759 habitantes indica que todos consumen zanahoria amarilla en su alimentación.

## 2. ¿Que lo motiva a consumir la zanahoria amarilla?

**Cuadro N° 07: Motivo de consumo**

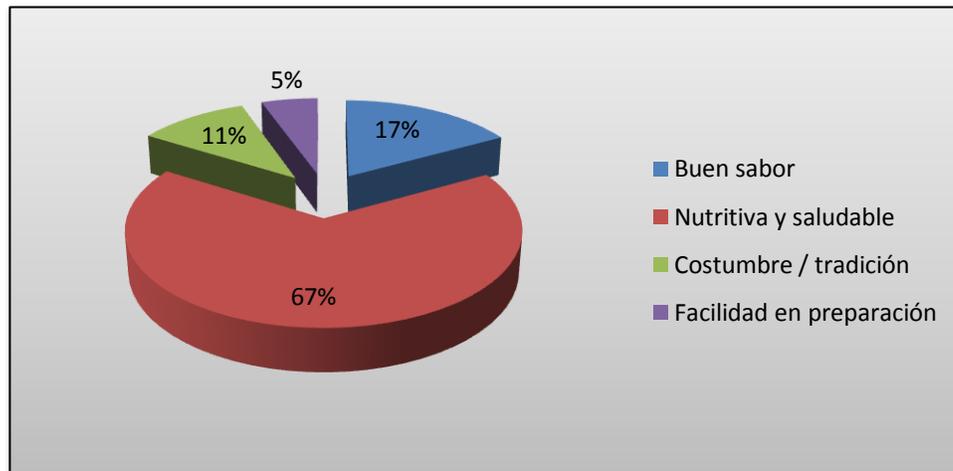
OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Buen sabor	65	17
Nutritiva y saludable	256	67
Costumbre / tradición	41	11
Facilidad en preparación	21	5
<b>TOTAL</b>	<b>383</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a posibles consumidores cantón Tulcán Febrero 2013.

**Elaborado por:** La autora.

**Año:** 2013.

**Gráfico N° 02: Motivo de consumo**



**Fuente:** Encuesta aplicada a posibles consumidores cantón Tulcán Febrero 2013.

**Elaborado por:** La autora.

**Año:** 2013.

### **ANÁLISIS.**

La información obtenida, de la muestra de 383 encuestados de un total poblacional de 39759 habitantes indican que el 67% es decir 26638 habitantes consumen zanahoria amarilla en su alimentación por ser saludable y nutritiva, seguidamente con un 17% representando a 6760 personas por tener un buen sabor, el 11% representando a 4.374 personas por costumbre, tradición y un 5% es decir 1998 personas por fácil preparación.

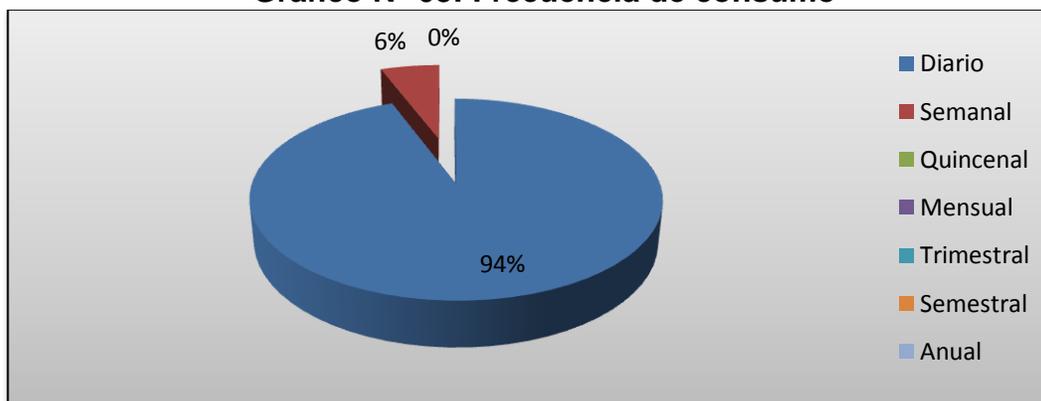
3. ¿Con qué frecuencia usted consume este producto?

**Cuadro N° 08: Frecuencia de consumo**

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Diario	361	94
Semanal	22	6
Quincenal	0	0
Mensual	0	0
Trimestral	0	0
Semestral	0	0
Anual	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>383</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta aplicada a posibles consumidores cantón Tulcán Febrero 2013.  
 Elaborado por: La autora.  
 Año: 2013.

**Gráfico N° 03: Frecuencia de consumo**



Fuente: Encuesta aplicada a posibles consumidores cantón Tulcán Febrero 2013.  
 Elaborado por: La autora.  
 Año: 2013.

### ANÁLISIS.

Como se determina en el estudio realizado, el 94% de la muestra de una población de 39759 habitantes es decir 37373 personas realizan el consumo de zanahoria diariamente, acentuando las preferencias de consumo por la población por ser nutritiva y saludable, una de las razones de consumo diario, y un 6% es decir 2386 personas la consumen de forma semanal.

4. ¿Qué cantidad en libras de zanahoria amarilla consume semanalmente en su hogar?

**Cuadro N° 09: Consumo semanal en los hogares**

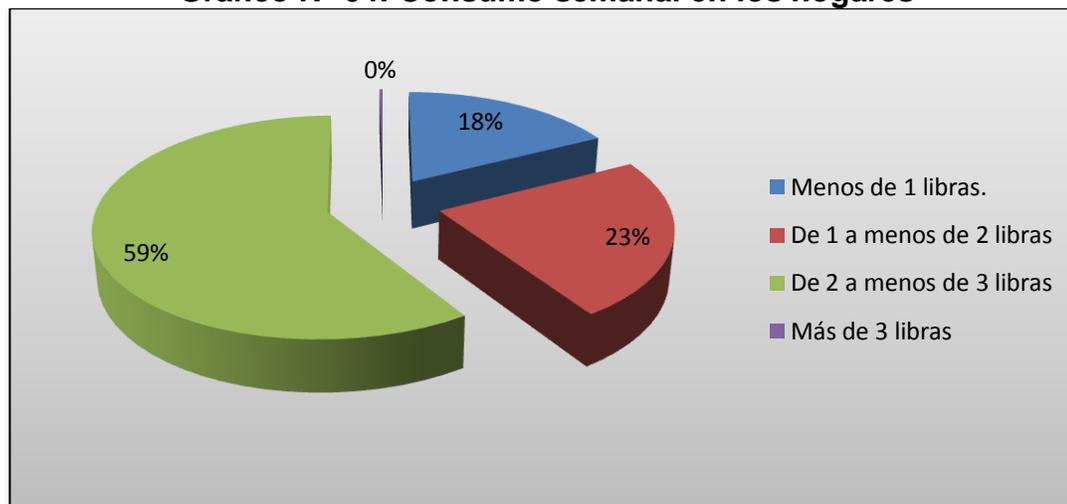
OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Menos de 1 libras.	67	18
De 1 a menos de 2 libras	89	23
De 2 a menos de 3 libras	226	59
Más de 3 libras	1	0
<b>TOTAL</b>	<b>383</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a posibles consumidores cantón Tulcán Febrero 2013.

**Elaborado por:** La autora.

**Año:** 2013.

**Gráfico N° 04: Consumo semanal en los hogares**



**Fuente:** Encuesta aplicada a posibles consumidores cantón Tulcán Febrero 2013.

**Elaborado por:** La autora.

**Año:** 2013.

## ANÁLISIS.

El 59% de la muestra de los encuestados de una población de 39759 habitantes dando como indicador de 23458 personas afirman consumir zanahoria amarilla, de 2 a menos de 3 libras semanalmente, el 23% es decir 9144 personas consumen de 1 a menos de 2 libras semanalmente y el 18% representado a 7157 personas consumen menos de 1 libra semanal de zanahoria amarilla.

5. En qué lugar adquiere la zanahoria amarilla para su alimentación?

**Cuadro N° 10: Lugar de adquisición**

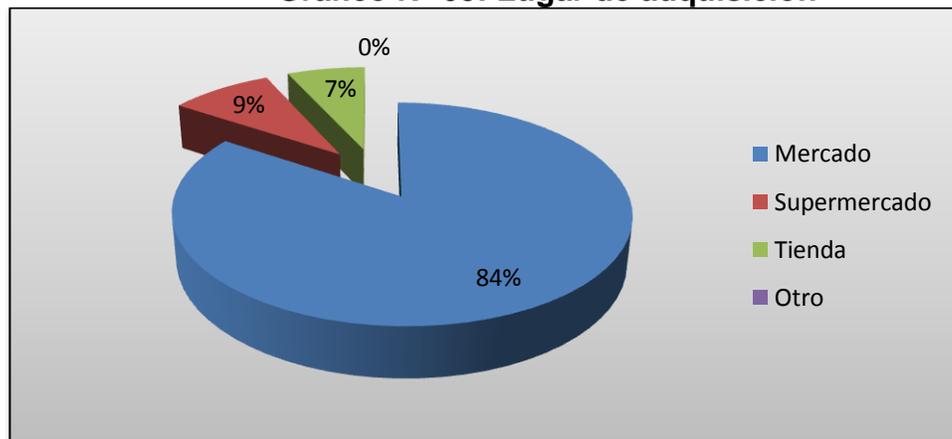
OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mercado	323	84
Supermercado	34	9
Tienda	26	7
Otro	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>383</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a posibles consumidores cantón Tulcán Febrero 2013.

**Elaborado por:** La autora.

**Año:** 2013.

**Gráfico N° 05: Lugar de adquisición**



**Fuente:** Encuesta aplicada a posibles consumidores cantón Tulcán Febrero 2013.

**Elaborado por:** La autora.

**Año:** 2013.

## ANÁLISIS.

El lugar de adquisición de la zanahoria amarilla según la muestra encuestada determina que el 84% de la población es decir 33398 personas, adquieren la zanahoria amarilla con más frecuencia en el mercado, seguido por 3578 personas que lo adquieren en el supermercado, y por ultimo 2783 personal lo realizan en las tiendas.

6. ¿De acuerdo a las condiciones que presenta el mercado considera que los precios de la zanahoria amarilla son:

**Cuadro N° 11: Consideración de Precios**

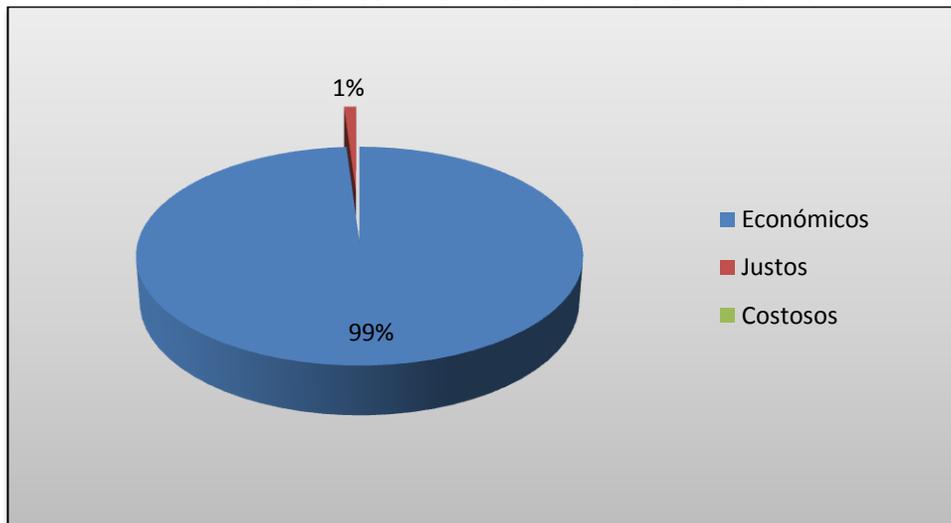
OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Económicos	379	99
Justos	4	1
Costosos	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>383</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a posibles consumidores cantón Tulcán Febrero 2013.

**Elaborado por:** La autora.

**Año:** 2013.

**Gráfico N° 06: Consideración de Precios**



**Fuente:** Encuesta aplicada a posibles consumidores cantón Tulcán Febrero 2013.

**Elaborado por:** La autora.

**Año:** 2013.

## ANÁLISIS.

El 99% de la muestra de encuestados de una población de 39759 habitantes manifiestan que los precios son económicos y el 1% de las personas los consideran justos. Información que motiva a consumir más este producto por sus características nutricionales, saludables y su precio.

7. ¿Cuál es el precio que usted paga por una libra de zanahoria amarilla?

**Cuadro N° 12: Precios**

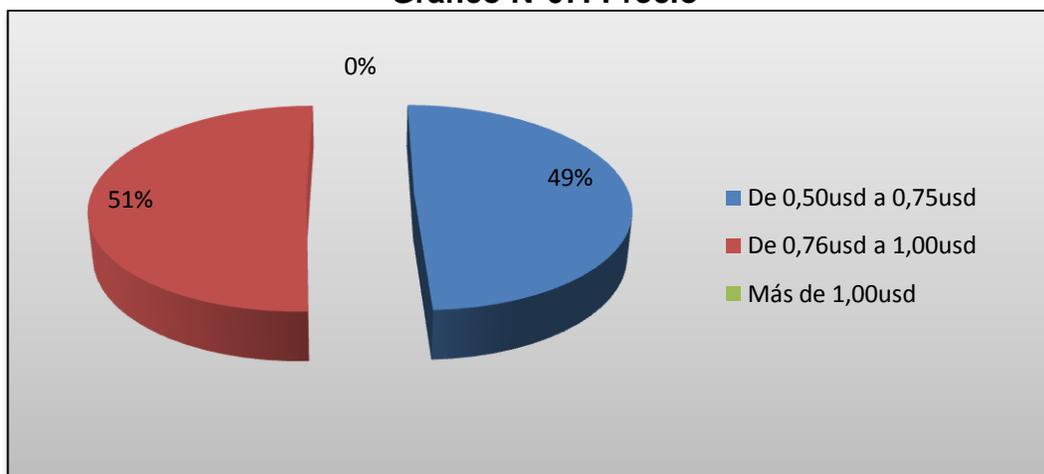
OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
De 0,50usd a 0,75usd	189	49
De 0,76usd a 1,00usd	194	51
Más de 1,00usd	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>383</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a posibles consumidores cantón Tulcán Febrero 2013.

**Elaborado por:** La autora.

**Año:** 2013.

**Gráfico N°07: Precio**



**Fuente:** Encuesta aplicada a posibles consumidores cantón Tulcán Febrero 2013.

**Elaborado por:** La autora.

**Año:** 2013.

## ANÁLISIS.

El precio de una libra de zanahoria amarilla oscila entre 0,50 centavos a 1 dólar, información obtenida por los consumidores encuestados, dando como indicador que el 51% de la población indica que adquiere el producto entre los 0.76usd a 1.00usd mientras que el 49% afirma comprar entre 0.5usd y 0.75usd. El precio cambia de acuerdo a las situaciones del mercado, basado en la producción existente en determinado tiempo, además no existe control de precios por parte de las autoridades pertinentes.

8. ¿Para mejorar la comercialización de la zanahoria amarilla a la población, cree usted, que hace falta?

**Cuadro N° 13: Comercialización zanahoria amarilla**

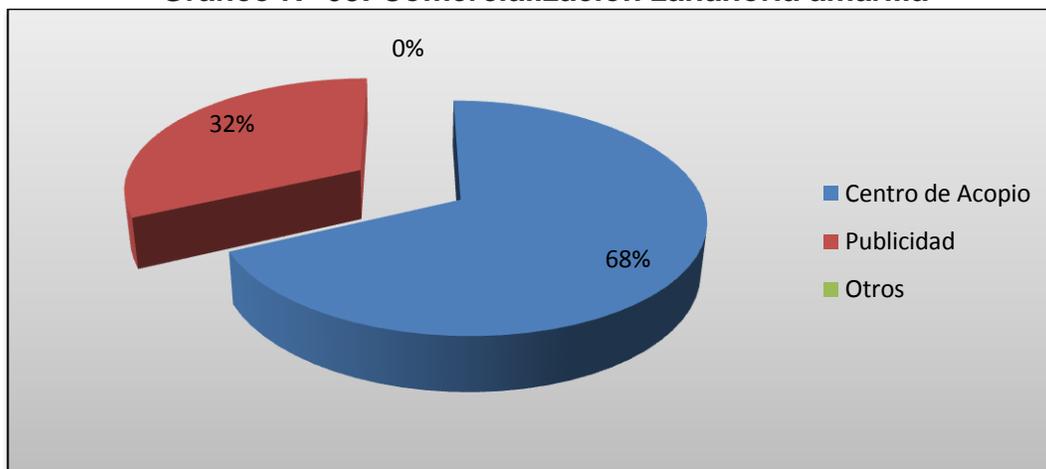
OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Centro de Acopio	260	68
Publicidad	123	32
Otros	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>383</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta aplicada a posibles consumidores cantón Tulcán Febrero 2013.

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

**Gráfico N° 08: Comercialización zanahoria amarilla**



Fuente: Encuesta aplicada a posibles consumidores cantón Tulcán Febrero 2013.

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

## ANÁLISIS.

Según la muestra de una población de 39759 habitantes el 68% de los consumidores, es decir 27036 personas ven necesario la implementación de un centro de acopio, considerando que dicha creación ayudará a que los productores establezcan un precio adecuado para los consumidores y mejoren la comercialización, ofreciendo productos agrícolas de calidad. Y un 32% de la población indica que lo que hace falta es publicidad.

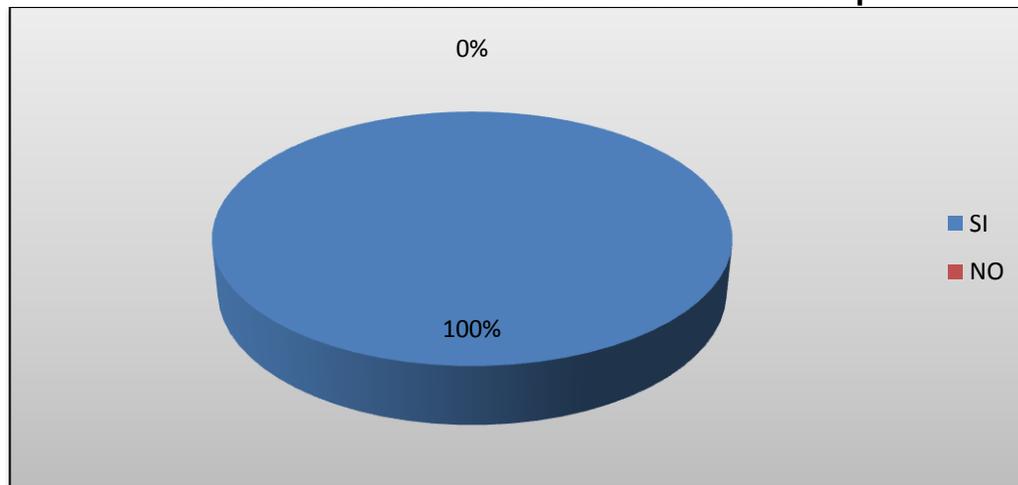
9. ¿Sería de su agrado que se cree un centro de acopio?

**Cuadro N° 14: Creación de un centro de acopio**

<b>OPCIÓN</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SI	383	100
NO	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>383</b>	<b>0</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a posibles consumidores cantón Tulcán Febrero 2013.  
**Elaborado por:** La autora.  
**Año:** 2013.

**Gráfico N° 09: Creación de un centro de acopio**



**Fuente:** Encuesta aplicada a posibles consumidores cantón Tulcán Febrero 2013.  
**Elaborado por:** La autora.  
**Año:** 2013.

## **ANÁLISIS.**

Como se explica anteriormente, la creación de un centro de acopio ayudará, tanto al consumidor, como al productor, en sí a la economía del cantón Tulcán, el 100% de los encuestados representando a una población de 39.759 personas indican que si están de acuerdo en la creación de un centro de acopio.

10. ¿Estaría dispuesto a adquirir zanahoria amarilla al por mayor y menor en el centro de acopio?

**Cuadro N° 15: Adquirir en el centro de acopio**

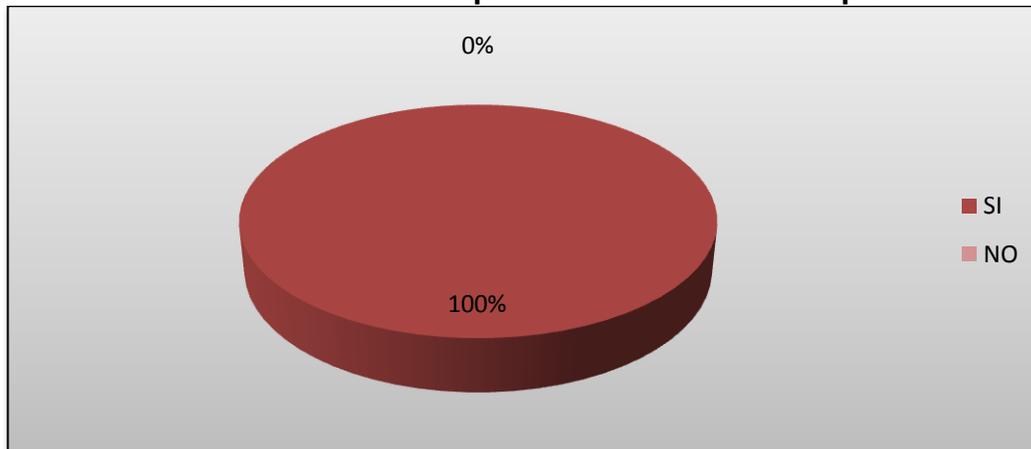
OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	383	0
NO	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>383</b>	<b>0</b>

Fuente: Encuesta aplicada a posibles consumidores cantón Tulcán Febrero 2013.

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

**Gráfico N° 10: Adquirir en el centro de acopio**



Fuente: Encuesta aplicada a posibles consumidores cantón Tulcán Febrero 2013.

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

## ANÁLISIS.

La creación de un centro de acopio, concentrará la producción de zanahoria amarilla, seleccionando la de mejor calidad, para el consumo de la población. Según la muestra de la población que fueron encuestados manifiestan que el 100% de ellos están de acuerdo en adquirir el producto en el centro de acopio. Cabe señalar que el centro de acopio servirá de mucha ayuda a incrementar la producción de zanahoria amarilla en el cantón, ya que el centro se ocupará de la distribución de esta hortaliza, logrando que los agricultores generen utilidades en cada sembrío.

## DATOS TÉCNICOS

**Cuadro N° 16: Género de los encuestados**

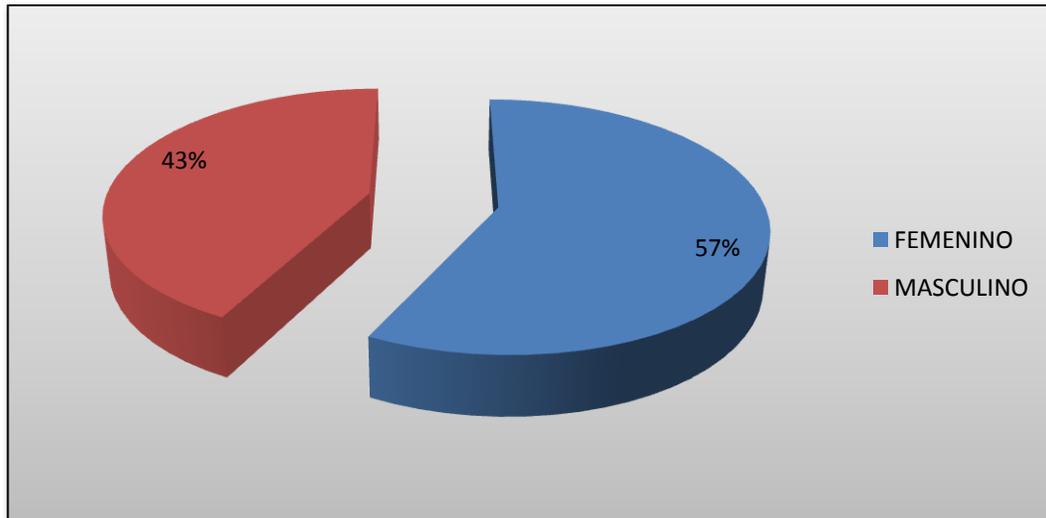
OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
FEMENINO	215	57
MASCULINO	159	43
<b>TOTAL</b>	<b>374</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a posibles consumidores cantón Tulcán Febrero 2013.

**Elaborado por:** La autora.

**Año:** 2013.

**Gráfico N° 11: Género**



**Fuente:** Encuesta aplicada a posibles consumidores cantón Tulcán Febrero 2013.

**Elaborado por:** La autora.

**Año:** 2013.

## ANÁLISIS

El gráfico indica, que el 57% de los encuestados son de sexo femenino, aunque con muy poca diferencia frente al género masculino, indicando que las mujeres son las persona encargadas de realizar día a día la adquisición de los productos en el hogar y formando parte activa en la economía del cantón y del país.

**Cuadro N° 17: Edad de los encuestados**

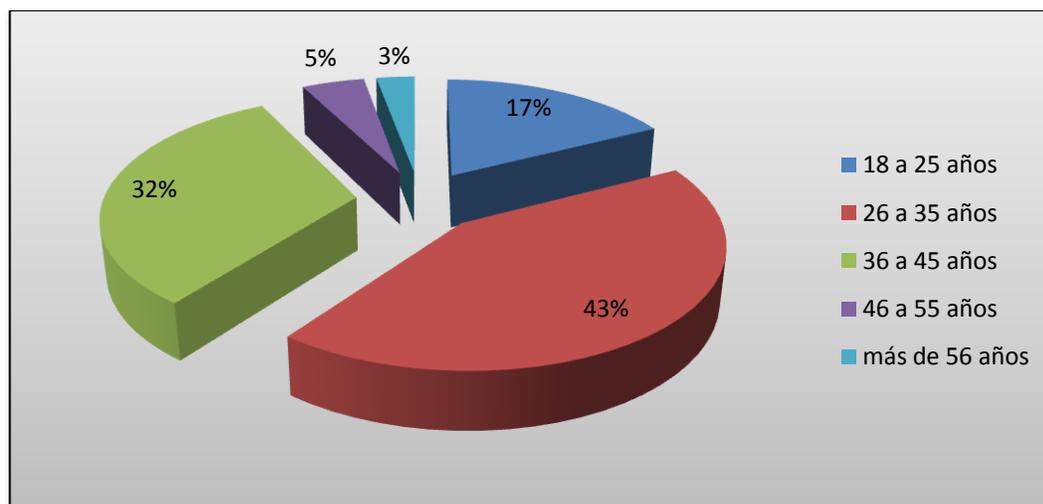
OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
De 18 a 25	63	17
De 26 a 35	161	43
De 36 a 45	120	32
De 46 a 55	19	5
Mas de 56	11	3
<b>TOTAL</b>	<b>374</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta aplicada a posibles consumidores cantón Tulcán Febrero 2013.

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

**Gráfico N° 12: Edad**



Fuente: Encuesta aplicada a posibles consumidores cantón Tulcán Febrero 2013.

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

## ANÁLISIS

Se realizó la encuesta a los pobladores del cantón Tulcán, distribuidas en las diferentes parroquias urbanas y rurales, obteniendo como resultado en un rango de veinte y seis y treinta y cinco años de edad, seguido de el rango de treinta y seis a cuarenta y cinco años; estos resultados nos permiten concluir que la población económicamente activa del cantón es relativamente joven.

**Cuadro N° 18: Ocupación de los encuestados**

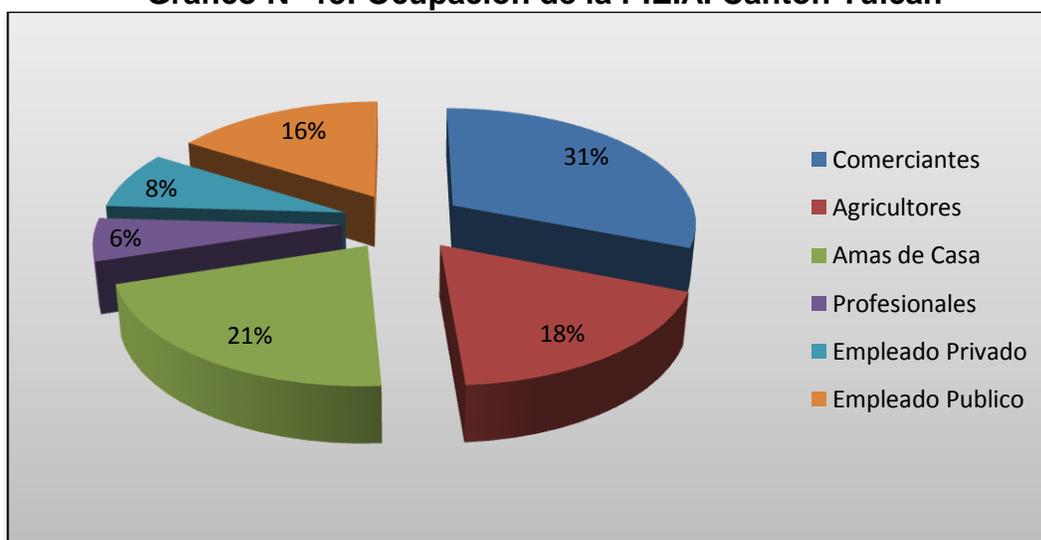
<b>OPCIÓN</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Comerciantes	116	31
Agricultores	67	18
Amas de Casa	79	21
Profesionales	22	6
Empleado Privado	30	8
Empleado Publico	60	16
<b>TOTAL</b>	<b>374</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a posibles consumidores cantón Tulcán Febrero 2013.

**Elaborado por:** La autora.

**Año:** 2013.

**Gráfico N° 13: Ocupación de la P.E.A. Cantón Tulcán**



**Fuente:** Encuesta aplicada a posibles consumidores cantón Tulcán Febrero 2013.

**Elaborado por:** La autora.

**Año:** 2013.

## **ANÁLISIS**

Estos indicadores muestran que la población económicamente activa del cantón Tulcán es eminentemente dedicada el 31% al comercio y un 18% a la agricultura, como principales actividades económicas, se realizó la encuesta a amas de casa, las mismas que representan un 21% ya que la información obtenida ayudará a estimar el consumo de zanahoria amarilla en las familias del cantón.

### 3.5.2 ENCUESTA AGRICULTORES

El plan de ordenamiento territorial del cantón Tulcán, determina la existencia de alrededor de 3.387 agricultores en el cantón, de los cuales estarán distribuidos en las parroquias que se dedican a esta actividad.

Aplicando la anterior fórmula tenemos:

$$n = \frac{3.387 * (1,96^2) * 0,25}{(0,05)^2 (3.387 - 1) + (1,96^2) * (0.25^2)}$$

$$n = 374$$

**Cuadro N° 19: Distribución de aplicación de encuestas por parroquias**

<b>PARROQUIA</b>	<b>PORCENTAJE PROPORCIONAL POR PARROQUIA</b>	<b>AGRICULTORES POR PARROQUIA</b>
El Carmelo (El Pun)	18%	67
Julio Andrade (Orejuela)	34%	126
Pioter	4%	16
Santa Martha de Cuba	21%	79
Urbina (Taya)	23%	86
<b>AGRICULTORES CANTÓN TULCÁN</b>	<b>100%</b>	<b>374</b>

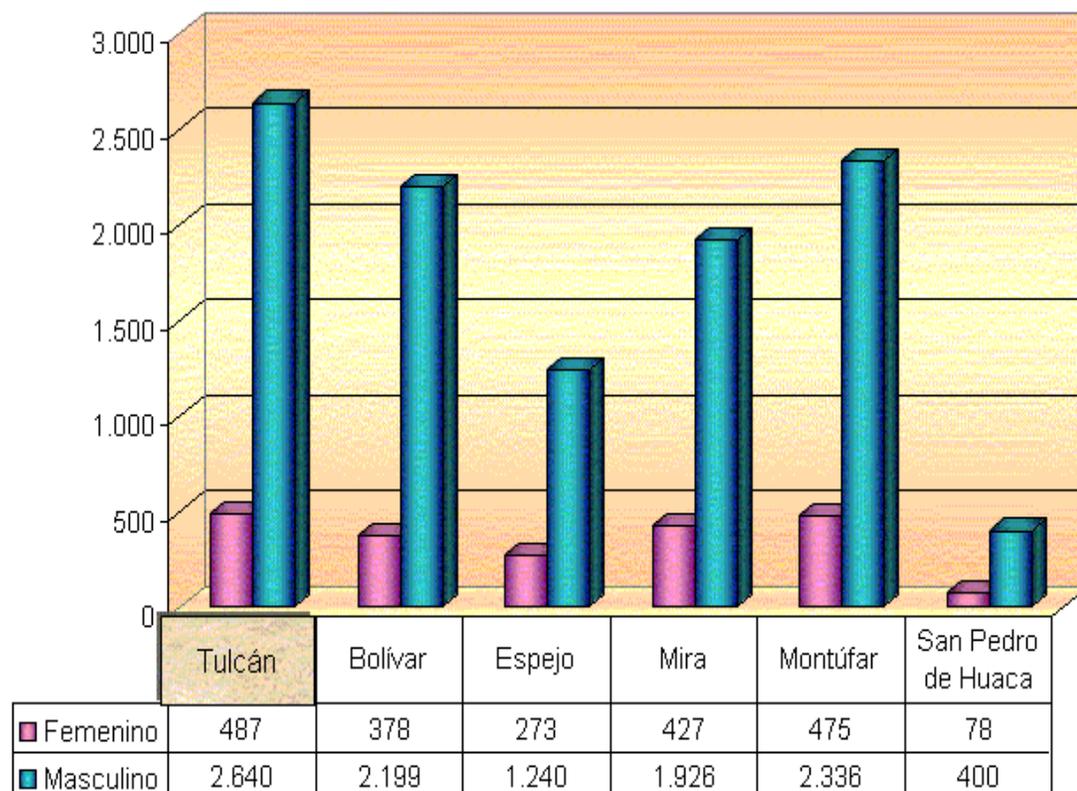
Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial del cantón Tulcán

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

A continuación se presenta un gráfico del sexo de la persona productora de la provincia del Carchi, detallada por sus cantones, de acuerdo a datos obtenidos del último Censo Nacional Agropecuario, el cual nos indica que en el cantón Tulcán 2640 personas son de sexo masculino y 487 son de sexo femenino.

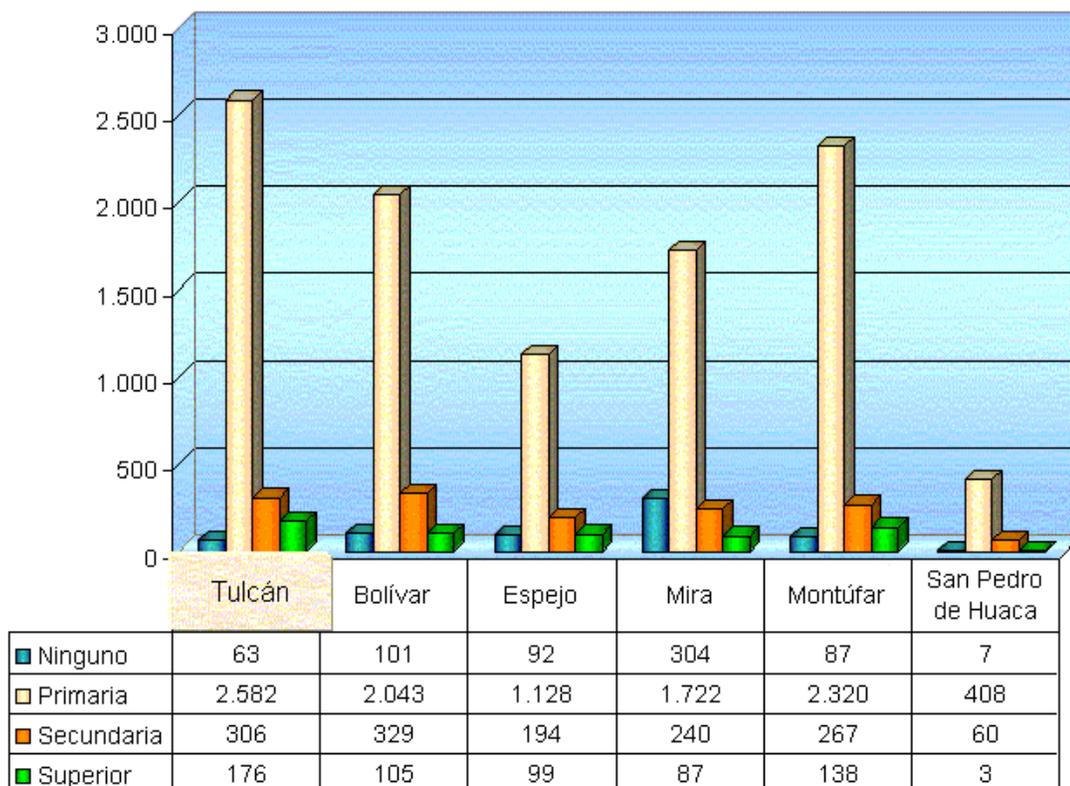
**Gráfico N° 14: Sexo de la Persona Productora Provincia del Carchi**



**Fuente:** III Censo Nacional Agropecuario  
**Elaboración:** Cámara de Agricultura de la Primera Zona  
**Año:** 2013.

Es de gran importancia, investigar sobre el nivel de instrucción de los productores agrícolas en la provincia del Carchi, igualmente se detalla por cantones, información presentada en el gráfico siguiente:

**Gráfico N° 15: Nivel de Instrucción en la Provincia del Carchi**



**Fuente:** III Censo Nacional Agropecuario

**Elaboración:** Cámara de Agricultura de la Primera Zona.

**Año:** 2013.

## ENCUESTA AGRICULTORES

## 1. ¿Qué tiempo lleva en la actividad agrícola?

**Cuadro N° 20: Tiempo dedicado a la agricultura**

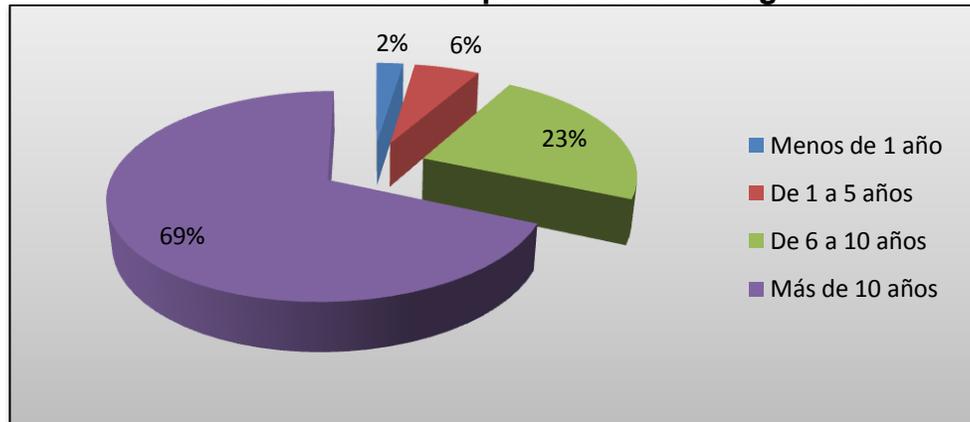
OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Menos de 1 año	9	2
De 1 a 5 años	22	6
De 6 a 10 años	87	23
Más de 10 años	256	69
<b>TOTAL</b>	<b>374</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta aplicada agricultores cantón Tulcán Febrero 2013.

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

**Gráfico N° 16: Tiempo dedicado a la agricultura**



Fuente: Encuesta aplicada agricultores cantón Tulcán Febrero 2013.

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

## ANÁLISIS.

La información obtenida de los encuestados, de una población de 3387 agricultores manifiesta que el 69 %, es decir 2337 personas se han dedicado más de 10 años a la actividad agrícola, 779 personas indican que tienen esta actividad entre los 6 a 10 años, siendo el 23% de los encuestados, 203 personas indican tener esta actividad entre 1 a 5 años representando un 6% y 68 agricultores indican que llevan esta actividad menos de un año, lo cual representa el 2% de los encuestados. Corroborando la información del INEC,

la cual indica que la población de la provincia del Carchi es dedicada en su mayoría a la agricultura

2. ¿Existe muchos productores de zanahoria amarilla en la ciudad de Tulcán?

**Cuadro N° 21: Número de productores de zanahoria amarilla**

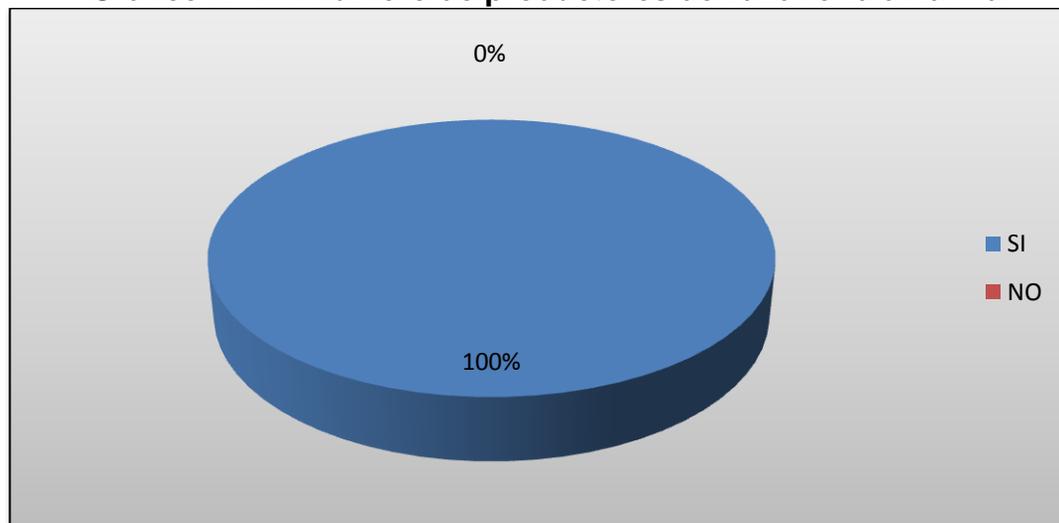
OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	38	10
NO	336	90
<b>TOTAL</b>	<b>374</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta aplicada agricultores cantón Tulcán Febrero 2013.

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

**Gráfico N° 17: Número de productores de zanahoria amarilla**



Fuente: Encuesta aplicada agricultores cantón Tulcán Febrero 2013.

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

## **ANÁLISIS.**

El 90% de la muestra de los encuestados, de una población de 3387 agricultores manifiestan que no siembran zanahoria amarilla, en sus

propiedades. Y tan solo el 10% de ellos manifiesta sembrar este tipo de hortaliza.

3. ¿Qué tipo de zanahoria cultiva?

**Cuadro N° 22: Tipo de zanahoria cultivada**

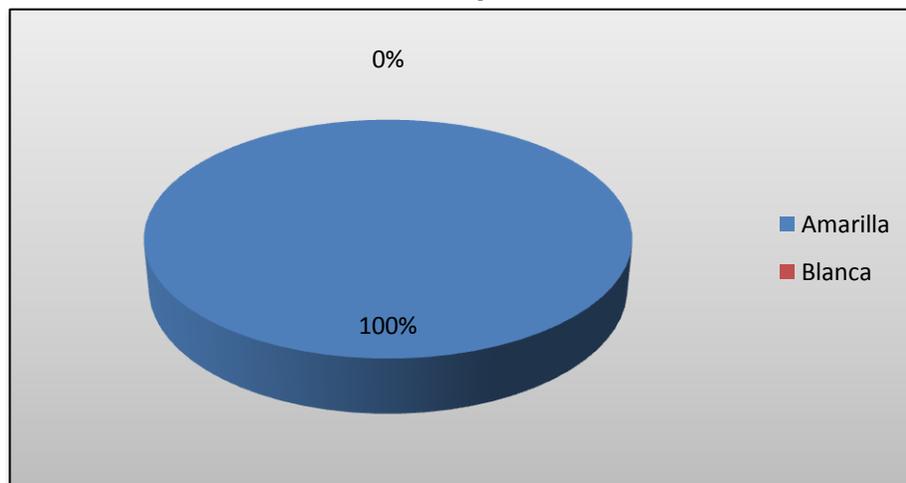
OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Amarilla	374	100
Blanca	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>374</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta aplicada agricultores cantón Tulcán Febrero 2013.

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

**Gráfico N° 18: Tipo de zanahoria cultivada**



Fuente: Encuesta aplicada agricultores cantón Tulcán Febrero 2013.

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

## ANÁLISIS.

La totalidad de las personas encuestadas, las mismas que representan a un total de 3387 agricultores siembran zanahoria amarilla Chantenay híbrida. Ya que este tipo de zanahoria amarilla es más consumida por la población, por lo tanto es más fácil de comercializar, luego de cosecharla.

4. ¿En la ciudad de Tulcán existe producción de zanahoria amarilla todo el año?

**Cuadro N° 23: Tiempo Producción de zanahoria amarilla**

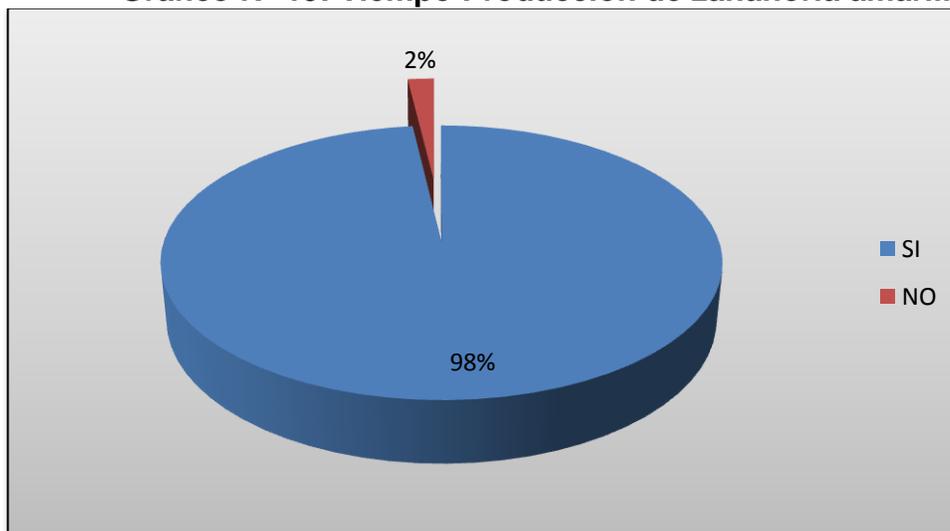
OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	367	98
NO	7	2
<b>TOTAL</b>	<b>374</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta aplicada agricultores cantón Tulcán Febrero 2013.

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

**Gráfico N° 19: Tiempo Producción de zanahoria amarilla**



Fuente: Encuesta aplicada agricultores cantón Tulcán Febrero 2013.

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

## **ANÁLISIS.**

El 98% de la muestra de agricultores investigados, siembran zanahoria amarilla todo el año, los mismos que representa a una población de 3320 agricultores, ya que la zanahoria es una planta que se adapta muy bien a los climas fríos, moderados y medios.

5. ¿Qué técnicas utiliza usted para la siembra de zanahoria?

**Cuadro N° 24: Técnicas utilizadas en la siembra**

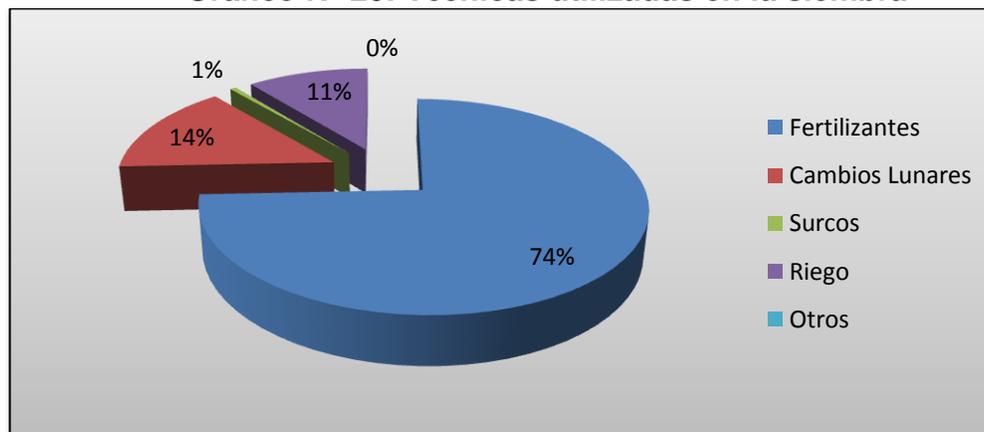
OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Fertilizantes	278	74
Cambios Lunares	54	14
Surcos	2	1
Riego	40	11
Otros	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>374</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta aplicada agricultores cantón Tulcán Febrero 2013.

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

**Gráfico N° 20: Técnicas utilizadas en la siembra**



Fuente: Encuesta aplicada agricultores cantón Tulcán Febrero 2013.

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

## ANÁLISIS.

Según la muestra de agricultores encuestados, el 74% de los agricultores, mismos que representan a 2506 agricultores utilizan fertilizantes, encontrando como información importante que no aplican dichos productos en una forma adecuada, un 14% es decir 475 agricultores utilizan como técnica de cultivo los cambios lunares seguidamente por un 11% los mismos que representan a 372 agricultores que utilizan la técnica de riego y escasamente el 1% es decir 34 personas utilizan los surcos siguiendo una norma técnica de aplicación.

6. ¿El terreno que usted utiliza para el cultivo es de su propiedad?

**Cuadro N° 25: Propiedad del terreno que utiliza para cultivos**

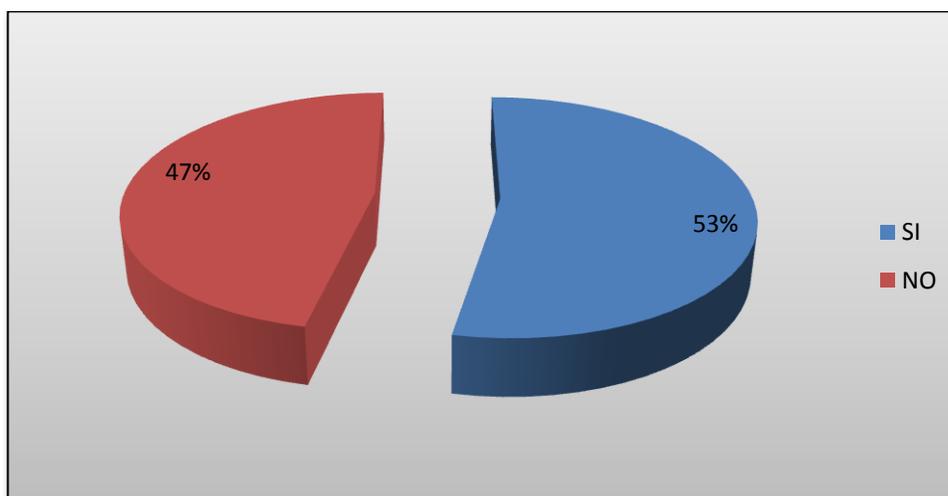
OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	199	53
NO	175	47
<b>TOTAL</b>	<b>374</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada agricultores cantón Tulcán Febrero 2013.

**Elaborado por:** La autora.

**Año:** 2013.

**Gráfico N° 21: Propiedad del terreno que utiliza para cultivos**



**Fuente:** Encuesta aplicada agricultores cantón Tulcán Febrero 2013.

**Elaborado por:** La autora.

**Año:** 2013.

## **ANÁLISIS.**

Las áreas de terreno que se ocupan para la siembra de los cultivos, de una población de 3387 agricultores, el 53% de ellos es decir 1795 manifiestan que son de su propiedad mientras que el 47% restante acogen este medio de trabajo con arriendo o a mediación con los propietarios o familiares.

7. ¿El ciclo productivo de la zanahoria amarilla cubre el periodo de:

**Cuadro N° 26: Periodo ciclo productivo zanahoria amarilla**

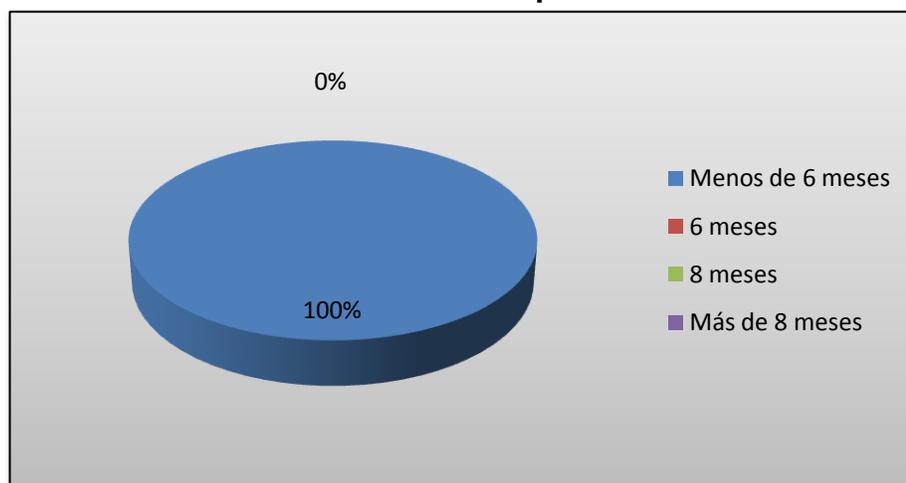
OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Menos de 6 meses	374	100
6 meses	0	0
8 meses	0	0
Más de 8 meses	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>374</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta aplicada agricultores cantón Tulcán Febrero 2013.

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

**Gráfico N° 22: Periodo ciclo productivo zanahoria amarilla**



Fuente: Encuesta aplicada agricultores cantón Tulcán Febrero 2013.

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

## ANÁLISIS.

El periodo de cosecha de esta hortaliza es menor a seis meses, afirman todos los agricultores. El mejor momento para cosechar zanahorias es de 10 a 16 semanas después de haberlas sembrado, manifestaron los encuestados.

8. Para el cultivo de los productos usted emplea insumos:

**Cuadro N° 27: Insumos empleados en cultivos**

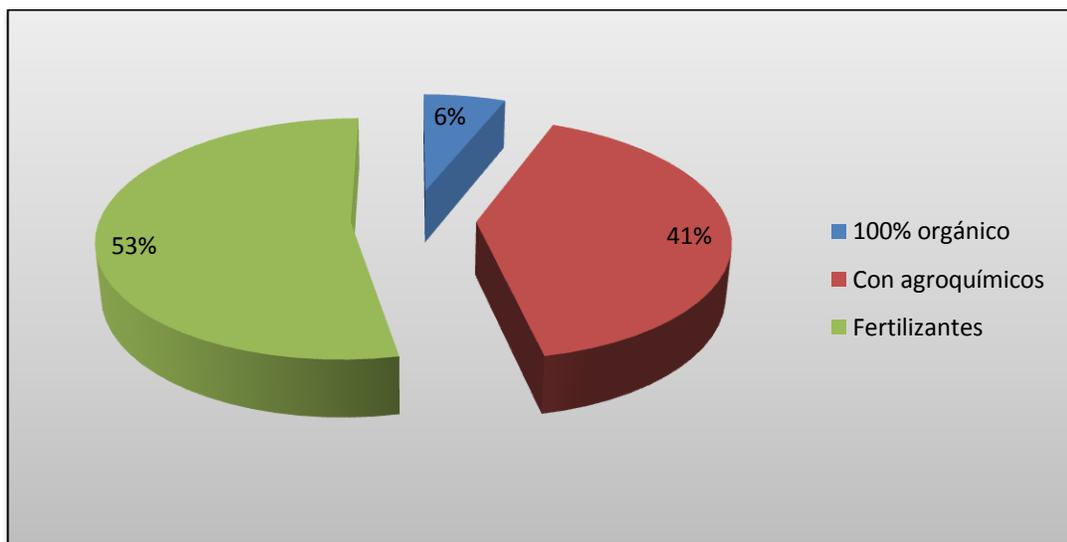
OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
100% orgánico	23	6
Con agroquímicos	152	41
Fertilizantes	199	53
<b>TOTAL</b>	<b>374</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta aplicada agricultores cantón Tulcán Febrero 2013.

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

**Gráfico N° 23: Insumos empleados en cultivos**



Fuente: Encuesta aplicada agricultores cantón Tulcán Febrero 2013.

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

## ANÁLISIS.

El 53% de la muestra de encuestados, de una población de 3387 agricultores manifiestan que los insumos que más utilizan son los fertilizantes, el 41% de agricultores utilizan en sus cultivos con agroquímicos y se puede observar en el gráfico que solo un 6% de agricultores utilizan productos orgánicos, pero se debe tratar de que la totalidad de los mismos utilicen lo natural, contribuyendo a la salud de los consumidores y la conservación del planeta.

9. ¿Qué cantidad de terreno dedica al cultivo de zanahoria amarilla?

**Cuadro N° 28: Cantidad de terreno dedicada a cultivar zanahoria amarilla**

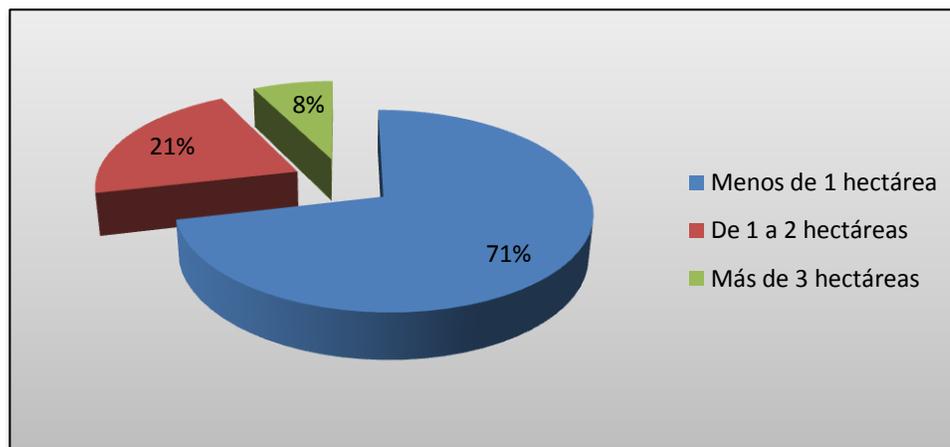
OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Menos de 1 hectárea	267	71
De 1 a 2 hectáreas	79	21
Más de 3 hectáreas	28	8
<b>TOTAL</b>	<b>374</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta aplicada agricultores cantón Tulcán Febrero 2013.

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

**Gráfico N° 24: Cantidad de terreno dedicada a cultivar zanahoria amarilla**



Fuente: Encuesta aplicada agricultores cantón Tulcán Febrero 2013.

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

## ANÁLISIS.

El 71% de los agricultores encuestados de una población de 3387 personas manifiestan que la cantidad de terreno que utilizan para la siembra es menor a una hectárea, El 21% de ellos manifiesta que utiliza de 1 a 2 hectáreas y un 8% de ellos manifiesta que utiliza 3 hectáreas para la siembra de este producto. La disponibilidad de terrenos que tienen los productores para sus cultivos es extensa, pero el que dedican a la siembra de zanahoria es menor a una hectárea.

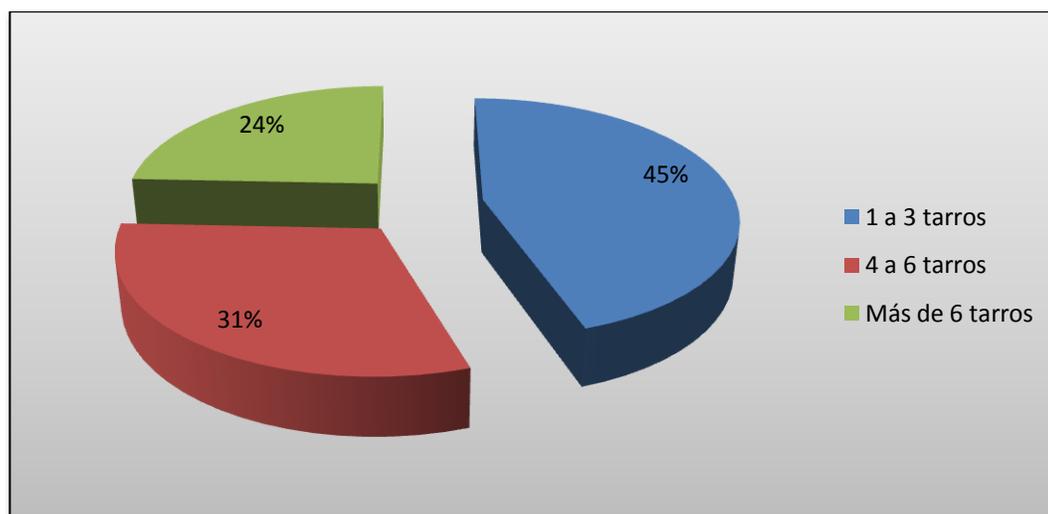
10. ¿Qué cantidad de semilla aproximadamente siembra?

**Cuadro N° 29: Cantidad de semilla utilizada**

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 a 3 tarros	168	45
4 a 6 tarros	115	31
Más de 6 tarros	91	24
<b>TOTAL</b>	<b>374</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta aplicada agricultores cantón Tulcán Febrero 2013.  
Elaborado por: La autora.  
Año: 2013.

**Gráfico N° 25: Cantidad de semilla utilizada**



Fuente: Encuesta aplicada agricultores cantón Tulcán Febrero 2013.  
Elaborado por: La autora.  
Año: 2013.

## **ANÁLISIS.**

La cantidad de semilla según la encuesta, encontramos que 45% de los agricultores tomados como muestra de una población total de 3387 personas siembra de 1 a 3 tarros, ya que cada tarro rinde aproximadamente 90 quintales de zanahoria amarilla, aunque se puede observar que un 31% de agricultores siembra de 4 tarros en adelante, lo que genera buena producción de esta hortaliza.

11. ¿Qué cantidad en quintales produce cada tarro en cada cosecha?

**Cuadro N° 30: Cantidad de quintales producidos**

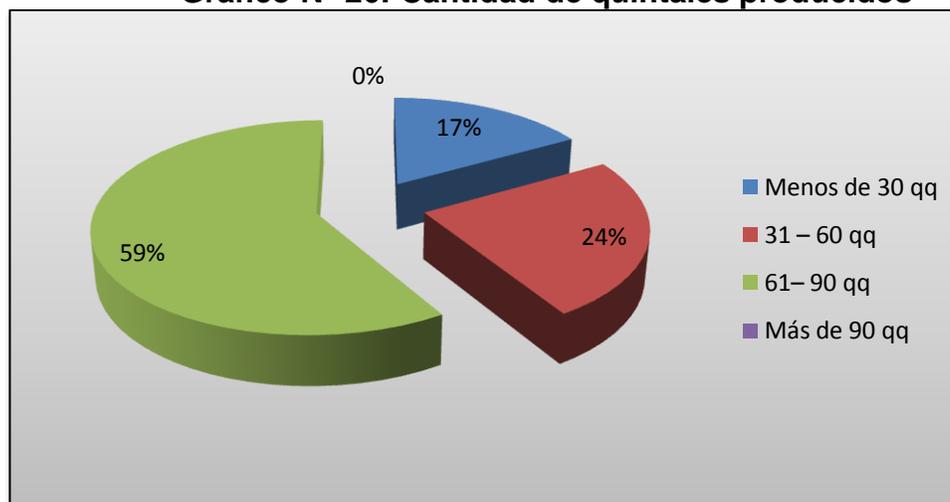
OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Menos de 30 qq	63	19
31 – 60 qq	91	24
61– 90 qq	220	59
Más de 90 qq	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>374</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta aplicada agricultores cantón Tulcán Febrero 2013.

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

**Gráfico N° 26: Cantidad de quintales producidos**



Fuente: Encuesta aplicada agricultores cantón Tulcán Febrero 2013.

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

## ANÁLISIS.

Como se observa en el gráfico anterior, cada tarro rinde aproximadamente 90 quintales, por lo tanto el 59% de los agricultores, manifiestan y están de acuerdo que la producción está entre el rango de 61 a 90 quintales. El 24% manifiesta tener una producción entre los 31 a 60 quintales y un 19% afirma que su producción a sido menos de los 30 quintales considerando que hubo varios factores para tener estos resultados.

12. ¿Han tenido problemas al producir este tipo de producto agrícola?

**Cuadro N° 31: Problemas en la producción agrícola**

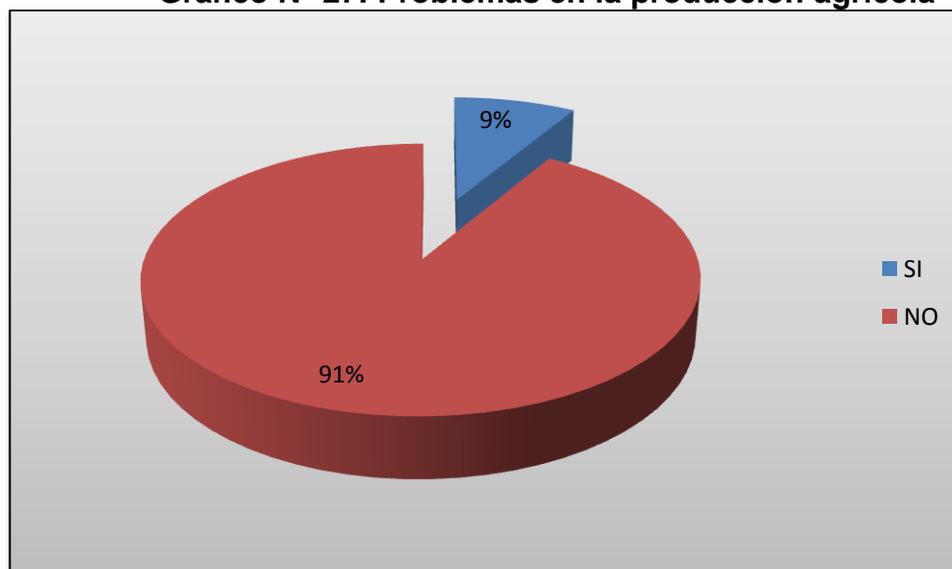
OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	32	9
NO	342	91
<b>TOTAL</b>	<b>374</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta aplicada agricultores cantón Tulcán Febrero 2013.

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

**Gráfico N° 27: Problemas en la producción agrícola**



Fuente: Encuesta aplicada agricultores cantón Tulcán Febrero 2013.

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

## **ANÁLISIS.**

El 91% de los encuestados de un total poblacional de 3387 personas coinciden con el criterio de que no han tenido problemas dentro de la producción de la zanahoria amarilla, solo los habituales propios dentro de la siembra agrícola, en lo que sí han tenido dificultad es en la venta.

13. ¿Qué plagas y enfermedades afectan al cultivo?

**Cuadro N° 32: Plagas y enfermedades que afectan a la zanahoria amarilla**

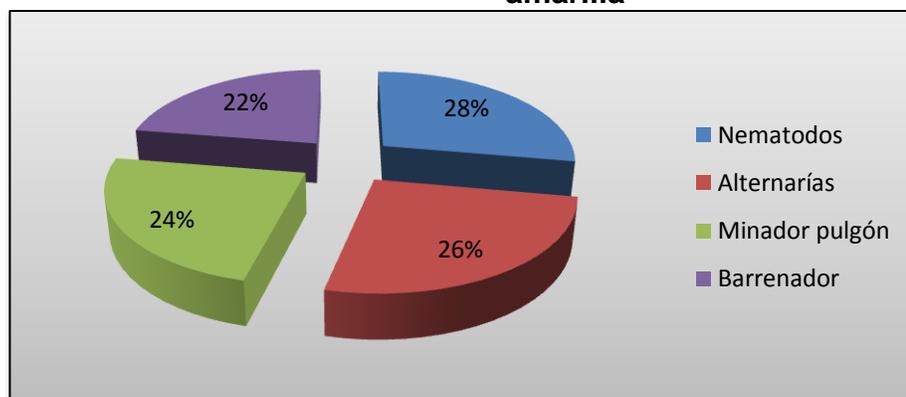
OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Nematodos	104	28
Alternarías	97	26
Minador pulgón	89	24
Barrenador	84	22
<b>TOTAL</b>	<b>374</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta aplicada agricultores cantón Tulcán Febrero 2013.

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

**Gráfico N° 28: Plagas y enfermedades que afectan a la zanahoria amarilla**



Fuente: Encuesta aplicada agricultores cantón Tulcán Febrero 2013.

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

## ANÁLISIS.

Como en toda siembra existen diferentes plagas y enfermedades que afectan al normal desarrollo del cultivo, la muestra de agricultores encuestados afirmó a ver tenido inconvenientes alguna vez, con los indicados en el gráfico anterior, siendo estos los más comunes. Cabe señalar que el 28% de ellos de un total poblacional de 3387 agricultores manifiesta que las Alternarías son las plagas más comunes, seguidamente de un 26% que representa a los Nematodos, un 24% a una plaga llamada Barrenador, y por ultimo en un 22% a una plaga que se llama Minador o Pulgón.

14. ¿Cuántas personas participan en el cultivo?

**Cuadro N° 33: Número de personas que participan en el cultivo**

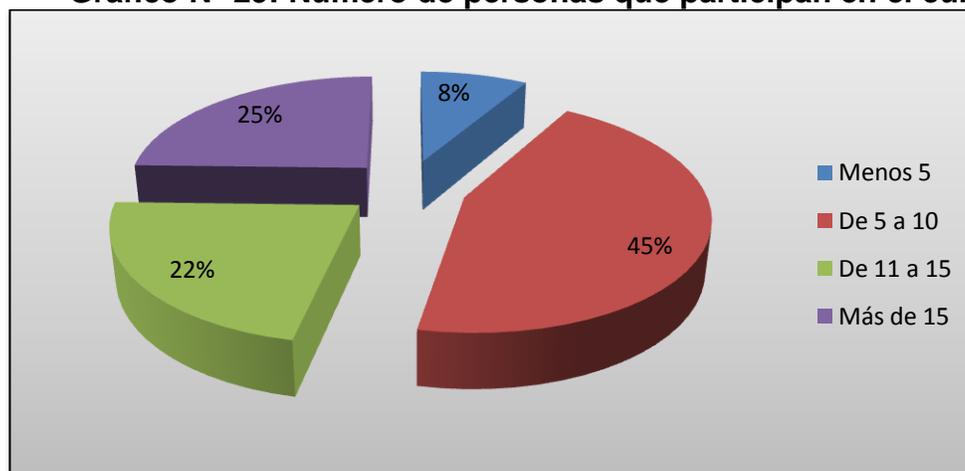
OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Menos 5	32	8
De 5 a 10	167	45
De 11 a 15	83	22
Más de 15	92	25
<b>TOTAL</b>	<b>374</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta aplicada agricultores cantón Tulcán Febrero 2013.

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

**Gráfico N° 29: Número de personas que participan en el cultivo**



Fuente: Encuesta aplicada agricultores cantón Tulcán Febrero 2013.

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

### **ANÁLISIS.**

El participar tanto en la siembra y cosecha de un cultivo, generando fuentes de empleo, sobre todo en el cultivo o recolección de la zanahoria, el 45% de la muestra de encuestados, de una población de 3387 agricultores manifiestan contratar de 5 a 10 personas cada cultivo, el espacio de siembra. El 25% es decir 846 personas manifiestan contratar mas de 15 personas para el cultivo de la zanahoria, un 22% es decir 745 personas dicen contratar de 11 a 15 personas, y por ultimo un 8% es decir 271 personas del total poblacional manifiestan que contratan solo 5 personas para el cultivo.

15. ¿Es fácil conseguir mano de obra?

**Cuadro N° 34: Mano de Obra**

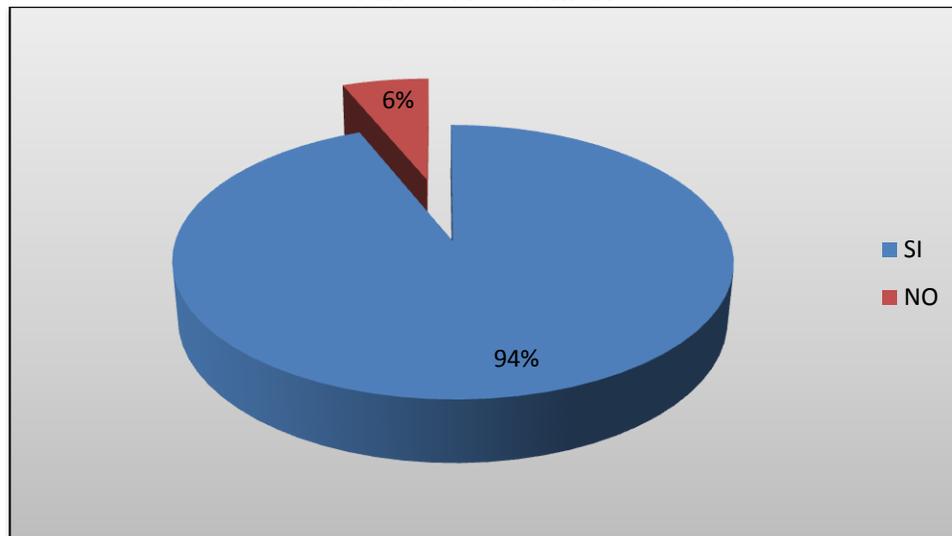
OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	351	94
NO	23	6
<b>TOTAL</b>	<b>374</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta aplicada agricultores cantón Tulcán Febrero 2013.

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

**Gráfico N° 30: Mano de Obra**



Fuente: Encuesta aplicada agricultores cantón Tulcán Febrero 2013.

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

## **ANÁLISIS.**

La facilidad de conseguir personal que participe en el cultivo, manifestaron que si es fácil, el 94% de la muestra de encuestados manifestó que si es factible conseguir mano de obra, y un 6% de ellos manifiesta que no se consigue mano de obra de manera rápida, tal vez por ser uno de los sitios más alejados.

16. ¿Cuenta usted con algún tipo de asistencia técnica?

**Cuadro N° 35: Asistencia Técnica**

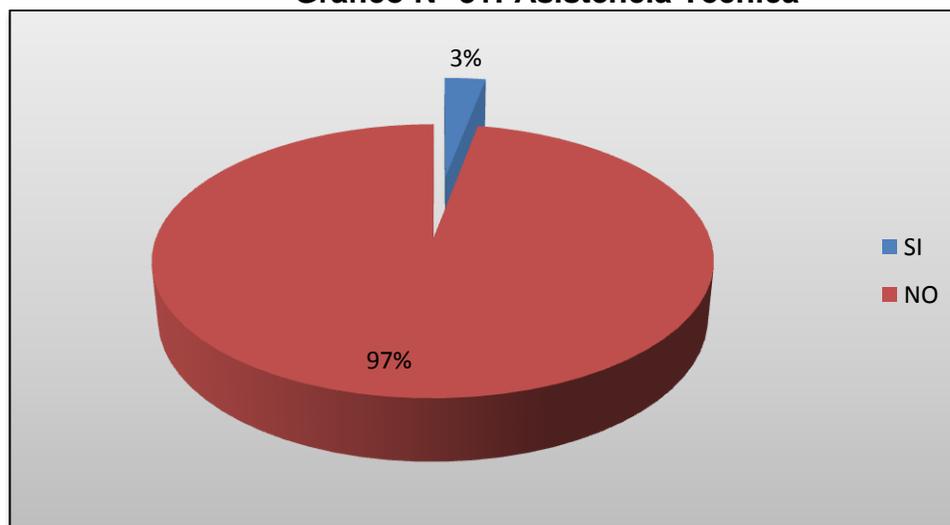
OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	11	3
NO	363	97
<b>TOTAL</b>	<b>374</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta aplicada agricultores cantón Tulcán Febrero 2013.

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

**Gráfico N° 31: Asistencia Técnica**



Fuente: Encuesta aplicada agricultores cantón Tulcán Febrero 2013.

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

## **ANÁLISIS.**

Los agricultores realizan su actividad sin ninguna clase de asistencia técnica, según los agricultores encuestados el 97% de ellos no cuentan con asistencia y tan solo un 3% de ellos si lo hacen, lo realizan de forma temporal y por cuenta propia, si todos los agricultores recibieran esta capacitación técnica, mejoraría la calidad del producto, evitando perdidas en los cultivos.

17. ¿Este producto agrícola los vende mayoritariamente:

**Cuadro N° 36: Lugar de venta del producto**

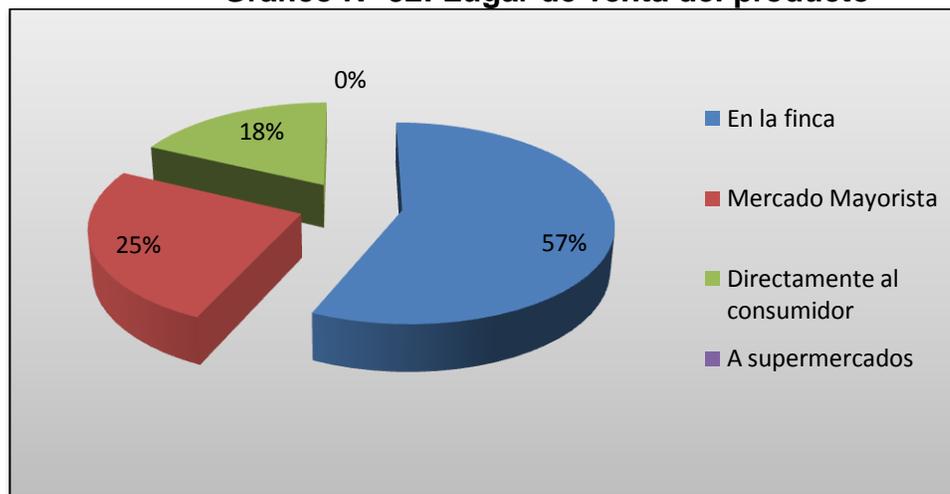
OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
En la finca	212	57
Mercado Mayorista	95	25
Directamente al consumidor	67	18
A supermercados	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>374</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta aplicada agricultores cantón Tulcán Febrero 2013.

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

**Gráfico N° 32: Lugar de venta del producto**



Fuente: Encuesta aplicada agricultores cantón Tulcán Febrero 2013.

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

## ANÁLISIS.

El 57% de los agricultores de una población de 3387 personas es decir 1930 personas indican que el producto lo venden en el mismo lugar donde estuvo sembrado, ya que no existe un lugar donde se pueda llevar para la comercialización, el 25% de agricultores manifiesta que transporta el producto al mercado mayorista para la venta. Y el 18% realiza la venta directamente al consumidor.

18. ¿Quién impone los precios de venta de la zanahoria amarilla?

**Cuadro N° 37: Precio de venta**

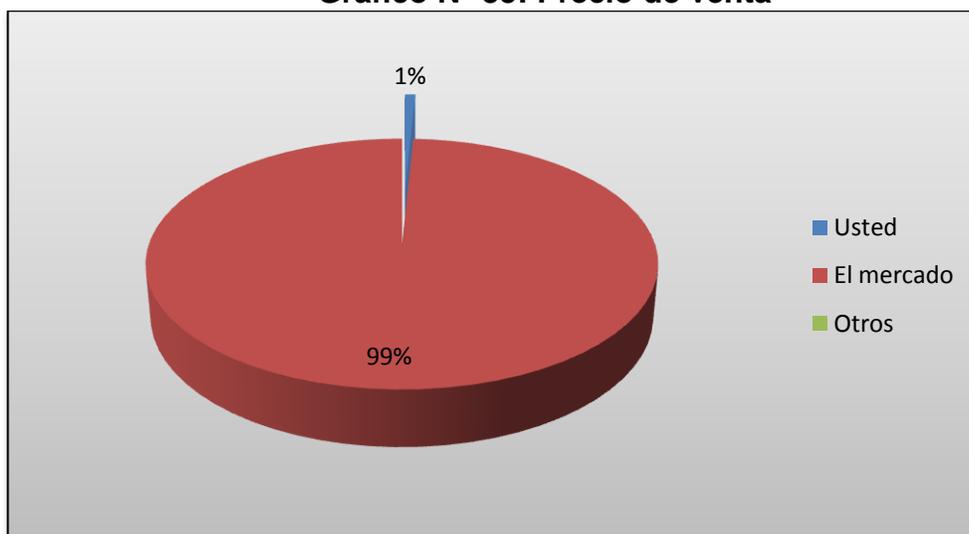
OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Usted	3	1
El mercado	371	99
Otros	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>374</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta aplicada agricultores cantón Tulcán Febrero 2013.

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

**Gráfico N° 33: Precio de venta**



Fuente: Encuesta aplicada agricultores cantón Tulcán Febrero 2013.

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

## **ANÁLISIS.**

Según los encuestados el 99% de ellos es decir 3353 personas manifiestan que por lo general el precio lo determina el mercado, de acuerdo a los agricultores, si hay bastante cosecha, baja el precio, y se no hay producto sube, no existe un organismo que controle o establezca el precio de la zanahoria amarilla.

19. ¿Cómo calificaría usted las ganancias económicas obtenidas en el último año?

**Cuadro N° 38: Ganancias económicas último año**

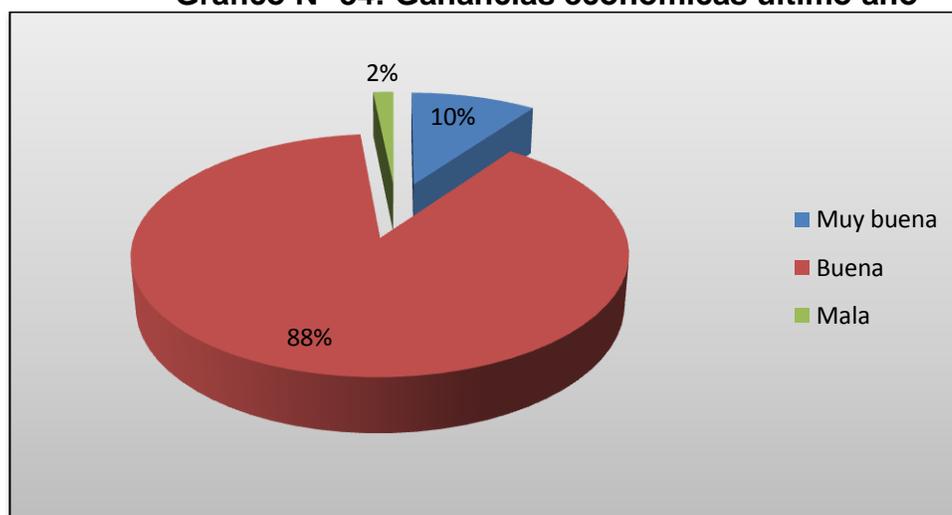
OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Muy buena	37	10
Buena	331	88
Mala	6	2
<b>TOTAL</b>	<b>374</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta aplicada agricultores cantón Tulcán Febrero 2013.

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

**Gráfico N° 34: Ganancias económicas último año**



Fuente: Encuesta aplicada agricultores cantón Tulcán Febrero 2013.

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

## ANÁLISIS.

Las ganancias obtenidas por las siembras de cultivos de zanahoria amarilla en el último año, consideran el 88% de los encuestados que han sido buenas, sin embargo el riesgo a la siembra es permanente manifestaron ya que no existe la debida regulación de precios y formas prácticas de comercialización del mismo. Un 10% de ellos manifiesta que han sido muy buenas, y tan solo con un 2% de los agricultores que afirman que las ganancias han sido malas.

20. ¿Para la producción agrícola que tipo de financiamiento utiliza?

**Cuadro N° 39: Financiamiento**

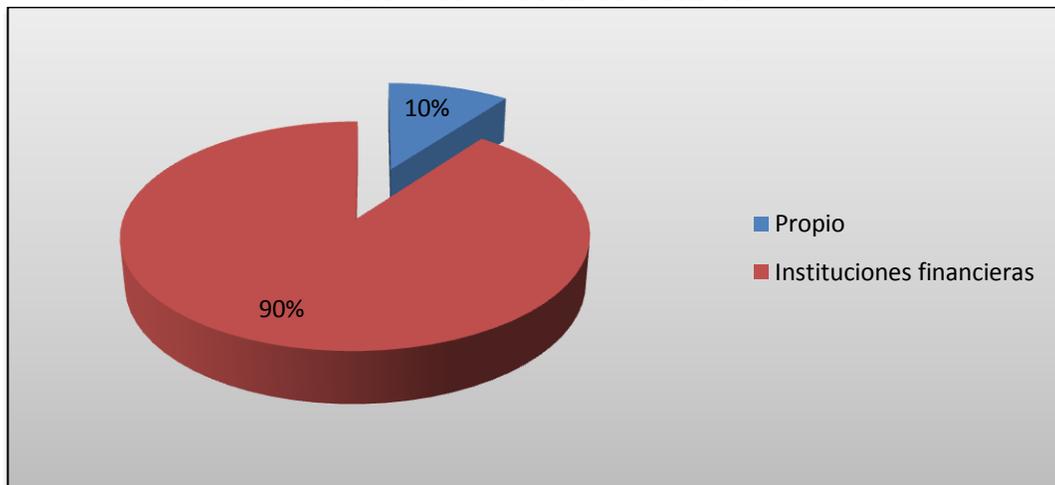
OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Propio	38	10
Instituciones financieras	336	90
<b>TOTAL</b>	<b>374</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada agricultores cantón Tulcán Febrero 2013.

**Elaborado por:** La autora.

**Año:** 2013.

**Gráfico N° 35: Financiamiento**



**Fuente:** Encuesta aplicada agricultores cantón Tulcán Febrero 2013.

**Elaborado por:** La autora.

**Año:** 2013.

## **ANÁLISIS.**

El 90% de la muestra de agricultores encuestados, manifiestan que para realizar su actividad buscan apoyo en las instituciones financieras, para semillas e insumos que se utilizan para los cultivos, aunque recientemente se ha notado preocupación por parte de las autoridades de turno en lo referente a la agricultura. Y tan solo un 10% de ellos manifiestan que realizan sus cultivos con inversión propia.

21. ¿Cuánto invierte en sus cultivos?

**Cuadro N° 40: Inversión económica en los cultivos**

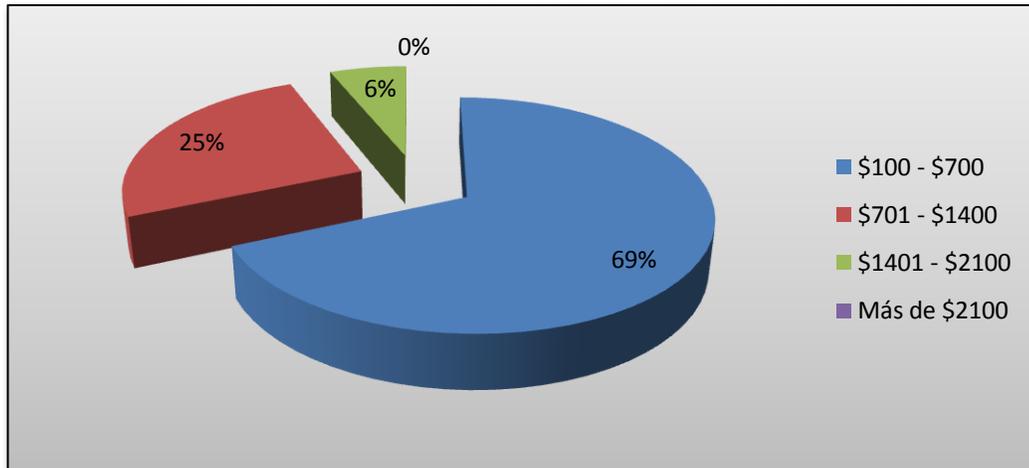
OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
\$100 - \$700	256	69
\$701 - \$1400	95	25
\$1401 - \$2100	23	6
Más de \$2100	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>374</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta aplicada agricultores cantón Tulcán Febrero 2013.

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

**Gráfico N° 36: Inversión económica en los cultivos**



Fuente: Encuesta aplicada agricultores cantón Tulcán Febrero 2013.

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

## ANÁLISIS.

La inversión realizada por los agricultores, según el 69% de un total poblacional de 3387 es decir 2337 personas manifiesta que es de \$100 a \$700 dólares, encontrando que el 25% de ellos es decir 846 persona afirma que la inversión realizada va entre los\$ 701 a \$1.400 y en un 6% dicen que la inversión es de \$1.401 a \$2.100.

22. ¿A qué precio usted vende el quintal de zanahoria?

**Cuadro N° 41: Precio de Venta**

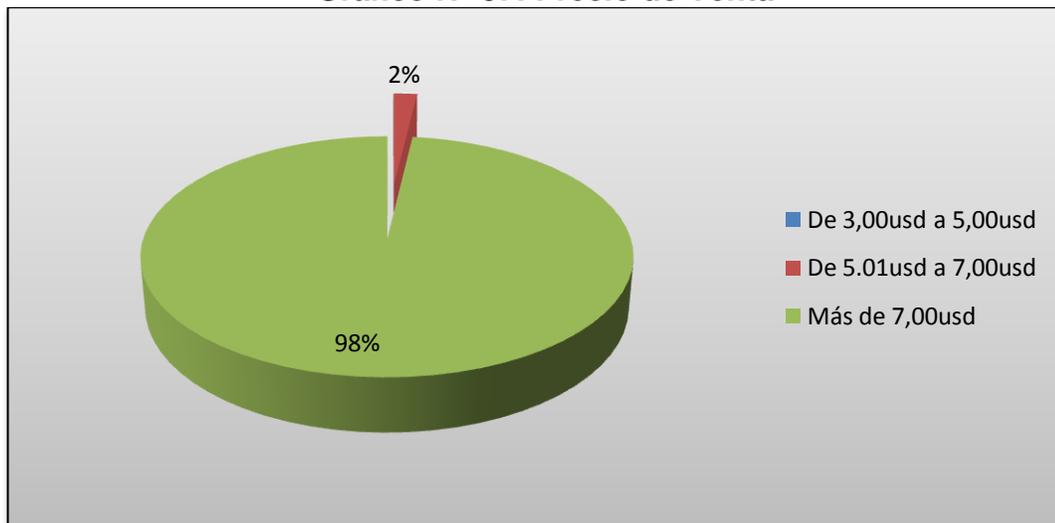
OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
De 3,00usd a 5,00usd	0	0
De 5.01usd a 7,00usd	7	2
Más de 7,00usd	367	98
<b>TOTAL</b>	<b>374</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada agricultores cantón Tulcán Febrero 2013.

**Elaborado por:** La autora.

**Año:** 2013.

**Gráfico N° 37: Precio de Venta**



**Fuente:** Encuesta aplicada agricultores cantón Tulcán Febrero 2013.

**Elaborado por:** La autora.

**Año:** 2013.

## ANÁLISIS.

Como se manifiesta anteriormente el precio lo determina el mercado, el 98% de los agricultores encuestados de una población de 3387 personas revela que el precio oscila a más de \$7 el quintal de zanahoria amarilla. Y tan solo el 2% de ellos manifiesta que el precio oscila entre los 5.01\$ a 7 \$.

23. ¿Qué cantidad en quintales vende usted de zanahoria amarilla mensualmente?

**Cuadro N° 42: Cantidad de venta de zanahoria amarilla**

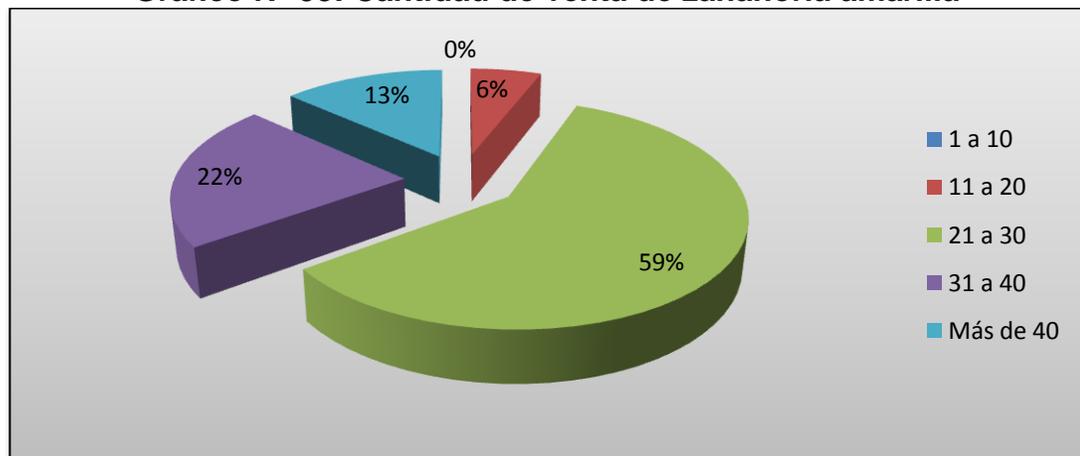
OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 a 10	0	0
11 a 20	22	6
21 a 30	221	59
31 a 40	81	22
Más de 40	50	13
<b>TOTAL</b>	<b>374</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta aplicada agricultores cantón Tulcán Febrero 2013.

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

**Gráfico N° 38: Cantidad de venta de zanahoria amarilla**



Fuente: Encuesta aplicada agricultores cantón Tulcán Febrero 2013.

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

## ANÁLISIS.

Según los encuestados el 59% de esa muestra de una población de 3.387 agricultores manifiestan que la cantidad en quintales que venden es en el rango de 21 a 30, mensualmente aunque el 22% indicaron que ellos venden entre 31 a 40 quintales al mes. Considerando que el 13% manifiesta que son más de 40 quintales los cuales comercializan mensualmente. Y por ultimo con un 6% de encuestados afirman venden entre 11 a 20 quintales al mes.

24. ¿Dónde almacena usted el producto zanahoria?

**Cuadro N° 43: Almacenamiento de zanahoria amarilla**

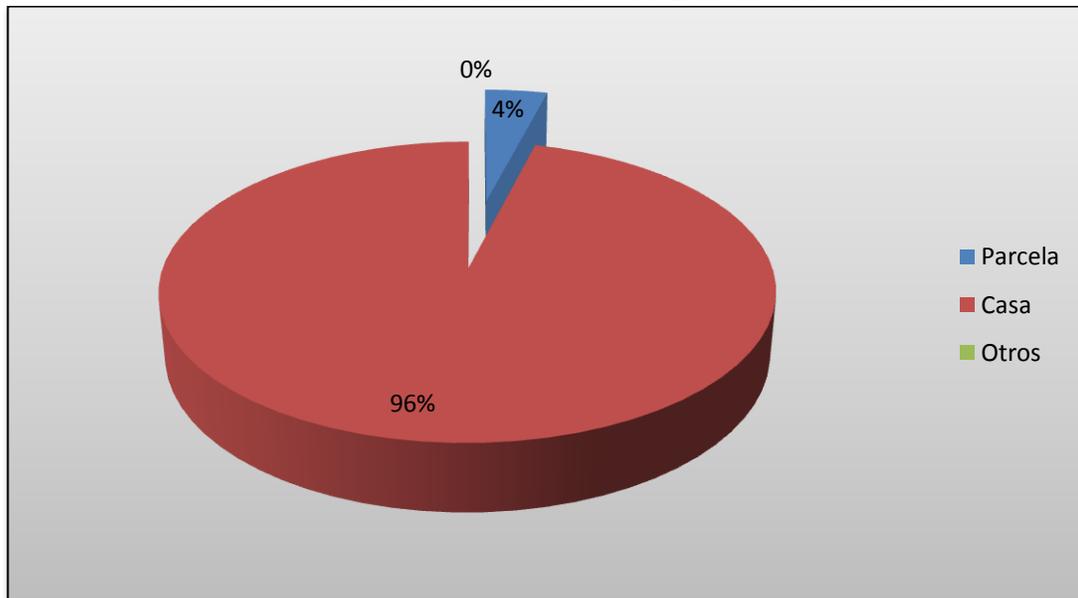
OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Parcela	15	4
Casa	359	96
Otros	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>374</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta aplicada agricultores cantón Tulcán Febrero 2013.

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

**Gráfico N° 39: Almacenamiento de zanahoria amarilla**



Fuente: Encuesta aplicada agricultores cantón Tulcán Febrero 2013.

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

## ANÁLISIS.

Los productores el 96% de ellos manifiestan almacenar su producto en su propia casa, ya que tienen que buscar mercado o clientes antes de expender el producto, y un 2% mencionan almacenar el producto en la parcela lo que hace que esto implique un riesgo hacia el producto.

25. ¿Para mejorar la comercialización que cree usted, que hace falta?

**Cuadro N° 44: Mejorar comercialización**

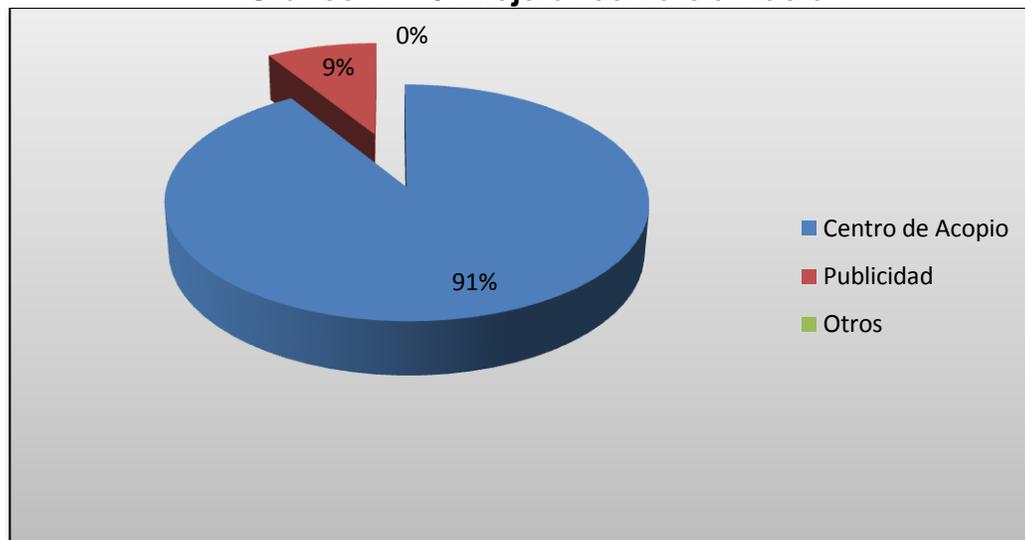
OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Centro de Acopio	341	91
Publicidad	33	9
Otros	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>374</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta aplicada agricultores cantón Tulcán Febrero 2013.

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

**Gráfico N° 40: Mejorar comercialización**



Fuente: Encuesta aplicada agricultores cantón Tulcán Febrero 2013.

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

## ANÁLISIS.

Para mejorar la comercialización el 91% de los agricultores encuestados manifiesta que sería buena la creación de un centro de acopio, teniendo por otro lado un 9% que indica que lo que hace falta para mejorar la comercialización es incrementar la publicidad de este producto para la respectiva comercialización.

26. Estaría usted dispuesto a formar parte del centro de acopio?

**Cuadro N° 45: Integrar Centro de Acopio**

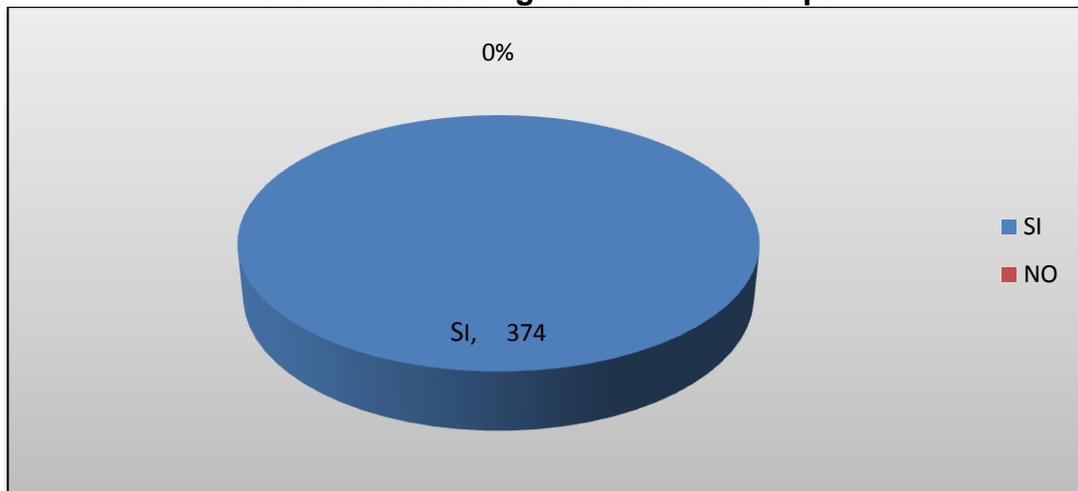
OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	374	100
NO	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>374</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta aplicada agricultores cantón Tulcán Febrero 2013.

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

**Gráfico N° 41: Integrar Centro de Acopio**



Fuente: Encuesta aplicada agricultores cantón Tulcán Febrero 2013.

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

## **ANÁLISIS.**

El entusiasmo de la creación de un centro de acopio de zanahoria amarilla, y todos los beneficios que conlleva, los encuestados en su totalidad es decir el 100% de ellos indican estar de acuerdo con la implantación, porque este proyecto trae beneficio a productores y consumidores.

27. ¿Piensa usted que existe gran demanda de zanahoria amarilla en la ciudad de Tulcán?

**Cuadro N° 46: Demanda de zanahoria amarilla**

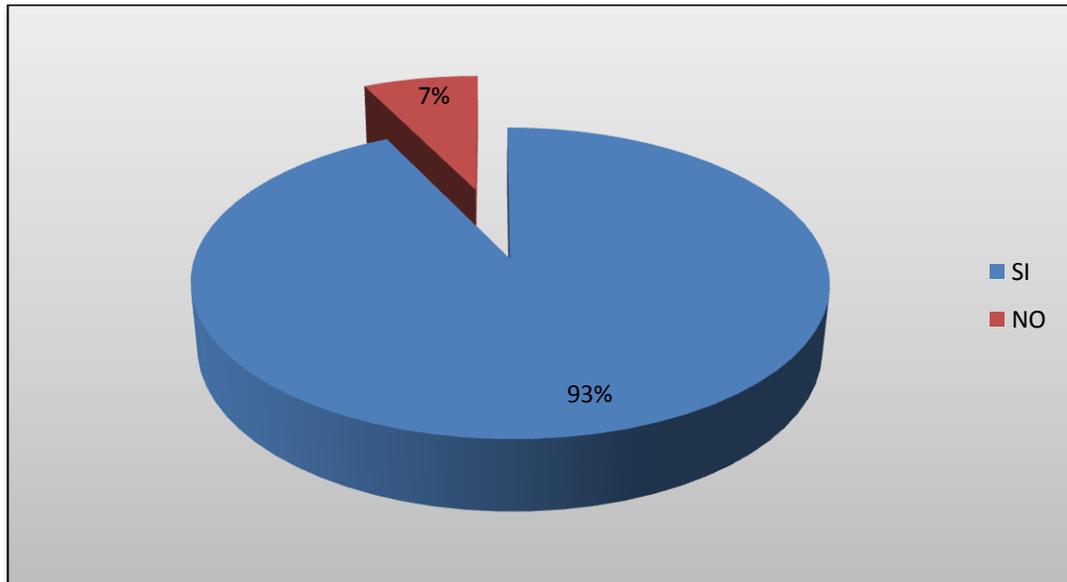
OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	347	93
NO	27	7
<b>TOTAL</b>	<b>374</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta aplicada agricultores cantón Tulcán Febrero 2013.

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

**Gráfico N° 42: Demanda de zanahoria amarilla**



Fuente: Encuesta aplicada agricultores cantón Tulcán Febrero 2013.

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

## **ANÁLISIS.**

El 93% de los agricultores encuestados, manifiestan que existe demanda de zanahoria amarilla, debido a que es producto agrícola de consumo diario en la mayor parte de la población. Y con un 2% de encuestados que manifiestan lo contrario.

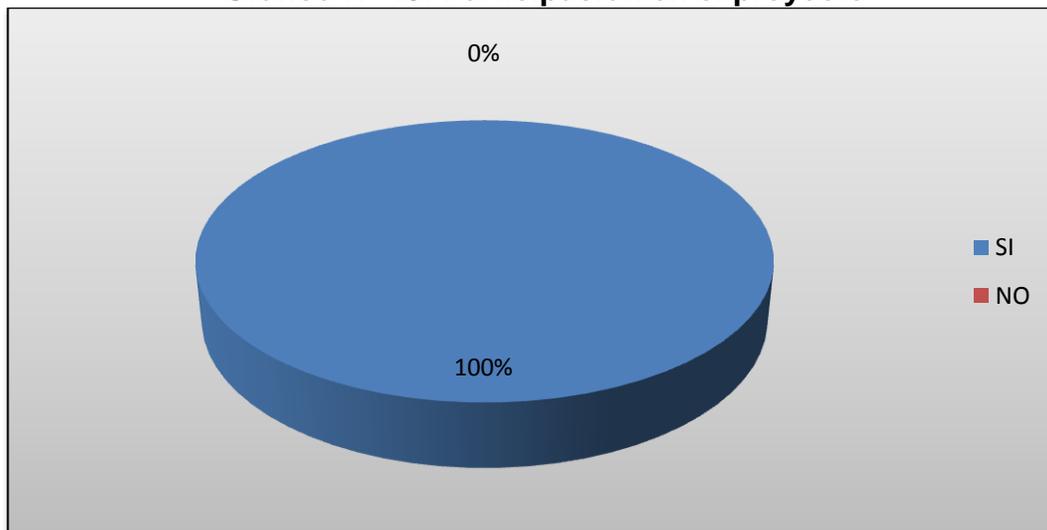
28. ¿Considera usted que existiría participación del Cantón en este proyecto?

**Cuadro N° 47: Participación en el proyecto**

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	370	99
NO	4	1
<b>TOTAL</b>	<b>374</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta aplicada agricultores cantón Tulcán Febrero 2013.  
 Elaborado por: La autora.  
 Año: 2013.

**Gráfico N° 43: Participación en el proyecto**



Fuente: Encuesta aplicada agricultores cantón Tulcán Febrero 2013.  
 Elaborado por: La autora.  
 Año: 2013.

## ANÁLISIS.

La creación de microempresas o unidades productivas, según los encuestados el 99% manifiesta que si crea incentivo a ser aceptadas por la población y más aún por los directamente beneficiarios, en este caso los agricultores, quienes casi en su totalidad afirman la participación activa de la población del cantón Tulcán.

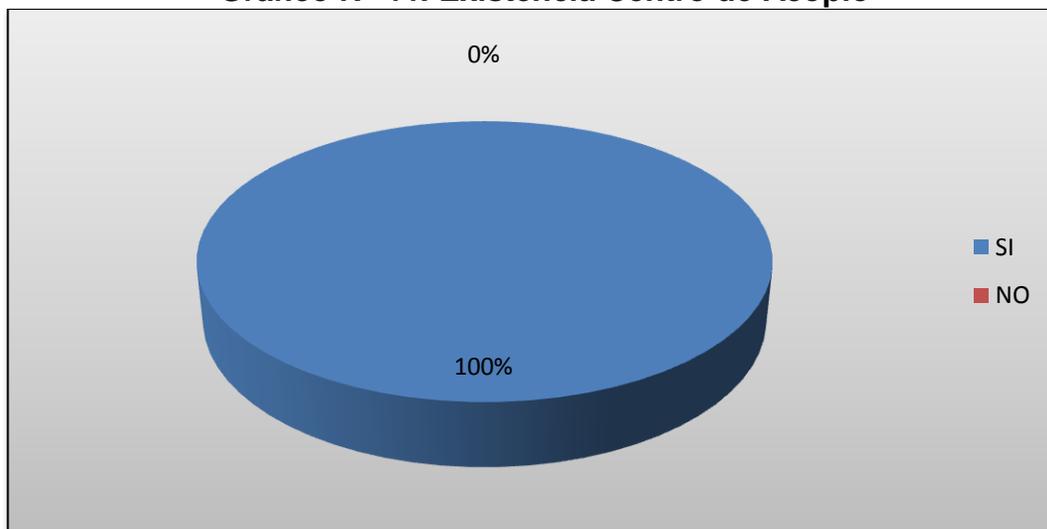
29. ¿Existe un centro de acopio de zanahoria amarilla en la ciudad de Tulcán?

**Cuadro N° 48: Existencia Centro de Acopio**

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	0	0
NO	374	100
<b>TOTAL</b>	<b>374</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta aplicada agricultores cantón Tulcán Febrero 2013.  
 Elaborado por: La autora.  
 Año: 2013.

**Gráfico N° 44: Existencia Centro de Acopio**



Fuente: Encuesta aplicada agricultores cantón Tulcán Febrero 2013.  
 Elaborado por: La autora.  
 Año: 2013.

## ANÁLISIS.

Las personas investigadas en un porcentaje de 100% manifiestan que no existe un centro de acopio de zanahoria amarilla en el cantón Tulcán, lo que genera ser el primer centro de acopio en el sector y de este producto agrícola en particular.

30. ¿Está usted de acuerdo, en que se cree un Centro de Acopio en el cantón Tulcán?

**Cuadro N° 49: Creación Centro de Acopio**

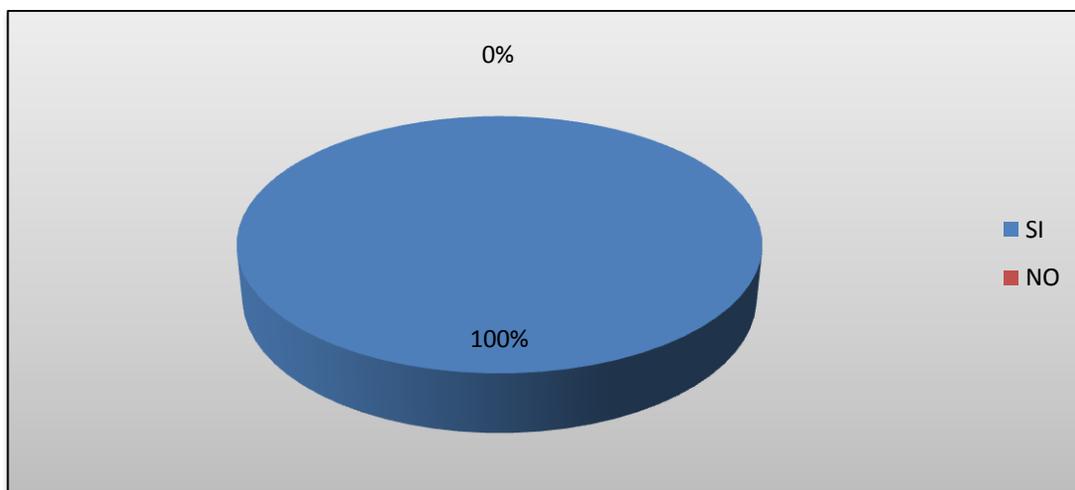
OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	374	100
NO	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>374</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta aplicada agricultores cantón Tulcán Febrero 2013.

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

**Gráfico N° 45: Creación Centro de Acopio**



Fuente: Encuesta aplicada agricultores cantón Tulcán Febrero 2013.

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

## ANÁLISIS.

Según los agricultores investigados, el 100% de ellos manifestaron estar de acuerdo en la creación de un centro de acopio, que mejorara la comercialización y distribución de la zanahoria amarilla, buscando nuevos mercados donde se distribuya el producto agrícola.

31. ¿Al crear un centro de acopio que beneficio obtendría usted?

**Cuadro N° 50: Número de productores de zanahoria amarilla**

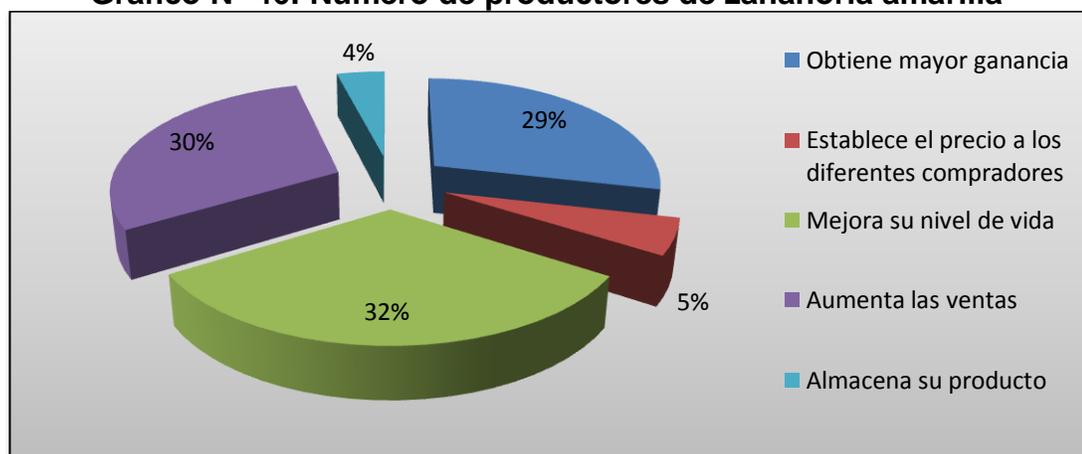
OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Obtiene mayor ganancia	107	29
Establece el precio a los diferentes compradores	20	5
Mejora su nivel de vida	121	32
Aumenta las ventas	111	30
Almacena su producto	15	4
<b>TOTAL</b>	<b>374</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta aplicada agricultores cantón Tulcán Febrero 2013.

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

**Gráfico N° 46: Número de productores de zanahoria amarilla**



Fuente: Encuesta aplicada agricultores cantón Tulcán Febrero 2013.

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

## ANÁLISIS.

Según los agricultores investigados de un total poblacional de 3.387 personas manifiestan, el 32% de ellos que el principal beneficio al crear el centro de acopio sería mejorar su calidad de vida, seguidamente con un 30% que están de acuerdo en que se aumentaría las ventas del producto, en un 29% afirman que el beneficio sería obtener más ganancias y en un mínimo porcentaje del 4% y 5% afirman que el beneficio para ellos sería almacenar

su producto y a la vez establecer el precio a los diferentes compradores, aspectos que se llega a obtener con una buena administración del centro.

### 3.6 PRODUCCIÓN DE ZANAHORIA AMARILLA EN EL CARCHI

La producción de la zanahoria amarilla en el Carchi se presenta en hectáreas de sembrío y en toneladas cosechadas a continuación.

**Cuadro N° 51: Productos Transitorios (detalle anual)**

Cultivo	Condición del cultivo	Superficie Sembrada Has	Superficie Cosechada Has	Cantidad Cosechada TM	Cantidad Vendida TM	Rendimientos
Zanahoria amarilla	Asociado	1	1	1	0	1,17

Fuente: III Censo Nacional Agropecuario  
 Elaboración: Cámara de Agricultura de la Primera Zona  
 Año: 2013.

### 3.7 IDENTIFICACIÓN DE LA DEMANDA

La identificación de la demanda, se tomará en cuenta los datos obtenidos en el trabajo de campo realizado, a los posibles consumidores de zanahoria amarilla en el cantón Tulcán.

#### 3.7.1 Proyección de la demanda

Para poder realizar las proyecciones de la demanda se considero el número de hogares que existen en el cantón Tulcán, de la población total del cantón para los años de proyección, se divide para cuatro, promedio de integrantes de una familia.

Se consideran los resultados obtenidos del trabajo de campo realizado a la población económicamente activa, en aspectos de frecuencia de consumo (Ver Gráfico N°3) y cantidad de consumo en libras (Ver Gráfico N° 4),

además se toma en consideración por razones de cálculo que al año se tiene 52 semanas.

**Cuadro N° 52: Proyección demanda de zanahoria amarilla**

POBLACIÓN	POBLACIÓN CANTÓN TULCÁN	DETERMINACIÓN DE HOGARES	59% HOGARES CONSUMEN 2,5 libras semanal	ESTIMACIÓN DE CONSUMO ZANAHORIA (en libras)	ESTIMACIÓN DE CONSUMO ZANAHORIA (en quintales)
2013	111.710	27.928	24.297	3.158.606	31.586
2014	121.652	30.413	26.459	3.439.722	34.397
2015	132.479	33.120	28.814	3.745.857	37.459
2016	144.270	36.068	31.379	4.079.238	40.792
2017	157.110	39.278	34.171	4.442.291	44.423
2018	171.093	42.773	37.213	4.837.654	48.377

Fuente: Investigación de campo.

Elaborado por: La Autora.

Año: 2013.

El cuadro anterior indica la gran demanda a ser captada, mediante la distribución adecuada de la zanahoria amarilla en el cantón Tulcán, enfocada a presentar un producto agrícola de la mejor calidad y seleccionado.

### 3.8.1 Proyección de la Oferta

Para proyectar la oferta de zanahoria amarilla en el cantón Tulcán, se ha tomado en consideración la información obtenida de los productores, en las encuestas realizadas, de acuerdo a la existencia de productores de zanahoria amarilla en el cantón Tulcán el 10% de los encuestados, manifiestan que realizan el cultivo de esta hortaliza, en consideración al total de los agricultores del cantón vendrían a ser 338 agricultores; en la investigación de la cantidad de semilla que siembran el 45% afirma sembrar de 1 a 3 tarros, para efectos de cálculos se determina la media que viene hacer 2 tarros, respecto al rendimiento en quintales por tarro, la información recabada en la investigación de campo, se presenta el mayor porcentaje en

el rango de 61 a 90 quintales, con la media de 75 quintales de rendimiento por tarro de semilla.

En relación al PIB por clase de actividad, se presenta un crecimiento agrícola del año 2011 al 2012, siendo este el 0,59%; el cual sirve para la proyección de la oferta.

**Cuadro N° 53: Proyección de la Oferta**

<b>AÑOS</b>	<b>OFERTA libras</b>	<b>OFERTA quintales</b>
2013	2.293.452	22.935
2014	2.306.983	23.070
2015	2.320.595	23.206
2016	2.334.286	23.343
2017	2.348.058	23.481

Fuente: Encuesta agricultores en el cantón Tulcán

Elaborado por: La Autora.

Año: 2013.

### 3.9 Determinación de la demanda insatisfecha

Una vez obtenidos los datos de la oferta y demanda proyectada, mediante una resta se obtiene la demanda insatisfecha.

**Cuadro N° 54: Determinación Demanda Insatisfecha**

<b>AÑOS</b>	<b>( a ) DEMANDA PROYECTADA (en quintales)</b>	<b>( b ) OFERTA PROYECTADA (en quintales)</b>	<b>( a - b ) DEMANDA INSATISFECHA (en quintales)</b>
2013	31.586	22.935	8.652
2014	34.397	23.070	11.327
2015	37.459	23.206	14.253
2016	40.792	23.343	17.450
2017	44.423	23.481	20.942

Elaborado por: La Autora

Año: 2013.

De acuerdo en el cuadro existe una demanda insatisfecha, la cual se pretende captar con la creación del centro de acopio, en el cantón Tulcán, el 60.10% de la demanda insatisfecha, con esto se mejorará la comercialización y distribución de la zanahoria amarilla en la zona norte de Ecuador.

### **3.10 Conclusiones del estudio de mercado**

- Dentro de la determinación de la demanda se analizo, la información obtenida de los consumidores aspectos como: el análisis de las preferencias de los consumidores al momento de adquirir zanahoria amarilla, los encuestados la consumen en un 100%, por ser nutritiva y saludable, de consumo diario en sus hogares, adquiriéndola por lo general en el mercado.
- La información recabada a los productores, principales participantes en el centro de acopio a crear, ha indicado varios problemas que deben ser solucionados, como la falta de asistencia técnica en sus cultivos, falta de financiamiento y sobre todo la inexistencia de un lugar de acopio y comercialización de esta hortaliza, lo que ha ocasionado el abandono de la siembra de zanahoria amarilla en sus tierras, causando escasez de este producto de consumo diario en la población. A pesar de ello existe producción de zanahoria amarilla en el cantón Tulcán.
- Mediante el cruce de la oferta y demanda existente en el cantón, se obtiene la demanda insatisfecha, información que ayuda a determinar el porcentaje a ser captada por el centro de acopio.
- En cuanto el precio de venta los resultados determinan más de \$7,00 dólares por quintal, la mayor parte de los encuestados; el precio de compra y venta lo determina el mercado.
- Además mediante el empleo de una adecuada promoción y publicidad se logrará posicionarse en el mercado, puesto que en el cantón no existe

una microempresa que se dedique a esta actividad de comercialización de esta hortaliza, incentivando a la siembra de la misma, ya que además se pretende capacitar a los proveedores (agricultores) del centro de acopio para el rendimiento y mejora de sus cultivos.

### **PLAN DE MARKETING DE LA MICROEMPRESA “LA AMARILLA”**

- El centro de acopio de zanahoria amarilla, busca generar un crecimiento significativo en las ventas y beneficios a la microempresa, con un incremento anual del 20% más en unidades de venta.
- Se espera que este incremento se alcance, a través de la publicidad impartida en la población, sobre el consumo de zanahoria y su beneficio; logrando de esta manera mayor consumo.
- Se debe realizar alianzas estratégicas con organismos estatales, como por ejemplo distribuir el producto a las escuelas donde se elabora el desayuno y almuerzo escolar, creando clientes fijos y recurrentes.
- Tener como misión la producción enmarcada en los parámetros de calidad, en el producto al momento de recibirlo en el centro de acopio, así como también al consumidor o clientes.
- Dar a conocer la misión de la microempresa, por diferentes medios de comunicación en especial por internet.
- Entregar productos de cortesía en instituciones especialmente educativas en cada cantón, como se mencionó aportar para el desayuno y almuerzo escolar de los niños de la ciudad de Tulcán.

## CAPÍTULO IV

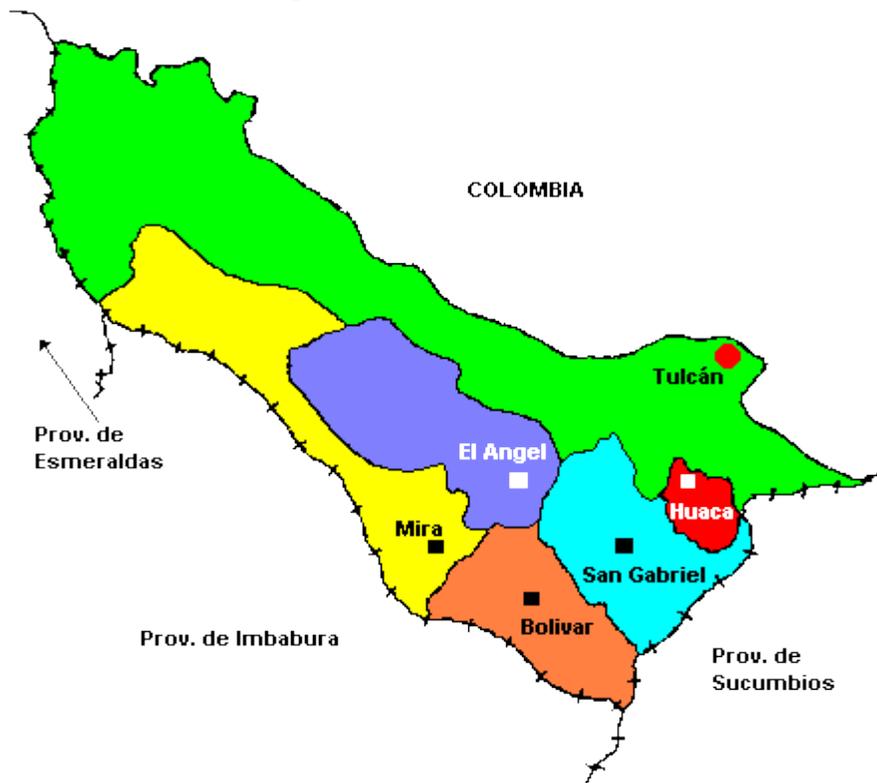
### ESTUDIO TÉCNICO E INGENIERIA DEL PROYECTO

#### LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.

##### Macro localización

El proyecto estará ubicado en la Provincia del Carchi, situada en la frontera norte con Colombia, limitada: Al norte, los ríos Carchi y San Juan le sirven de frontera con Colombia, al sur limita con la provincia de Imbabura, al este con la provincia de Sucumbíos, y al occidente con la de Esmeraldas.

**Figura N°01: Mapa Provincia del Carchi**

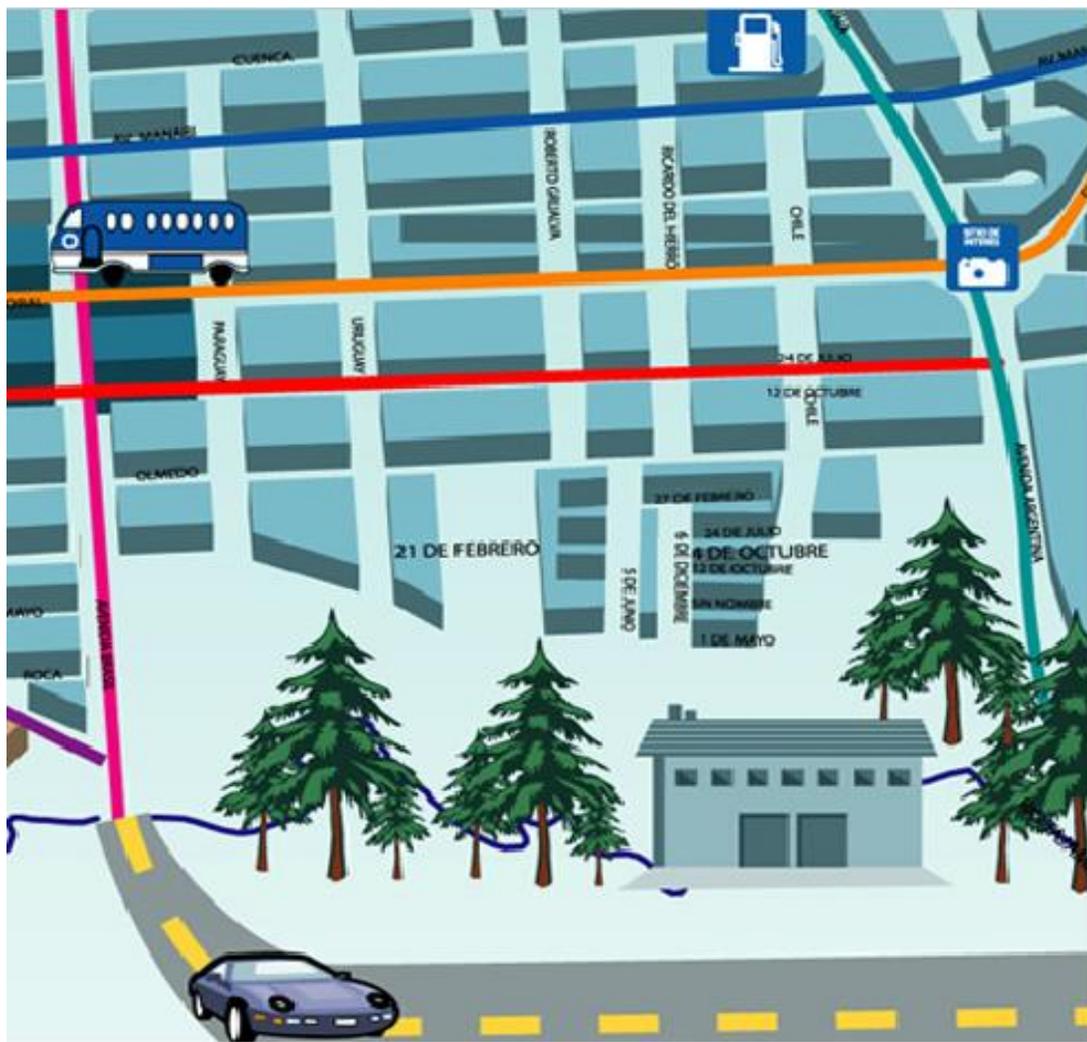


Fuente: [http://consulta.bancoestado.com/paginas\\_e/Consultas/SocioEcono/mp\\_carchi.asp](http://consulta.bancoestado.com/paginas_e/Consultas/SocioEcono/mp_carchi.asp)

Año: 2013



Figura N° 03: Localización del terreno



Fuente: [www.gmtulcan.gob.ec/](http://www.gmtulcan.gob.ec/)

Año: 2013

Entre los aspectos básicos para localizar el centro de acopio de zanahoria amarilla, en el cantón Tulcán se encuentran:

### Servicios Básicos

El lugar donde se va a desarrollar el centro de acopio, cuenta con los servicios básicos (alcantarillado, agua potable, luz eléctrica; entre otras.), para el funcionamiento adecuado del proyecto.

## **Vías de acceso**

En cuanto a vías de acceso existentes, dentro de la zona de influencia directa del proyecto son vías de primer orden, cuyas vías de acceso se comunican con los distintos lugares de aprovisionamiento y distribución del producto agrícola.

## **Personal**

Por encontrarse el centro de acopio en la frontera norte, existe un contingente humano que posee experiencia en relación a ventas y sobre todo en manejo de productos agrícolas, en la línea de productos de consumo, tanto ecuatorianos como colombianos, facilitando elegir el mejor recurso humano capacitado y con experiencia.

## **TAMAÑO DEL PROYECTO**

El tamaño de un proyecto corresponde a la capacidad de producción por unidad de tiempo; es decir, es la capacidad de producción del proyecto.

Basándose principalmente en la producción de zanahoria amarilla existente en el mercado del cantón Tulcán, y la capacidad diaria, que pueda ofertar el centro de acopio, a fin de cubrir una parte de la demanda insatisfecha; la capacidad diaria se considera en base a los días laborales por semana, señalando que aproximadamente se tiene 52 semanas al año.

Para establecer el tamaño, se ha tomado en cuenta el volumen de cobertura aproximada de zanahoria amarilla, de forma semanal 100 quintales, y para el primer año 5200 quintales de zanahoria amarilla.

El proyecto estima colocar su infraestructura en un área de 234 metros cuadrados, siendo su capacidad total mucho mayor a la planteada; de los cuales, según la investigación de mercado, se espera cubrir el 57% de la demanda insatisfecha.

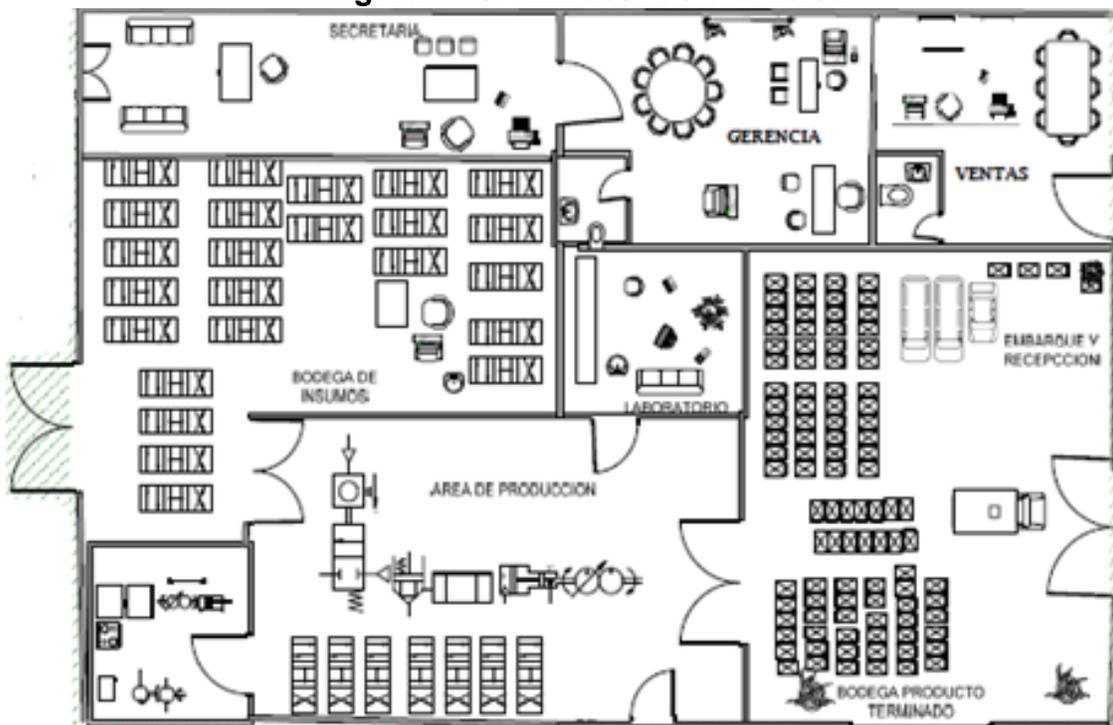
### 4.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO

Para determinar la ingeniería del proyecto se estableció los elementos de estudio, proceso de entrega del producto agrícola, equipamiento, área de infraestructura, asistencia técnica, requerimiento de personal administrativo y operativo.

#### 4.3.1 Infraestructura física

El diseño de las instalaciones estará distribuido en adquisiciones, producción, administración y venta, tendrá una extensión de 200 m<sup>2</sup> de construcción, la misma que se encuentra distribuida de la siguiente manera:

**Figura N° 04: Infraestructura física**



Elaborado por: La Autora.

Año: 2013.

### **4.3.2 Procesos productivos**

La zanahoria adquirida será vendida y comercializada, después de las labores pos cosecha, en condiciones higiénicas y sanitarias al por mayor y menor, en la región norte del país y con expectativas de ampliar su mercado. A continuación se detalla el flujograma de proceso a desarrollarse en el centro de acopio de zanahoria amarilla, en el cantón Tulcán.

#### **4.3.2.1 Descripción de los Procesos**

##### **Recepción de Productos**

Los productores entregarán el producto en el Centro de Acopio, en donde se receptorá luego de una revisión del estado de la hortaliza, para determinar si son válidos para la comercialización y que cumpla con los requisitos de excelente calidad, para luego ser distribuidos.

##### **Pesaje**

Luego de verificar su estado se procede a ser pesados, los productos entregados por los agricultores.

##### **Proceso Higiénico.**

Los productos que ingresan al Centro de Acopio luego de la revisión previa, son lavados, para posteriormente ser empacados en plástico (biodegradable), con la respectiva publicidad en la que se da a conocer al consumidor que es un producto de excelente calidad, y sobre todo nutritivo.

##### **Empacado y Control de Calidad.**

Luego de que el producto está perfectamente lavado y empacado se procede a pesar y determinar que el producto sea óptimo para la venta y que sea acorde al precio que el consumidor va a pagar.

**Registro de Pedidos.**

Luego de conocer la ruta que recorrerán para entregar los pedidos de acuerdo a los requerimientos de cada cliente, los productos deben ser empacados en las respectivas canastas para ser entregadas.

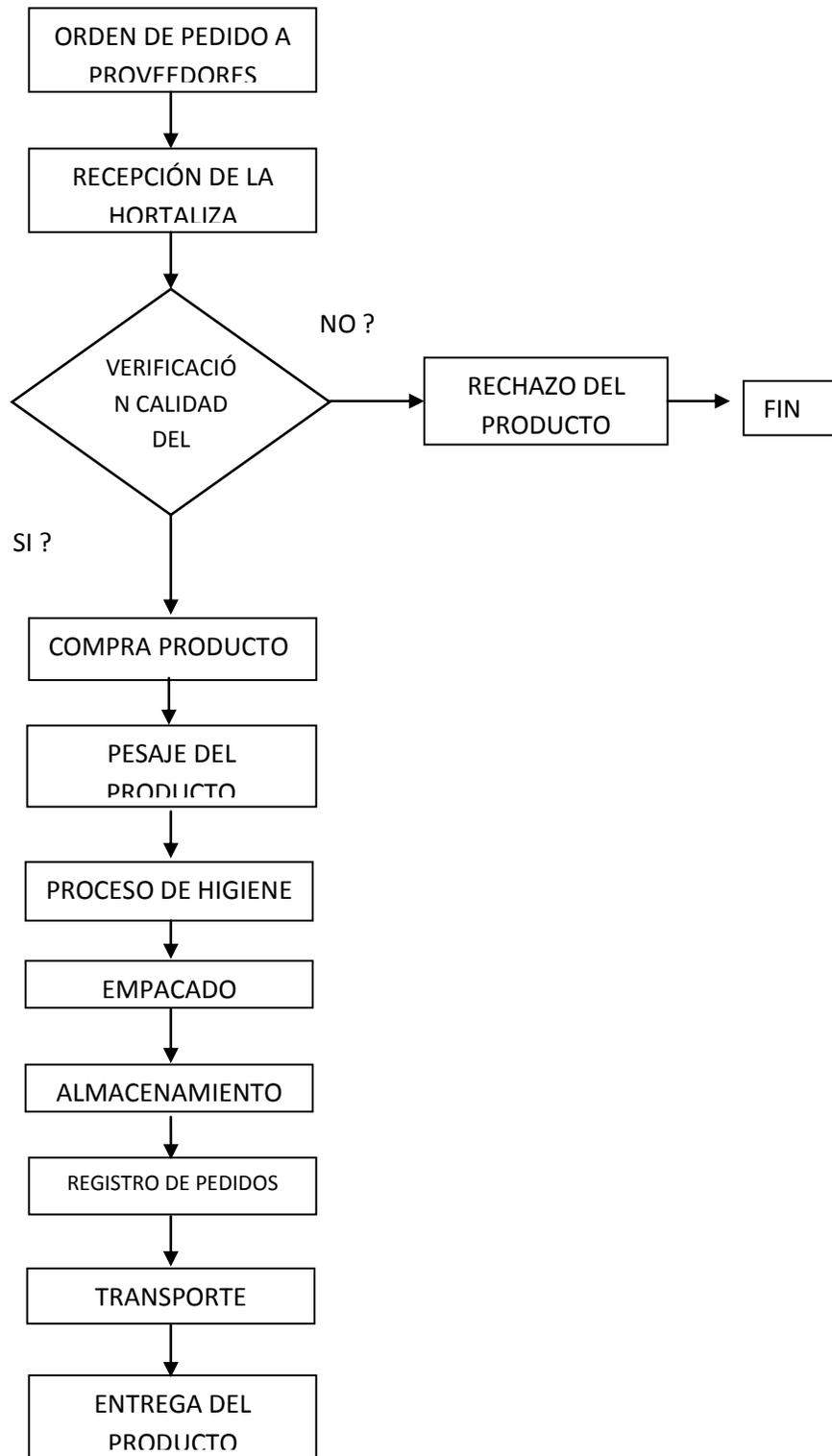
**Transporte.**

Los productos serán transportados en el vehículo de alquiler.

**Entrega de productos.**

Finalmente el producto es entregado en las respectivas canastas a los clientes.

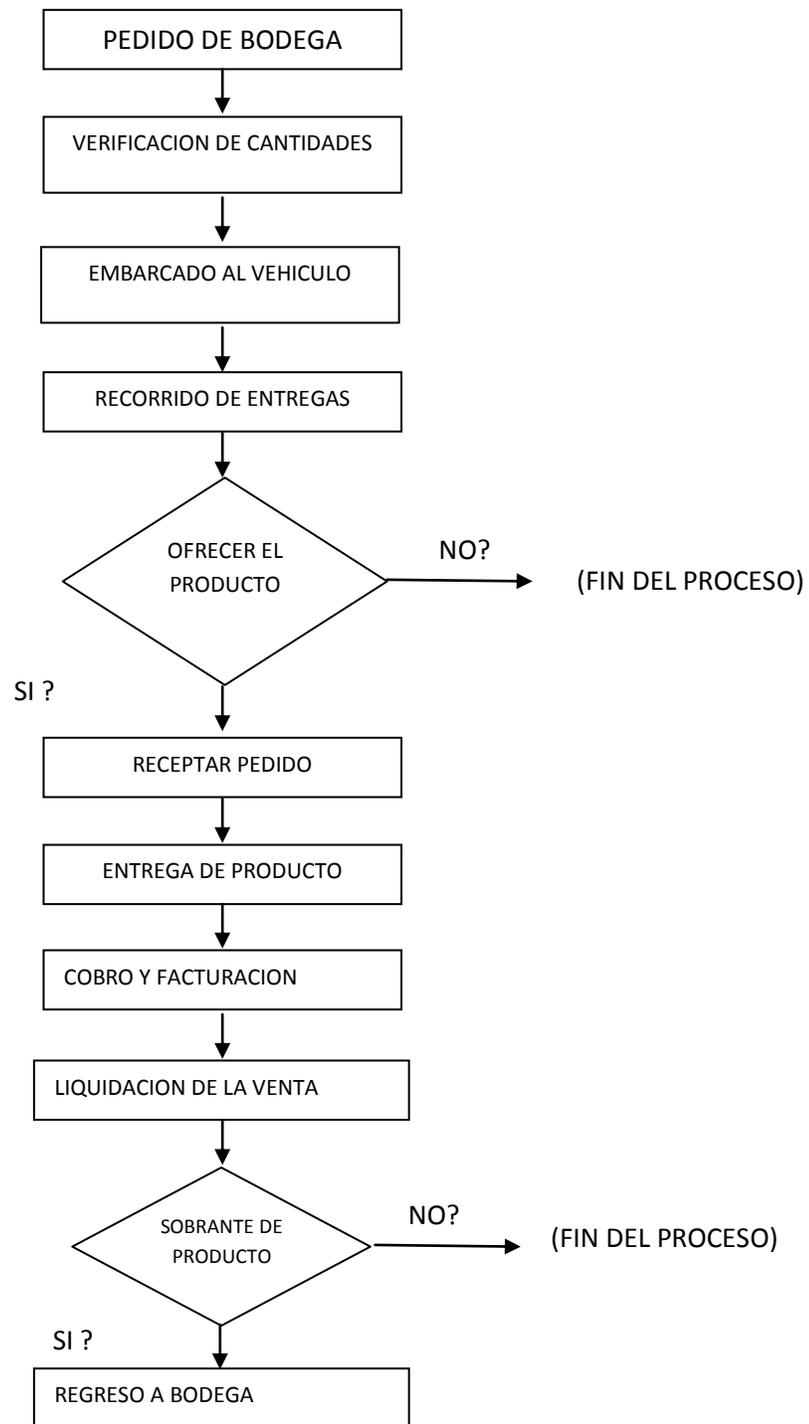
**Figura N° 05: Flujograma del Proceso a realizarse en el Centro de Acopio.**



Elaborado por : La autora

Año: 2013

**Figura N° 06: Flujograma de Ventas a realizarse en el Centro de Acopio.**



#### 4.4 PRESUPUESTO TÉCNICO

Las inversiones que necesita para materializar el proyecto de creación de un centro de acopio se detalla a continuación

##### 4.4.1 Inversiones Fijas

###### Terreno e Infraestructura.

Para el desenvolvimiento de las actividades a realizarse en el centro de acopio se ve en la necesidad de un terreno, donde implantar la infraestructura necesaria, para el funcionamiento adecuado de la nueva unidad receptora de zanahoria amarilla en el cantón Tulcán. La ubicación ya se la indicó anteriormente, teniendo un valor de \$17.000,00 y cabe señalar que es de propiedad de la autora.

La infraestructura tendrá un costo estimado de \$20.000,00, con el diseño de áreas administrativas, producción y almacenaje.

###### Maquinaria y equipo.

Constituyen las herramientas necesarias para llevar a cabo las actividades de pesaje, selección, clasificación, lavado, y almacenamiento. Entre los requerimientos de maquinaria y equipo tenemos la siguiente inversión:

**Cuadro N° 55: Maquinaria y Equipo**

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Balanza electrónica industrial	2	175,00	350,00
Lavadora de zanahoria	1	7.600,00	7.600,00
Mesas Metálicas	4	700,00	2.800,00
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 10.750,00</b>

Fuente: Investigación de campo  
Elaborado por: La autora  
Año: 2013.

###### Muebles y Enseres

Para el buen funcionamiento de la parte administrativa es necesario dotar de muebles y enseres para que se instale la oficina.

### Cuadro N° 56: Muebles y Enseres

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Estación de trabajo en melaminico 2.5mm lamina dos caras patas y cajonera en pintura electro estática al horno	1	280,00	280,00
Escritorios tipo secretaria mixto con cajonera	1	230,00	230,00
Archivadores de 4 cajones metálicos pintora electro artístico al horno	2	190,00	380,00
Archivador aéreo mixto	1	130,00	130,00
Silla giratoria ejecutiva en cuerina mg	1	195,00	195,00
Sillas giratorias en yute metálicas	1	120,00	120,00
Sillas de espera gr con brazos y pintora electro	10	45,00	450,00
Mesa de reunión	1	250,00	250,00
Papeleras de dos bandejas	1	20,00	20,00
Archivadores 4 gavetas	1	190,00	190,00
Basureros	4	3,00	12,00
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 2.257,00</b>

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

### Equipo de Computación

Para el desempeño de las diferentes áreas se presenta la necesidad de:

#### Cuadro N° 57: Equipo de Computación

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
PRO. INTEL CORE I7-3770 3.4 GHZ 8MB, 1000 Gb. Capacidad de disco duro.	2	800,00	1.600,00
UNIDEN CONTESTADOR AUT	1	128,00	128,00
Impresora EPSOM L555 MULTIFUNCIÓN / FAX / WIFI	2	299,00	598,00
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 2.326,00</b>

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

#### 4.4.2 Costo de Ventas

En el siguiente cuadro se detalla la cantidad de quintales a receptor en el centro de acopio, para posteriormente comercializar.

**Cuadro N° 58: Costo de Ventas**

DESCRIPCIÓN	SEMANTAL	MENSUAL	ANUAL
Unidades Zanahoria amarilla (quintales)	100	433	5.200
Costo de Venta por quintal	7,00	7,00	7,00
<b>TOTAL</b>	<b>700,00</b>	<b>3.031,00</b>	<b>36.400,00</b>

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

#### 4.4.3 Gastos Administrativos

##### Sueldo Personal Administrativo

El requerimiento de personal administrativo es básico, para el desenvolvimiento de las actividades con un debido control y con el personal idóneo para cada área, se detalla los gastos con todos los beneficios establecidos por el Código de Trabajo. Sera indispensable la contratación del siguiente personal.

**Cuadro N° 59: Sueldo Administrativos Gerente**

DESCRIPCIÓN	MENSUAL	ANUAL
Sueldo Básico Unificado	580,00	6.960,00
Aporte Patronal	70,47	845,64
Fondos de Reserva	48,33	
Décimo Tercer Sueldo	48,33	580,00
Décimo Cuarto Sueldo	26,50	318,00
<b>TOTAL</b>	<b>773,64</b>	<b>8.703,64</b>

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

**Cuadro N° 60: Sueldo Administrativos**

DESCRIPCIÓN	MENSUAL	ANUAL
Sueldo Básico Unificado	330,00	3.960,00
Aporte Patronal	40,10	481,14
Fondos de Reserva	27,50	
Décimo Tercer Sueldo	27,50	330,00
Décimo Cuarto Sueldo	26,50	318,00
<b>TOTAL</b>	<b>451,60</b>	<b>5.089,14</b>

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: La autora

Año: 2013.

Incluye en los gastos administrativos las partidas siguientes de suministros de oficina, suministros de limpieza, pago de servicios básicos administrativos y de ventas.

### **Gastos de Constitución**

Dentro de este rubro se encuentran todos aquellos desembolsos de dinero destinados para la puesta en marcha del proyecto.

**Cuadro N° 61: Gastos de Constitución**

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>TOTAL</b>
Gastos de Constitución	800,00
Estudio de Factibilidad	2.500,00
<b>TOTAL</b>	<b>3.300,00</b>

Fuente: Investigación de campo  
 Elaborado por: La autora.  
 Año: 2013

### **4.4.4 Gastos de Ventas**

Los gastos de ventas están compuestos como partida, el sueldo de dos vendedores, encargados de la comercialización, el transporte por abastecimiento y comercialización de la hortaliza, por un valor mensual de \$300 dólares. Además la publicidad, se realizara difusión en radio y diarios de la localidad para el conocimiento del nuevo centro de acopio por un valor de \$ 150 dólares mensuales.

**Cuadro N° 62: Sueldo en Ventas**

<b>VENEDORES</b>		
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>MENSUAL</b>	<b>ANUAL</b>
Sueldo Básico Unificado	320,00	3.840,00
Aporte Patronal	38,88	466,56
Fondos de Reserva	26,67	
Décimo Tercer Sueldo	26,67	320,00
Décimo Cuarto Sueldo	26,50	318,00
<b>TOTAL</b>	<b>438,71</b>	<b>4.944,56</b>

Fuente: Investigación de campo  
 Elaborado por: La autora  
 Año: 2013.

#### 4.5 Capital de Trabajo

El capital de trabajo está compuesto por el conjunto de recursos necesarios que contribuyan en la operación normal del proyecto durante el ciclo productivo.

El ciclo de producción del centro de acopio es semanal, ya que se adquiere la producción de esta hortaliza semanalmente y se la distribuye y comercializa en el lapso máximo de una semana.

**Cuadro N° 63: Capital de Trabajo**

DESCRIPCIÓN	VALOR		
	SEMANAL	MENSUAL	ANUAL
Costo de Ventas	700,00	3.033,33	36.400,00
<b>Gastos Administrativos</b>			
Sueldo Personal Administrativos	265,25	1.149,40	13.792,78
Servicio Profesionales	57,69	250,00	3.000,00
Suministros de Oficina	4,62	20,00	240,00
Servicios Básicos	30,00	130,00	1.560,00
<b>Gastos de Ventas</b>			
Sueldo Personal Ventas	190,18	824,09	9.889,12
Publicidad	34,62	150,00	1.800,00
Gasto transporte	69,23	300,00	3.600,00
<b>SUBTOTAL</b>	<b>1.351,58</b>	<b>5.856,83</b>	<b>70.281,90</b>
Imprevistos 5%	67,58	292,84	3.514,10
<b>TOTAL</b>	<b>1.419,15</b>	<b>6.149,67</b>	<b>73.796,00</b>

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: La autora

Año: 2013.

## CAPÍTULO V

### ESTUDIO ECONÓMICO

La información económica tiene la finalidad de determinar cuál es el monto que se necesita para poner en operación este proyecto, el mismo que incluirá el costo de ventas, gastos administrativos y de ventas; así como otros gastos que servirán de base para la evaluación económica y financiera.

#### 5.1 INVERSIÓN.

##### 5.1.1 Inversión Total.

La inversión total comprende el capital de trabajo, inversión fija e inversión diferida

**Cuadro Nº 64: Inversión Total**

DESCRIPCIÓN	TOTAL
CAPITAL DE TRABAJO	1.419,15
INVERSIÓN FIJA	50.333,00
<b>TOTAL</b>	<b>51.752,15</b>

Fuente: Estudio Técnico 2013  
Elaborado por: La autora  
Año: 2013.

##### 5.1.2. Inversión Fija.

**Cuadro Nº 65: Inversión Fija**

DESCRIPCIÓN	TOTAL
Terreno	15.000,00
Infraestructura	20.000,00
Muebles y Enseres	2.257,00
Equipo de Computación	2.326,00
Maquinaria y Equipo	10.750,00
<b>TOTAL</b>	<b>50.333,00</b>

Fuente: Estudio Técnico 2013  
Elaborado por: La autora  
Año: 2013.

#### 5.2. PROYECCIONES DE VENTAS.

El precio que se determina para el producto, estará obtenido en base al costo de ventas y aplicando un margen de utilidad, el 20% sobre los costos y

gastos; además para los siguientes años se estima un incremento del 3,01% anual, tomando como referencia la inflación anual actual, marzo 2013. Aplicando la siguiente fórmula:

$$\text{PRECIO} = \frac{\text{Costo de Ventas} + \text{Gastos de Operación}}{\text{Volumen estimado de Ventas}} + \text{Margen de Utilidad}$$

$$\text{PRECIO} = \frac{36.400,00 + 40.287,43}{5.200 \text{ u.}} + 2,95 =$$

$$\text{PRECIO} = 14,75 + 2,95 = 17,70$$

### 5.2.1. Proyecciones de Ventas.

Para realizar las proyecciones en unidades, se utilizó como base la tasa de crecimiento anual del 15%, tomando en cuenta que la capacidad de recepción del centro de acopio es mayor. El precio se proyecta en base a la inflación económica de marzo 2013.

**Cuadro N° 66: Proyección de Ventas**

<b>DESCRIPCIÓN Precio Promedio</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Unidades Zanahoria amarilla (quintales)	5.200	5.980	6.877	7.909	9.095
PRECIO	17,70	18,23	18,78	19,34	19,93
<b>TOTAL</b>	<b>92.024,92</b>	<b>109.014,10</b>	<b>129.139,74</b>	<b>152.980,87</b>	<b>181.223,44</b>

Fuente: Estudio Técnico 2013

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

### 5.3. COSTO DE VENTAS

**Cuadro N° 67: Costo de Ventas**

DESCRIPCIÓN	2013	2014	2015	2016	2017
Unidades Zanahoria amarilla (quintales)	5.200	5.980	6.877	7.909	9.095
Costo de Venta por quintal	7,00	7,21	7,43	7,65	7,88
<b>TOTAL</b>	<b>36.400,00</b>	<b>43.119,99</b>	<b>51.080,58</b>	<b>60.510,82</b>	<b>71.682,03</b>

Fuente: Estudio Técnico 2013

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

### 5.4. Gastos de Administración.

En los gastos de administración los más significativos son el pago de sueldos a los empleados de esta área.

#### 5.4.1 Sueldos Administrativos.

Este rubro está conformado por el sueldo básico unificado del personal administrativo y los beneficios que establece la ley, para el gerente, y la secretaría, se proyecta en base a la tasa de crecimiento del sueldo básico unificado que es 0,0792.

Además se indica para llevar los registros contables, se contratará los servicios profesionales particularmente, realizando un pago mensual de \$250,00.

**Cuadro N° 68: Gasto Sueldo Administrativos**

DESCRIPCIÓN	2013	2014	2015	2016	2017
Sueldo Básico Unificado	10.920,00	11.784,86	12.718,23	13.725,51	14.812,57
Aporte Patronal	1.326,78	1.431,86	1.545,26	1.667,65	1.799,73
Fondos de Reserva		982,07	1.059,85	1.143,79	1.234,38
Décimo Tercer Sueldo	910,00	982,07	1.059,85	1.143,79	1.234,38
Décimo Cuarto Sueldo	636,00	686,37	740,73	799,40	862,71
<b>TOTAL</b>	<b>13.792,78</b>	<b>15.867,24</b>	<b>17.123,93</b>	<b>18.480,14</b>	<b>19.943,77</b>

Fuente: Estudio Técnico 2013

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

#### 5.4.2 Suministros de oficina, de limpieza y servicios básicos

Estos gastos los realiza principalmente el área administrativa y ventas, Los servicios básicos son todos aquellos servicios necesarios, entre los que están luz, agua, teléfono, otros. Son indispensables para el funcionamiento de la nueva unidad de producción, los cuales se detallan a continuación, con un crecimiento del 3,01% inflación acumulada marzo 2013.

**Cuadro N° 69: Suministros de oficina, limpieza y servicios básicos**

DESCRIPCIÓN	2013	2014	2015	2016	2017
Suministros de Oficina	240,00	247,22	254,67	262,33	270,23
Suministro de Limpieza	29,50	30,39	31,30	32,24	33,22
Servicios Básicos	1.560,00	1.606,96	1.655,33	1.705,15	1.756,48
<b>TOTAL</b>	<b>1.829,50</b>	<b>1.884,57</b>	<b>1.941,29</b>	<b>1.999,73</b>	<b>2.059,92</b>

Fuente: Estudio Técnico 2013

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

#### 5.4.3 Depreciación

La depreciación que a continuación se detalla, está determinada de acuerdo al Reglamento para la aplicación de la Ley de Régimen Tributario Interno en el Art. 28.

**Cuadro N° 70: Gasto Depreciación**

DESCRIPCIÓN		VIDA UTIL	2013	2014	2015	2016	2017
Infraestructura	20.000,00	20	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00
Muebles y Enseres	2.257,00	10	225,70	225,70	225,70	225,70	225,70
Equipo de Computación	2.326,00	3	775,33	775,33	775,33	845,33	845,33
Maquinaria y Equipo	10.750,00	10	1.075,00	1.075,00	1.075,00	1.075,00	1.075,00
<b>TOTAL</b>	<b>15.333,00</b>		<b>3.076,03</b>	<b>3.076,03</b>	<b>3.076,03</b>	<b>3.146,03</b>	<b>3.146,03</b>

Fuente: Estudio Técnico 2013

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

**Cuadro N° 71: Gastos Administrativos Total**

<b>TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>					
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Gasto sueldos y salarios administrativos	13.792,78	15.867,24	17.123,93	18.480,14	19.943,77
Gasto Servicios Profesionales	3.000,00	3.090,30	3.183,32	3.279,14	3.377,84
Suministro de oficina	240,00	247,22	254,67	262,33	270,23
Suministros de Limpieza	29,50	30,39	31,30	32,24	33,22
Servicios Básicos	1.560,00	1.606,96	1.655,33	1.705,15	1.756,48
Gasto de Constitución	3.300,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Depreciación Infraestructura	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00
Depreciación Equipo de Computo	775,33	775,33	775,33	845,33	845,33
Dep. Maquinaria y Equipo	1.075,00	1.075,00	1.075,00	1.075,00	1.075,00
Dep. Muebles y Enseres	225,70	225,70	225,70	225,70	225,70
<b>TOTAL</b>	<b>24.998,31</b>	<b>23.918,14</b>	<b>25.324,57</b>	<b>26.905,04</b>	<b>28.527,56</b>

Fuente: Estudio Técnico 2013

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

## 5.5. Gastos de Ventas

Los gastos de ventas constituyen el sueldo del personal encargado de ventas quienes manipularan la zanahoria para ser lavada, será necesario la contratación de dos personas, que hagan las actividades de empaclar y distribuir; el gasto de publicidad, constituido por la funda de empaque con el logotipo impreso, según los pedidos solicitados por los clientes, y de transporte se detallan proyectados a cinco años, de acuerdo a la inflación acumulada marzo 2013.

**Cuadro N° 72: Proyección Sueldo Ventas**

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Sueldo Básico Unificado	7.680,00	8.288,26	8.944,69	9.653,10	10.417,63
Aporte Patronal	933,12	1.007,02	1.086,78	1.172,85	1.265,74
Fondos de Reserva		690,69	745,39	804,43	868,14
Décimo Tercer Sueldo	640,00	690,69	745,39	804,43	868,14
Décimo Cuarto Sueldo	636,00	686,37	740,73	799,40	862,71
<b>TOTAL</b>	<b>9.889,12</b>	<b>11.363,03</b>	<b>12.262,98</b>	<b>13.234,21</b>	<b>14.282,35</b>

Fuente: Estudio Técnico 2013

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

**Cuadro N° 73: Total Gasto de Ventas**

DESCRIPCIÓN	2013	2014	2015	2016	2017
Gasto Sueldo	9.889,12	11.363,03	12.262,98	13.234,21	14.282,35
Gasto Publicidad	1.800,00	1.854,18	1.909,99	1.967,48	2.026,70
Gasto transporte	3.600,00	3.708,36	3.819,98	3.934,96	4.053,41
<b>TOTAL</b>	<b>15.289,12</b>	<b>16.925,57</b>	<b>17.992,95</b>	<b>19.136,65</b>	<b>20.362,46</b>

Fuente: Estudio Técnico 2013

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

**5.5. Gastos Financieros**

El centro de acopio, para iniciar con sus actividades necesita de una inversión, de **\$ 51.752,15** dólares, de los cuales el 52% será financiado con recurso propio de la autora, ya que es propietaria del terreno, y los socios; la diferencia con un préstamo al Banco Nacional de Fomento, por un monto \$25.000,00, equivalente al 48% del total de la inversión. La amortización de la deuda de \$ 25.000,00 dólares, se realizará con pagos mensuales de \$556,11. Adquiriendo el crédito a una tasa del 12% a un plazo de 5 años es decir 60 meses.

**Cuadro N° 74: Tabla de amortización de la deuda en años****Monto inicial:** \$25.000,00**Plazo:** 5 años (60 meses)**Tasa de interés:** 12%**Forma de Pago:** Mensual**Cuota:** 556,11 usd.

DESCRIPCIÓN	2013	2014	2015	2016	2017
Capital	3.882,26	4.374,62	4.929,44	5.554,61	6.259,07
Interés	2.791,08	2.298,71	1.743,90	1.118,72	414,26
<b>TOTAL</b>	<b>6.673,33</b>	<b>6.673,33</b>	<b>6.673,33</b>	<b>6.673,33</b>	<b>6.673,33</b>

Fuente: Estudio Técnico 2013

Elaborado por: La autora

Año: 2013.

Dentro de los gastos financieros tenemos el valor anual a cancelar por el interés causado de la deuda.

**Cuadro N° 75: Gasto Financiero**

DESCRIPCIÓN	2013	2014	2015	2016	2017
Interés	2.791,08	2.298,71	1.743,90	1.118,72	414,26

Fuente: Estudio Técnico 2013

Elaborado por: La autora.

Año: 2013.

## 5.6 ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS

Los estados Financieros proyectados nos ayudarán a evaluar las consecuencias de las futuras decisiones.

### 5.6.1 Estado de Resultado Proforma

Es el instrumento que utiliza la administración de la empresa para reportar la utilidad (pérdida) se obtiene restando los gastos y/o pérdidas a los ingresos y/o ganancias.

**Cuadro N° 76: Estado de Resultado Proforma**

DESCRIPCIÓN CUENTAS	2013	2014	2015	2016	2017
Ventas Netas	92.024,92	109.014,10	129.139,74	152.980,87	181.223,44
(-) Costos de Ventas	36.400,00	43.119,99	51.080,58	60.510,82	71.682,03
<b>Utilidad Bruta en Ventas</b>	<b>55.624,92</b>	<b>65.894,11</b>	<b>78.059,16</b>	<b>92.470,05</b>	<b>109.541,41</b>
(-) Gastos Administrativos	24.998,31	23.918,14	25.324,57	26.905,04	28.527,56
(-) Gastos de Ventas	15.289,12	16.925,57	17.992,95	19.136,65	20.362,46
<b>Utilidad Operativa</b>	<b>15.337,49</b>	<b>25.050,41</b>	<b>34.741,64</b>	<b>46.428,36</b>	<b>60.651,39</b>
(-) Gastos Financieros	2.791,08	2.298,71	1.743,90	1.118,72	414,26
<b>Utilidad Neta antes del 15% Participación Trabajadores</b>	<b>12.546,41</b>	<b>22.751,70</b>	<b>32.997,74</b>	<b>45.309,64</b>	<b>60.237,13</b>
(-) 15 % Part Trabajadores	1.881,96	3.412,75	4.949,66	6.796,45	9.035,57
<b>Utilidad antes de Impuestos</b>	<b>10.664,45</b>	<b>19.338,94</b>	<b>28.048,08</b>	<b>38.513,19</b>	<b>51.201,56</b>
(-) 22% Impuesto a la Renta	2.346,18	4.447,96	6.451,06	8.858,03	11.776,36
<b>Utilidad Neta</b>	<b>8.318,27</b>	<b>14.890,98</b>	<b>21.597,02</b>	<b>29.655,16</b>	<b>39.425,20</b>

Fuente: Cuadros anteriores

Elaborado por: La autora

Año: 2013.

### 5.6.2 Flujo de Caja

El flujo de caja, constituye un indicador importante de la liquidez de una empresa.

**Cuadro N° 77: Flujo de Caja**

DESCRIPCIÓN CUENTAS		2013	2014	2015	2016	2017
INVERSIÓN	51.752,15					
Propia	26.752,15					
Préstamo	25.000,00					
<b>INGRESOS</b>						
Utilidad Neta		8.318,27	14.890,98	21.597,02	29.655,16	39.425,20
Depreciación de Activos Fijos		3.076,03	3.076,03	3.076,03	3.146,03	3.146,03
Valor en libros (Activos Fijos)						22.348,84
<b>TOTAL INGRESOS</b>		11.394,30	17.967,02	24.673,05	32.801,19	64.920,07
<b>EGRESOS</b>						
Pago Principal		3.882,26	4.374,62	4.929,44	5.554,61	6.259,07
Reinversión (Activos Fijos)					2.536,00	
<b>TOTAL EGRESOS</b>		3.882,26	4.374,62	4.929,44	8.090,61	6.259,07
<b>FLUJO NETO DE CAJA</b>	<b>51.752,15</b>	<b>7.512,05</b>	<b>13.592,39</b>	<b>19.743,62</b>	<b>24.710,58</b>	<b>58.661,00</b>

Fuente: Cuadros anteriores

Elaborado por: La autora

Año: 2013.

### 5.6.3 Balance de Situación Inicial

El balance general muestra contablemente los activos, los pasivos y la diferencia entre estos el patrimonio neto.

## CENTRO DE ACOPIO "LA AMARILLA"

### ESTADO DE SITUACIÓN INICIAL

Al 31 de ..... del 20XX

<u>ACTIVO</u>		<u>PASIVO</u>	
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>			
Caja-Banco	1.419,15	Deuda por Pagar	25.000,00
<b>ACTIVO FIJO</b>			
Terreno	15.000,00	<b><u>PATRIMONIO</u></b>	
Infraestructura	20.000,00		
Muebles y Enseres	2.257,00	Capital	26.752,15
Equipo de Computación	2.326,00		
Maquinaria y Equipo	10.750,00		
<b>TOTAL</b>	<b><u>51.752,15</u></b>	<b>TOTAL</b>	<b><u>51.752,15</u></b>

Fuente: Cuadros anteriores

Elaborado por: La autora

Año: 2013.

## 5.7 EVALUACIÓN FINANCIERA

La evaluación de proyectos es una herramienta de gran utilidad para la toma de decisiones, ya que un análisis que se anticipe al futuro puede evitar posibles problemas en el largo plazo. Las técnicas de evaluación económica son herramientas de uso general y se detallan a continuación las más importantes:

### 5.7.1 Valor Actual Neto (VAN).

Es un procedimiento que permite calcular el valor presente de un determinado número de flujos de caja futuros, originados por una inversión. Consiste en descontar al momento actual todos los flujos de caja futuros del

proyecto. A este valor se le resta la inversión inicial, de tal modo que el valor obtenido es el valor actual neto del proyecto. Utilizando la tasa de redescuento que es de 11,91% mediante la presente fórmula:

$$\mathbf{VAN = \sum \text{Flujos Netos Actualizados} - \text{Inversión}}$$

$$VAN = \frac{7.512,05}{(1+0,1191)^1} + \frac{13.592,39}{(1+0,1191)^2} + \frac{19.743,62}{(1+0,1191)^3} + \frac{24.710,58}{(1+0,1191)^4} + \frac{58.661,00}{(1+0,1191)^5} - 51.752,15$$

$$VAN = 6.712,67 + 10.853,51 + 14.087,64 + 15.755,48 + 33.422,23 - 51.752,15$$

$$VAN = 29.079,39$$

### 5.7.2 Tasa Interna de Retorno (TIR).

Para el cálculo de la tasa interno de retorno se ha tomado en cuenta dos tipos de tasa, para el primero si suponemos que la tasa es de 20%, el VAN para los cinco años proyectado será:

$$TIR = Ti + (Ts - Ti) \left( \frac{VAN Ti}{VAN Ti - VAN Ts} \right)$$

$$TIR = 0,1191 + (0,20 - 0,1191) \left( \frac{29.079,15}{29.079,15 - 10.864,04} \right)$$

$$TIR = 0,1191 + (0,0809) \left( \frac{29.079,15}{18.215,11} \right)$$

$$TIR = 0,24825$$

La Tasa Interna de Retorno para el presente proyecto es de 0,2482 lo que significa que la realización de la inversión en el proyecto es viable, ya que la tasa obtenida es mayor que la tasa de descuento.

### 5.7.3 Periodo de Recuperación

El periodo de recuperación de la inversión nos permite conocer en qué tiempo aproximadamente se recuperará la inversión requerida del proyecto.

**Cuadro N° 78: Determinación de flujos de Efectivos actualizados y acumulados**

AÑOS	FLUJOS NETOS	FLUJOS NETOS ACTUALIZADOS	FLUJOS NETOS ACTUALIZADOS ACUMULADOS
1	7.512,05	6.712,67	6.712,67
2	13.592,39	10.853,51	17.566,19
3	19.743,62	14.087,64	31.653,83
4	24.710,58	15.755,48	47.409,31
5	58.661,00	33.422,23	80.831,54

Fuente: Cuadros anteriores

Elaborado por: La autora

Año: 2013.

Se aprecia que para el cuarto año acumulado, ya se ha recuperado el 92%, de la inversión. Del flujo actualizado del año cinco, que es de 33.422,23, se estima la proporción mensual, dividiendo para los doce meses del año. Los cálculos elaborados determinan que la recuperación de la inversión se la realizará en 4 años, 1 mes.

#### **5.7.4 Beneficio / Costo**

El Beneficio / Costo se sustenta en el principio de obtener y alcanzar niveles considerables de producción con la mínima utilización de recursos, la fórmula para determinar es:

$$\text{BENEFICIO} - \text{COSTO} = \frac{\text{Flujos Netos Actualizados}}{\text{Inversión}}$$

$$BENEFICIO - COSTO = \frac{80.831,54}{51.752,15} = 1,56$$

Este resultado obtenido de 1,56, determina que la inversión es viable, ya que por cada dólar invertido, se genera \$0,56 centavos de utilidad.

#### **5.9. PUNTO DE EQUILIBRIO**

El punto de equilibrio es una herramienta financiera que permite determinar el momento en el cual las ventas cubrirán exactamente los costos fijos y variables. Con la aplicación de la siguiente fórmula:

$$P.E = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{V}}$$

**Cuadro N° 79: Costos Fijos**

<b>COSTO FIJO</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Depreciaciones de activos fijos	3.076,03	3.076,03	3.076,03	3.146,03	3.146,03
Gasto financiero	2.791,08	2.298,71	1.743,90	1.118,72	414,26
Sueldo personal administrativo	13.792,78	15.867,24	17.123,93	18.480,14	19.943,77
Servicio Profesionales	3.000,00	3.090,30	3.183,32	3.279,14	3.377,84
Sueldo personal ventas	9.889,12	11.363,03	12.262,98	13.234,21	14.282,35
Gasto transporte	3.600,00	3.708,36	3.819,98	3.934,96	4.053,41
Publicidad	1.800,00	1.854,18	1.909,99	1.967,48	2.026,70
<b>TOTAL</b>	<b>37.949,01</b>	<b>41.257,85</b>	<b>43.120,13</b>	<b>45.160,68</b>	<b>47.244,36</b>

Fuente: Cuadros anteriores  
 Elaborado por: La autora  
 Año: 2013.

**Cuadro N° 80: Costos Variables**

<b>COSTO VARIABLE</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Materiales directos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Costo de venta	36.400,00	43.119,99	51.080,58	60.510,82	71.682,03
Suministros de oficina	240,00	247,22	254,67	262,33	270,23
Suministro de limpieza	29,50	30,39	31,30	32,24	33,22
Servicios básicos	1.560,00	1.606,96	1.655,33	1.705,15	1.756,48
Otros CIF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>38.229,50</b>	<b>45.004,55</b>	<b>53.021,88</b>	<b>62.510,55</b>	<b>73.741,95</b>

Fuente: Cuadros anteriores  
 Elaborado por: La autora  
 Año: 2013.

$$P.E. = \frac{37.949,01}{1 - \frac{38.229,50}{92.024,92}}$$

$$P.E. = \$ 64.917,32$$

El punto de equilibrio determina el valor en donde no gane ni pierda el centro de acopio en el primer año debe vender un valor de \$ 64.917,32 dólares.

## **CAPÍTULO VI**

### **ESTRUCTURA ORGANIZATIVA**

#### **6.1 LA MICROEMPRESA**

El Centro de Acopio de zanahoria, como microempresa funcionará con un modelo organizacional y funcional, buscando satisfacer las necesidades de sus clientes a través de una estrategia de organización y operación comercial, que beneficie a todos los productores de zanahoria, proveedores del Centro y a los consumidores brindando un producto de calidad.

#### **Formación de la microempresa**

Para la formación legal de la microempresa se celebrará una escritura pública de constitución.

#### **Ente jurídico**

Se constituirá como microempresa.

#### **Socios**

La microempresa se formará con una socia. Tomando en cuenta el capital a ser aportado es unipersonal, ya que solo aportará la autora de dicho proyecto.

#### **6.1.1 NOMBRE O RAZÓN SOCIAL**

El Centro de Acopio "*LA AMARILLA*", se ubicará en la provincia del Carchi, Ciudad de Tulcán, parroquia Tulcán, Barrio Las Tejerías en las calles Chile y Atacazo, captará la producción de zanahoria amarilla para posteriormente realizar la comercialización en la zona norte del Ecuador.

### 6.1.2 LOGOTIPO PROPUESTO

El Logotipo propuesto para el Proyecto es el siguiente:

Gráfico N° 47: Logotipo propuesto



### 6.1.3 MISIÓN

Coordinar la recepción de la zanahoria amarilla en el centro de acopio, con el fin de disminuir los riesgos de pérdida para los agricultores y favorecer la comercialización adecuada de la hortaliza, en la región norte del país, con un producto de calidad.

#### 6.1.4 VISIÓN

El Centro de Acopio “LA AMARILLA” en el año 2020, será una organización competitiva participativa solidaria líder en acopio y comercialización de zanahoria amarilla de calidad y servicio, acorde a la demanda local y nacional, convirtiéndose en un ente de comercio solidario; donde el pequeño, mediano y gran productor agropecuario tenga acceso a vender su producción, desarrollando técnicas y estrategias innovadoras que permitan el desarrollo y crecimiento justo

#### 6.1.5 VALORES

Los valores son principios que nos permiten orientar nuestro comportamiento en función de realizarnos como personas. Entre los más importantes se considera:

**Responsabilidad:** Permite el desarrollo integral del individuo – sociedad - comunidad, compromiso en el cumplimiento de deberes y obligaciones, que permite realizar bien las cosas para beneficio personal y colectivo.

**Unión y solidaridad:** Valores que fortalecen el trabajo conjunto y comunitario, estableciéndose en base a acuerdos y compromisos en la construcción de consensos orientados al beneficios de la sociedad en general.

**Respeto:** Verdadero quehacer democrático en relación al cumplimiento de los deberes y derechos tanto en lo intercultural, género, y ambiente.

**Honestidad:** Norma para el cumplimiento de roles asumidos que se revierten en un trabajo digno y justo para satisfacción de todos y todas

**Compromiso con el Medio ambiente:** Respetar el medio ambiente, evitando la contaminación del mismo utilizando fundas biodegradables.

### **6.1.6 GESTIÓN DE CALIDAD**

Orientada hacia el producto, estableciendo requisitos de calidad para el consumo de producto en fresco, en el momento de recepción al Centro de Acopio. Todo orientado hacia el control del producto que llega al Centro de Acopio:

- Las zanahorias deben ser sanas, limpias, lavadas, macizas, sin bifurcaciones ni raíces secundarias, sin consistencia leñosa, sin germinar, libres de humedad, sin indicios de deshidratación, sin exceder los niveles de plaguicidas a los permitidos.
- Deben soportar la manipulación y el transporte; y llegar en condiciones satisfactorias a su destino.
- En cuanto a la raíces deben estar enteras, de apariencia fresca, con forma regular, libres de fisuras, heridas, efectos de congelación y sin la parte superior verde o violeta.
- Sin embargo, se pueden aceptar los siguientes defectos leves, siempre y cuando no afecten la apariencia general del producto y su calidad: defectos leves en forma, en color, leves heridas cicatrizadas, heridas leves causadas durante la manipulación.
- Se permite la parte superior de color violeta/púrpura hasta 1 cm para zanahorias máximo 6 cm de longitud y hasta 2 cm para las demás.
- Homogeneidad: con respecto al contenido de cada empaque para la venta al por mayor o en el caso de zanahorias despachadas al detal, cada entrega deberá ser homogénea y contener únicamente zanahorias de igual calidad.
- La parte visible del contenido en el empaque, o lote, en el caso de zanahorias presentadas a granel, debe ser representativa de todo el contenido.
- Empaque: las zanahorias deben estar empacadas de manera que se proteja el producto apropiadamente. Los materiales utilizados en el

empaques deben ser nuevos, limpios, ecológicamente aceptados y de tal calidad que no causen daño externo ni interno al producto.

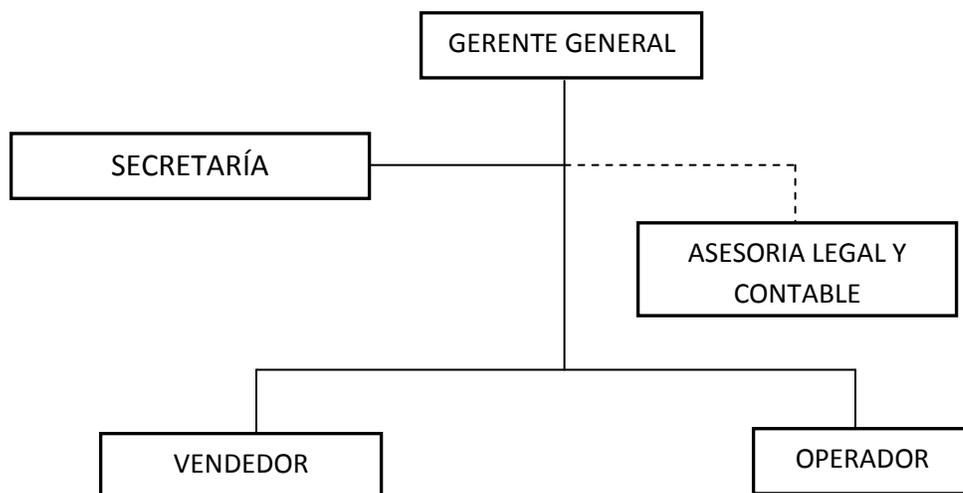
- Presentación: las zanahorias se deben empaquetar sin hojas, se deben cortar las hojas de la parte superior, sin causarle daño a ésta.

## 6.2 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

### 6.2.1 ORGÁNICO FUNCIONAL

El centro de acopio debe contar con jerarquías y atribuciones asignadas a los miembros o componentes del mismo. La estructura organizativa del centro de acopio estará conformada por, Gerente General, Asesor, Secretaría y operadores.

**Gráfico N° 48: Organigrama Propuesto**



Elaborado por: La autora  
Año: 2013.

La asesoría contable, se indica que se contratará los servicios de empresas asesoras contable y tributaria, que se encargan de llevar la contabilidad y en casos necesarios, solo cuando se amerite se contratará la asesoría de un abogado, en casos legales.

## 6.2.2 MANUAL DE FUNCIONES Y PROCEDIMIENTOS

El presente manual de funciones para el centro de acopio de zanahoria amarilla en la ciudad de Tulcán, muestra de una manera explícita la estructura organizacional de la empresa, en sus diferentes áreas y puestos de trabajo.

**Cuadro N° 81: Manual de Funciones Gerente General**


<b>CENTRO DE ACOPIO " La Amarilla "</b>
<b>CARGO:</b> Gerente General
<b>UNIDAD:</b> Gerencia General
<b>DESCRIPCIÓN GENERAL:</b> Planificar, organizar, dirigir, controlar las diferentes áreas y actividades del Centro de Acopio.
<b>FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Crear las diferentes estructuras y sistemas necesarios para el centro de acopio.</li><li>✓ Delegar adecuadamente las funciones, a cada integrante de la microempresa.</li><li>✓ Buscar el bienestar de empleados, proveedores y clientes. Velar el funcionamiento y crecimiento de la nueva unidad productiva.</li><li>✓ Establecer un diálogo permanente con empleados y proveedores, con apertura a realizar cambios en mejoras del centro de acopio.</li><li>✓ Permitir la participación de todos los miembros del centro de acopio.</li><li>✓ Mantener un ambiente laboral ético y de excelentes relaciones entre proveedores, empleados y clientes.</li><li>✓ Presentar productos de calidad para el consumo de la población del Carchi.</li></ul>
<b>REQUISITOS DE FORMACIÓN ACADÉMICA</b>
<b>INSTRUCCIÓN BÁSICA:</b> Título de tercer o cuarto nivel en administración de empresas, finanzas o afines.
<b>EXPERIENCIA DE TRABAJO:</b> Mínima de 2 años en unidades de Gerencia General.
<b>OTRAS APTITUDES:</b> Conocimientos en computación nivel básico, espíritu emprendedor abierto a cambios, capacidad para toma de decisiones y para establecer buenas relaciones con el personal y los clientes.

Elaborado por: La autora

Año: 2013.

**Cuadro N° 82: Manual de Funciones Secretaria General**

 <p><b>CENTRO DE ACOPIO " La Amarilla "</b></p>
<b>CARGO:</b> Secretaria
<b>UNIDAD:</b> Secretaría
<b>DESCRIPCIÓN GENERAL:</b> Tomar notas, redactar documentos, programar reuniones, custodiar archivos. Encargarse de llevar documentos que respalden la contabilidad del Centro de Acopio, .recogiendo, organizando. Mantener la información actualizada sobre el estado financiero y presupuestario de la microempresa.
<p><b>FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Recibir y entregar la correspondencia del centro de acopio.</li> <li>✓ Atención cordial a clientes y proveedores.</li> <li>✓ Tomar dictados de los documentos que se requiera.</li> <li>✓ Llevar la contabilidad del centro de acopio, con el respaldo y asesoría de los servicios profesionales de un contador.</li> <li>✓ Contestar las llamadas e email.</li> <li>✓ Llevar un control de asistencia de empleados.</li> <li>✓ Archivos de contabilidad.</li> <li>✓ Entregar mensualmente estados financieros.</li> </ul>
<b>REQUISITOS DE FORMACIÓN ACADÉMICA</b>
<b>INSTRUCCIÓN BÁSICA:</b> Título de tercer nivel contabilidad o secretariado.
<b>EXPERIENCIA DE TRABAJO:</b> Mínima de 2 años en esta área.
<b>OTRAS APTITUDES:</b> Conocimientos en computación nivel avanzado, excelentes relaciones humanas, capacidad de síntesis y manejo confidencial de la información.

Elaborado por: La autora  
Año: 2013.

### Cuadro N° 83: Manual de Funciones Operador


<b>CENTRO DE ACOPIO " La Amarilla"</b>
<b>CARGO:</b> Vendedor – Operador
<b>UNIDAD:</b> Operativa
<b>DESCRIPCIÓN GENERAL:</b> Se encarga de ventas, recepción, del producto y su distribución, recepción de pedidos.
<p><b>FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Efectuar la venta personalizada de la hortaliza en el centro de acopio, o en el lugar de recepción del cliente.</li> <li>✓ Atención cordial a clientes y proveedores.</li> <li>✓ Llevar un registro de las ventas efectuadas y el registro de los pedidos a ser abastecidos a los clientes.</li> <li>✓ Captar y incentivar a la compra y crecimiento de clientes.</li> <li>✓ Indicar periódicamente los registros de ventas.</li> <li>✓ Verificar el estado de la zanahoria amarilla, en el momento de la recepción de los proveedores, y al momento de comercializarla.</li> </ul>
<b>REQUISITOS DE FORMACIÓN ACADÉMICA</b>
<b>INSTRUCCIÓN BÁSICA:</b> Título de bachiller.
<b>EXPERIENCIA DE TRABAJO:</b> Mínima de 1 años en esta área.
<p><b>OTRAS APTITUDES:</b> Conocimientos básicos de computación, excelentes relaciones humanas, facilidad en la solución de problemas que plantee el cliente, como quejas, reclamos, etc.</p>

Elaborado por: La autora  
Año: 2013.

### 6.3 PERMISOS DE FUNCIONAMIENTO

Para el funcionamiento de la empresa es necesario contar con los siguientes requisitos:

- Registro único de contribuyente (RUC)
- Patente Municipal.
- Permiso de funcionamiento.
- Permiso Dirección de Salud.

**Requisitos para obtener el registro único de contribuyentes.**

- Cédula del representante legal.
- Copia del certificado de votación.
- Factura del pago de un servicio básico.

**Requisitos para obtener la patente municipal por primera vez.**

- Copia de la cédula y certificado de votación.
- Copia del RUC
- Declaración juramentada del inicio de la actividad económica empresarial.
- Copia de la cédula de identidad del representante legal.
- Inscripción.

**Requisitos para obtener el permiso de funcionamiento y el registro sanitario en el ministerio de salud pública**

- Permiso de la Intendencia.
- Ficha de inspección.
- Permiso del cuerpo de bomberos.
- Copia del RUC
- Certificado de salud (Original y Copia)
- Copia de cédula y papeleta de votación del representante legal.

**6.4 MARKETING PARA A NUEVA EMPRESA**

Se pretende realizar ventas diarias, tomando en cuenta la existencia de varios proveedores o agricultores quienes abastecerán el centro de acopio,

buscando siempre captar más clientes de supermercados, quienes prefieren la nueva presentación del producto por su imagen, higiene y calidad, ya que deben ser seleccionados antes de higienizar y empacar.

#### **6.4.1 Estrategias de precio**

- El precio no será mayor que el de la competencia, manteniéndolos competitivos y atractivos a los clientes, pues se va a empacar la zanahoria amarilla, seleccionada y limpia.
- Se establecerán precios y formas de pago de acuerdo al volumen de ventas, esto se realizará con las cadenas de supermercados quienes adquirirán el producto.
- Se establecerán promociones de acuerdo al margen de ventas.

#### **6.4.2 Estrategia de venta**

- Difundir el producto por diferentes medios de comunicación, y sobre todo por internet.
- Entregar productos de cortesía en instituciones especialmente educativas en cada cantón, donde se conozca que se realice el desayuno escolar.
- Buscar ampliar el mercado a toda la zona norte del país, con miras hacerse conocer a nivel nacional.

#### **6.4.3 Estrategia de Publicidad**

- Contratar en el departamento de ventas un funcionario especializado en marketing.
- Llevar a cabo una campaña publicitaria por medios de comunicación locales.
- Llevar un registro de sugerencias de los clientes internos y externos.
- Llevar una promoción de ventas orientada al consumidor.
- Mantener un sistema de capacitación sobre atención al cliente.

## CAPÍTULO VII

### IMPACTOS

#### 7.1. ANÁLISIS DE IMPACTOS

Se ha creído conveniente realizar un análisis prospectivo de los impactos que el proyecto generará en diferentes áreas o ámbitos, para lo cual de la gran variedad de metodologías para realizar estos análisis, se ha escogido la que utiliza matrices con diferentes indicadores para cada área o ámbito y además es sencilla y efectiva. Se selecciona niveles de impacto sobre la base de la siguiente tabla:

**Cuadro N° 84: Valoración de Impactos**

<b>VALOR</b>	<b>INTERPRETACIÓN</b>
-3	Impacto alto negativo
-2	Impacto medio negativo
-1	Impacto bajo negativo
0	No hay impacto
1	Impacto bajo positivo
2	Impacto medio positivo
3	Impacto alto positivo

El análisis de los impactos dentro del presente proyecto, se ha escogido los siguientes: SOCIAL, ECONÓMICO, EDUCATIVO, SALUD, AMBIENTAL.

Para cada indicador, se asigna un nivel de impacto para luego realizar una sumatoria de todos los indicadores, la cual se dividirá para el número de indicadores, obteniéndose de esta manera el nivel de impacto. Se realizará un breve análisis o argumentación por cada indicador.

Finalmente se construye una matriz de impacto global o general, con la única diferencia que en vez de indicadores, en el eje vertical se ubica las áreas analizadas.

## 7.2 IMPACTO ECONÓMICO.

Con la implementación del centro de acopio de zanahoria amarilla, beneficiará a los agricultores ya que se asegura la venta del producto agrícola, y un precio estable, además se debe promocionar la hortaliza, dando a conocer los beneficios de consumo.

**Cuadro N° 85: Impacto Económico**

INDICADORES	NIVEL DE IMPACTO							TOTAL
	-3	-2	-1	0	1	2	3	
FUENTES DE TRABAJO							X	3
REACTIVACIÓN DEL APARATO PRODUCTIVO						X		2
DISMINUCIÓN DE PÉRDIDAS AGRÍCOLAS						X		2
<b>TOTAL</b>					0	4	3	<b>7</b>

Elaborado por: La autora  
Año: 2013.

$$GRADODEIMPACTO = \frac{\Sigma}{\# DEINDICADORES}$$

$$IMPACTO ECONÓMICO = \frac{7}{3}$$

Nivel de Impacto Económico = **2,33 Impacto medio positivo**

### ANÁLISIS:

#### a) Fuentes de Trabajo.

Al recibir una retribución justa a su trabajo los productores y sus familias podrán mejorar sus condiciones de vida. Se puede determinar entonces que la propuesta, tiende a generar fuentes de trabajo, y por ende ingresos

económicos, para productores y personal que trabajará en el centro de acopio, manteniendo así un mejor nivel de vida.

**b) Reactivación del Aparato Productivo.**

Se considera que ésta propuesta de alguna manera, también reactivará el sector productivo, porque la creación de nuevas fuentes de trabajo es una estrategia que permitirá cumplir con el crecimiento de la economía.

**c) Disminución de Pérdidas Agrícolas.**

El objetivo del centro de acopio, es ayudar a la comercialización adecuada de la zanahoria amarilla, garantizando al agricultor, que pueda vender su cosecha a un precio adecuado y evitando que emigren de su lugar natal a otro sector productivo en busca de mejores oportunidades y puedan desarrollarse en las actividades que ellos conocen, por lo tanto tiene un impacto medio positivo.

**7.3 IMPACTO SOCIAL.**

El impacto social es importante también para el buen desarrollo del proyecto, por ello debemos concientizar a los colaboradores tanto administrativos, de procesos y proveedores a mantener una buena comunicación para que no haya cambios de información, que destruyan el buen vivir del centro del acopio.

**Cuadro N° 86: Impacto Social**

INDICADORES	NIVEL DE IMPACTO							TOTAL
	-3	-2	-1	0	1	2	3	
UNIDAD MIEMBROS DE LA COMUNIDAD						X		2
EVITAR MIGRACIÓN						X		2
UNION FAMILIAR							X	3
CALIDAD DE VIDA							X	3
<b>TOTAL</b>						4	6	<b>10</b>

Elaborado por: La autora  
Año: 2013.

$$GRADODEIMPACTO = \frac{\Sigma}{\# DEINDICADORES}$$

$$IMPACTO SOCIAL = \frac{10}{4}$$

Nivel de Impacto Social = **2,5 Impacto alto positivo**

### **ANÁLISIS.**

#### **a) Unidad Miembros de la Comunidad.**

Se fortalecerá la unión de los productores para que puedan convivir y hacer un trabajo en el que puedan desenvolverse en equipo.

#### **b) Evitar Migración.**

Con el proyecto se quiere evitar que los agricultores emigren de su lugar natal a otro sector productivo, abandonando la actividad agrícola.

#### **c) Unión Familiar.**

Al recibir una retribución justa a su trabajo los productores y sus familias podrán mejorar sus condiciones de vida.

#### **d) Calidad de vida.**

El evitar pérdidas para los agricultores ayuda a mejorar la calidad de vida y fomentar la unión de las familias.

### **7.4 IMPACTO EDUCATIVO.**

Interesar a los productores para que realicen capacitaciones acerca de cómo mejorar la calidad de su producción y mecanismos que permitan conservar las bondades del suelo. El trabajo que realicen en un futuro será y servirá de ejemplo para que se unan otros agricultores a sembrar esta hortaliza.

**Cuadro N° 87: Impacto Educativo**

INDICADORES	NIVEL DE IMPACTO							TOTAL
	-3	-2	-1	0	1	2	3	
CAPACITACIÓN CONTINUA						X		2
APOYO ORGANISMOS ESTATALES						X		2
<b>TOTAL</b>						4		<b>4</b>

Elaborado por: La autora  
Año: 2013.

$$GRADODEIMPACTO = \frac{\Sigma}{\# DEINDICADORES}$$

$$IMPACTO EDUCATIVO = \frac{4}{2}$$

Nivel de Impacto Educativo = **2 Impacto medio positivo**

### **ANÁLISIS:**

#### **a) Capacitación Continua.**

La capacitación continua a los agricultores en técnicas para aplicar en cada siembra de zanahoria amarilla, además de las experiencias de cada productor, en conjunto con lo teórico de especialistas, ayudará a mejorar la calidad del producto agrícola.

#### **b) Apoyo Organismos Estatales.**

Implementar el apoyo del gobierno, en capacitar a los proveedores del centro de acopio, para el crecimiento de la agricultura en el país, mediante una continua capacitación y apoyando a las diferentes organismos del Estado.

## 7.5 IMPACTO SALUD.

El consumo de la zanahoria amarilla, en la alimentación diaria de la población,

**Cuadro N° 88: Impacto Salud**

INDICADORES	NIVEL DE IMPACTO							TOTAL
	-3	-2	-1	0	1	2	3	
CONDICIONES SANITARIAS DE HIGIENE							X	3
ACONDICIONAMIENTO Y LIMPIEZA DEL PRODUCTO							X	3
<b>TOTAL</b>							6	<b>6</b>

Elaborado por: La autora  
Año: 2013.

$$GRADODEIMPACTO = \frac{\Sigma}{\# DEINDICADORES}$$

$$IMPACTO SALUD = \frac{6}{2}$$

Nivel de Impacto Salud = **3 Impacto alto positivo**

### ANÁLISIS:

#### a) Condiciones Sanitarias de Higiene.

Aplicar condiciones sanitarias de higiene, y el acondicionamiento que pretende incorporar en el centro de acopio para mejorar la alimentación del pueblo donde se va establecer la propuesta.

#### b) Acondicionamiento y Limpieza del producto.

La limpieza de la zanahoria amarilla, es de vital importancia, desde el inicio del proceso, además se dará recomendaciones en cuanto a las buenas

prácticas agrícolas, necesarias para el mantenimiento de las características y calidad del producto agrícola.

## 7.6 IMPACTO AMBIENTAL.

La creación de nuevas unidades productivas conlleva a establecer procedimientos para el control adecuado del recurso agua, lo cual no permitirá desperdiciar un recurso tan preciado de vida y el medio ambiente en general.

**Cuadro N° 89: Impacto Ambiental**

INDICADORES	NIVEL DE IMPACTO							TOTAL
	-3	-2	-1	0	1	2	3	
PROTECCIÓN DE MEDIO AMBIENTE							X	3
PRODUCTOS ORGÁNICOS						X		2
TOTAL						2	3	5

Elaborado por: La autora  
Año: 2013.

$$GRADODEIMPACTO = \frac{\sum}{\# DEINDICADORES}$$

$$IMPACTO AMBIENTAL = \frac{5}{2}$$

Nivel de Impacto Ambiental = 2,5 **Impacto alto positivo**

### ANÁLISIS:

#### a) Protección del Medio Ambiente

El objetivo principal de toda unidad productiva, es proteger el medio ambiente, igualmente para el centro de acopio se tratara de proteger el medio ambiente, y principalmente uno de los recursos más importantes para el ser humano como es el agua.

## b) Productos Orgánicos.

Se buscará nuevas alternativas para que se trate de abonar el suelo, y no solo sembrar sin y luego dejar a la tierra sin nutrientes. Estos procedimientos tienen como objetivo principal la obtención de alimentos sin aditivos químicos ni sustancias de origen sintético y una mayor protección del medio ambiente por medio del uso de técnicas no contaminantes.

## 7.7 IMPACTO GENERAL

Cuadro N° 90: Impacto General

INDICADORES	NIVEL DE IMPACTO							TOTAL
	-3	-2	-1	0	1	2	3	
IMPACTO ECONÓMICO						X		2
IMPACTO SOCIAL							X	3
IMPACTO EDUCATIVO						X		2
IMPACTO SALUD							X	3
IMPACTO AMBIENTAL							X	3
<b>TOTAL</b>						4	9	<b>13</b>

Elaborado por: La autora

Año: 2013.

$$IMPACTO GENERAL = \frac{13}{5}$$

Nivel de Impacto General = **2,6 Impacto alto positivo**

Luego de realizar un análisis de los impactos de manera individual detallando cada uno de sus indicadores se puede concluir que el “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO DE ACOPIO DE ZANAHORIA AMARILLA (*Daucus carota.*), EN LA CIUDAD DE TULCÁN, PROVINCIA DEL CARCHI.”, generará un nivel de impacto alto positivo. Con ellos se determina que la investigación es beneficiosa para la microempresa, como también para todos quienes lo conforman.

## CONCLUSIONES

Una vez que se ha realizado el estudio de Factibilidad para la creación de un centro de acopio de zanahoria amarilla, en la ciudad de Tulcán, siendo esta área de influencia del Proyecto formulado, se puede afirmar que se han alcanzado todos los objetivos propuestos. A continuación se exponen los principales logros y hallazgos en las siguientes conclusiones.

1. El estudio de diagnóstico permitió conocer los aspectos socio económico, demográfico del Cantón Tulcán, sobresaliendo sus fortalezas como el alto consumo poblacional de la zanahoria amarilla, por ser un producto altamente nutritivos que ayuda al crecimiento de las personas. La localidad agrupa condiciones óptimas tanto en capacidades como en objetivos que impulsan las iniciativas que apuntan hacia un desarrollo sustentable de la parroquia y del cantón, tomando en cuenta que el cantón tiene como actividad principal la agricultura.
2. El desarrollo del estudio de mercado permitió demostrar la existencia de una demanda insatisfecha, de 8.652 quintales al año, que estratégicamente puede ser captada por la nueva empresa a constituirse. Esta parte del estudio realizado nos proporcionó importante y valiosa información relacionada a la demanda, oferta, precios y forma de comercialización de este producto, para la satisfacción de los posibles clientes.
3. Para la determinación de la demanda se toma en cuenta las encuestas realizadas a los posibles consumidores quienes afirman consumir semanalmente esta hortaliza con un consumo promedio de 2.5 libras semanales. Basándose en el PIB por clase de actividad, existe un crecimiento de la agricultura para el año 2011 al 2012, además de la información recabada en las encuestas a los agricultores, que realizan el cultivo de esta hortaliza afirman que el 45% de ellos siembran de 1 a 3 tarros de semilla, teniendo como rendimiento, por tarro de 75 quintales

promedio. También manifiestan vender el quintal de zanahoria amarilla a un precio de más de 7usd. Dependiendo de la fluctuación del mercado. Realizando el cruce entre la oferta y la demanda se determina una demanda insatisfecha a la cual se pretende captar el 57% pretendiendo mejorar la comercialización y distribución del producto.

4. El estudio técnico determino la ubicación del proyecto, así como también los requerimientos de infraestructura, distribución de la planta, procesos técnicos, equipos y maquinaria, talento humano y los costos que implica la implantación del proyecto, como un antecedente para la evaluación financiera del mismo.
5. El estudio financiero ayudo a comprender el comportamiento del proyecto y a establecer que si es factible, analizando las consecuencias de las decisiones tomadas mediante la aplicación de criterios financieros. Los datos calculados es este estudio nos dan como resultado un VAN positivos de 22.952,50 utilizando como tasa de redescuento del 11,73% un TIR de 22,42%, razón por la cual se comprueba la viabilidad del proyecto.
6. Definir la estructura organizacional es importante para toda empresa, en ella se agrupan y coordinan las actividades necesarias para los miembros, mismas que facilitaran el desempeño y normal desenvolvimiento de las actividades administrativas del centro de acopio. En el estudio se establece la misión, visión, valores, con un sentido muy noble, el de trabajar por el desarrollo económico.
7. La implementación de una nueva unidad productiva inevitablemente genera impactos, sin embargo el objetivo está en maximizar los impactos positivos y minimizar los impactos negativos. El resultado del estudio arroja un impacto alto positivo, lo cual significa que el desarrollo de las personas, la organización y el entorno de se ve en buenas condiciones y de hecho con un efecto multiplicador en los beneficios a largo plazo, alcanzando un progreso de la nueva unidad productiva.

## RECOMENDACIONES

1. Una vez realizado el diagnóstico situacional se recomienda aprovechar todos los aliados y oportunidades que existen en el entorno demográfico del sector. Además es importante fortalecer más capacitaciones por parte de las instituciones públicas como lo es el MAGAP e INIAP, solicitando capacitaciones para los agricultores que provean al centro de acopio en la zona norte.
2. El estudio de mercado determina una creciente y constante demanda existente por parte de los sectores de la zona norte, razón por la cual se recomienda aprovechar estos mercados que desean adquirir este producto. Por ser el primer centro de acopio en el cantón Tulcán de zanahoria amarilla, la empresa debe ser ejemplo de trabajo que incentive la comercialización en la localidad.
3. Se recomienda llevar a cabo todas las actividades mencionadas en el estudio técnico, procurando el continuo mejoramiento de los procesos, la capacitación permanente del talento humano y la eficiencia de la gestión administrativa, es decir la cultura de calidad que se debe involucrar a todos los procesos y a todos los actores.
4. Los indicadores del estudio financiero son positivos por lo cual se recomienda llevar a cabo el proyecto, el cual beneficia económicamente tanto a los trabajadores del centro de acopio como también al propietario, además del proyecto se beneficiarían todos aquellos agricultores que proveerán en el centro de acopio.
5. Es recomendable que la estructura organizacional cuente con sólidas bases en los ámbitos administrativos, financiero y contable que conlleven a la correcta toma de decisiones. El manual de funciones marcará la

punta en lo referente a la descripción de actividades y responsabilidades de todos los miembros del centro de acopio.

- 6.** El nivel de impactos que genera el proyecto es positivo, por tal razón se recomienda continuar actuando de manera consciente y responsable dentro y fuera del centro de acopio, además se recomienda realizar un monitoreo de los impactos más relevantes durante los primeros años de ejecución del proyecto, y de esta manera poder dar soluciones oportunas en corto, mediano y largo plazo.

## **BIBLIOGRAFÍA.**

ARELLANO CUEVA, Rolando (2010), Marketing: Enfoque América Latina: Prentice Hall

BACA URBINA, Gabriel (2010),Evaluación de Proyectos, McGraw-Hill

CASADO Ana y SELLERS Ricardo (2010)Introducción al Marketing España: Editorial Club Universitario

CORDOBA, Marcial, (2012), Formulación y Evaluación de Proyectos, Colombia: Ecoe Ediciones

CHILQUINGA Manuel, (2007),Costos, Segunda Edición, Ecuador: Graficolor

CLIFFORD. Gray; LARSON, Erick (2009), Administración de Proyectos, Cuarta Edición, McGraw-Hill

FLEITMAN, Jack, (2007), Evaluación Integral para implantar modelos de calidad, México: Pax México

GALINDO RUIZ, Carlos Julio, (2011), Formulación y Evaluación de Planes de Negocios: Ediciones de la U

LAMB Charles (2009),Marketing, 11° edición: Cengage Learning

MEZA OROZCO, Jhonny de Jesús (2010),Evaluación Financiera de Proyectos. Colombia: Ecoe Ediciones, Pág. 22,

PHILIP Kotler y ARMSTRONG Gary (2008), Marketing, México: PEARSON EDUCACIÓN

SAPAG CHAIN, Nassir, (2011),Proyectos de Inversión: Formulación y Evaluación: Pearson Educación

SINISTERRA, Gonzalo; POLANCO, Luis; HENAO, Harvey, (2011), Contabilidad: Sistema de Información para las organizaciones, Sexta Edición, McGraw-Hill,

STANTON William, (2007), Fundamentos de Marketing, 14° Edición, McGraw-Hill

ZAPATA, Pedro (2011), Contabilidad General: Con Base en las Normas Internacionales de Información Financiera, España: Séptima Edición, McGraw-Hill

## **LINCOGRAFÍA**

[www.monografias.com](http://www.monografias.com),

[www.wikipedia.org/Estudio de viabilidad](http://www.wikipedia.org/Estudio de viabilidad)

[es.wikipedia.org/wiki/Centros\\_de\\_acopio](http://es.wikipedia.org/wiki/Centros_de_acopio)

[www.saludybelleza.org/propiedades-beneficios-zanahoria/](http://www.saludybelleza.org/propiedades-beneficios-zanahoria/)

[www.alimentacion-sana.com.ar/informaciones/novedades/zanahoria.htm](http://www.alimentacion-sana.com.ar/informaciones/novedades/zanahoria.htm)

[http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/9751/1/32046\\_1.pdf](http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/9751/1/32046_1.pdf)

[http://consulta.bancoestado.com/paginas\\_e/Consultas/SocioEcono/mp\\_carchi.asp](http://consulta.bancoestado.com/paginas_e/Consultas/SocioEcono/mp_carchi.asp)

<http://app.sni.gob.ec/visorseguimiento/multimedia/seguimiento/portal/reportes/indexg.htm>

[www.gmtulcan.gob.ec/](http://www.gmtulcan.gob.ec/)



## ANEXO N° 1

### UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS ESCUELA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

#### ENCUESTA DIRIGIDA A POSIBLES CONSUMIDORES

Señor/a (ita), para su conocimiento, estamos empeñados en crear un centro de acopio de zanahoria amarilla, en la ciudad de Tulcán, provincia del Carchi; por lo que queremos conocer su valioso criterio entorno a la preferencia de este producto.

**Instrucciones:** Lea detenidamente cada una de las preguntas y marque con una (x) la respuesta que se ajuste a su criterio. Por favor conteste con toda sinceridad ya que ésta información será utilizada solo con fines académicos.

¿Consumen usted la zanahoria amarilla para su alimentación?

SI ( )

NO ( )

¿Que lo motiva a consumir la zanahoria?

Buen sabor ( ) Nutritiva y saludable ( ) Costumbre / tradición( )  
Facilidad en preparación ( )

¿Con qué frecuencia usted compra este producto?

Diario ( )

Semanal ( )

Quincenal ( )

Mensual ( )

Trimestral ( )

¿Qué cantidad en libras de zanahoria amarilla consume semanalmente en su hogar?

Menos de 1 libras. ( ) De 1 a menos de 2 libras ( )

De 2 a menos de 3 libras ( ) Más de 3 libras ( )

¿En qué lugar adquiere la zanahoria amarilla para su alimentación?

Mercado ( )

Supermercado ( )

Tienda ( )

Otro ( )

¿De acuerdo a las condiciones que presenta el mercado considera que los precios de la zanahoria amarilla son:

Económicos ( )

Justos ( )

Costosos ( )

¿Cual es el precio que usted paga por la libra de zanahoria?

De 0.50usd a 0.75usd ( )

De 0.76usd a 1.00usd ( )

Mas de 1.00 usd ( )

¿Para mejorar la comercialización de la zanahoria amarilla a la población, cree usted, que hace falta?

Centro de Acopio ( )

Publicidad ( )

Otros ( ). Cuáles: .....

9. ¿Sería de su agrado que se cree un centro de acopio?

SI ( )

NO ( )

10. ¿Estaría dispuesto a adquirir zanahoria amarilla al por mayor o menor en el centro de acopio?

SI ( )

NO ( )

**DATOS TÉCNICOS:**

**GÉNERO:** F ( ) M ( ) **EDAD:** De 18 a 25.....

<b>OCUPACIÓN</b>	Comerciante.....	De 26 a 35.....
	Agricultores.....	De 36 a 45.....
	Ama de Casa.....	De 46 a 55.....
	Profesional.....	Mas de 56.....
	Empleado Publico.....	
	Empleado Privado.....	

**NIVEL DE INSTRUCCIÓN** Ninguna.....  
Primaria.....  
Secundaria....  
Superior.....

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

## ANEXO N° 2



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y  
ECONÓMICAS**

**ESCUELA DE CONTABILIDAD**

### **ENCUESTA DIRIGIDA A LOS AGRICULTORES**

OBJETIVO: Determinar la situación productiva y comercial de los agricultores de zanahoria amarilla en el cantón Tulcán, con la finalidad de crear un Centro de Acopio de esta hortaliza.

Leer detenidamente y contestar con claridad, precisión y seriedad, ya que la información que usted nos brinde será muy valiosa para el proyecto a realizarse.

¿Qué tiempo lleva en la actividad agrícola?

Menos de 1 año ( )

De 1 a 5 años ( )

De 6 a 10 años ( )

Más de 10 años ( )

¿Existen muchos productores de zanahoria amarilla en la ciudad de Tulcán?

Si ( )

No ( )

¿Qué tipo de zanahoria cultiva?

Amarilla

Blanca



100% orgánico ( )

Con agroquímicos ( )

Fertilizantes ( )

¿Qué cantidad de terreno dedica al cultivo de zanahoria amarilla?

Menos de 1 hectárea ( )

De 1 a 2 hectáreas ( )

Más de 3 hectáreas ( )

¿Qué cantidad de semilla necesita por cada hectárea?

\_\_\_\_\_

¿Qué cantidad en quintales produce por hectárea en cada cosecha?

Menos de 20 qq ( )

21 – 30 qq ( )

– 40 qq ( )

Más de 40 qq ( )

¿Han tenido problemas al producir este tipo de producto agrícola?

Si ( ) Qué tipo: -----

No ( )

¿Qué plagas Afectan el cultivo?

-----

¿Cuántas personas participan en el cultivo?

Menos 5 ( )

De 5 a 10 ( )

De 11 a 15 ( )

Más de 15 ( )

¿Es fácil conseguir mano de obra?

Si ( )

No ( )

¿Cuenta usted con algún tipo de asistencia técnica?

Si ( )

No ( )

¿Este producto agrícola los vende mayoritariamente:

En la finca ( )

Mercado Mayorista ( )

Directamente al consumidor ( )

A supermercados ( )

¿Quién impone los precios de venta de la zanahoria amarilla?

Usted ( )

El mercado ( )

Otros ( ) Indique:.....

¿Cómo calificaría usted las ganancias económicas obtenidas en el último año?

Muy buena ( )

Buena( )

Mala ( )

¿Para la producción agrícola que tipo de financiamiento utiliza?

Propio

Instituciones financieras

¿Cuánto invierte en sus cultivos?

\$100 - \$700

\$701 - \$1400

\$1401 - \$2100

Más de \$2100

¿ A que precio usted vende el quintal de zanahoria?

De 3.00usd a 5.00usd ( )

De 5.01usd a 7.00usd ( )

Mas de 7.00usd ( )

¿Qué cantidad en quintales vende usted la zanahoria?

De 1 a 10

De 11 a 20

De 21 a 30

De 31 a 40

Mas de 40

¿Cuál es la frecuencia de venta de la zanahoria?

Semanal

Quincenal

Mensual

Trimestral

¿Dónde almacena usted el producto (zanahoria)?

Parcela ( )

Casa ( )

Otros ( )

¿Para mejorar la comercialización que cree usted, que hace falta?

Centro de Acopio ( )

Publicidad ( )

Otros ( ).

Cuáles: .....

¿Estaría usted dispuesto a formar parte del centro de acopio?

SI ( )

NO ( )

¿Piensa usted que existe gran demanda de zanahoria amarilla en la ciudad de Tulcán?

SI ( )

NO ( )

¿Considera usted que existiría participación de autoridades del Cantón en este proyecto?

SI ( )

NO ( )

¿Existe un centro de acopio de zanahoria en la ciudad de Tulcan?

SI ( )

NO ( )

¿Está usted de acuerdo, en que se cree un Centro de Acopio en el cantón Tulcán?

SI ( )

NO ( )

¿Al crear un centro de acopio que beneficio obtendría usted?

Obtiene mayor ganancia

Establece el precio a los diferentes compradores

Mejora su nivel de vida

Aumenta las ventas

Almacena su producto

**DATOS TÉCNICOS:**

**GÉNERO:** F ( ) M ( ) **EDAD:** De 18 a 25.....

<b>OCUPACIÓN</b>	Comerciante.....	De 26 a 35.....
	Agricultores.....	De 36 a 45.....
	Ama de Casa.....	De 46 a 55.....
	Profesional.....	Mas de 56.....
	Empleado Publico.....	
	Empleado Privado.....	

**NIVEL DE INSTRUCCIÓN** Ninguna.....  
Primaria.....  
Secundaria....  
Superior.....

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

### ANEXO N° 3

#### Tabla de amortización mensual

N°	CAPITAL		INTERES		SALDO DE LA DEUDA
	SALDO	CUOTA	SALDO	CUOTA	
					33.366,67
1	25.000,00	306,11	8.366,67	250,00	32.810,56
2	24.693,89	309,17	8.116,67	246,94	32.254,45
3	24.384,72	312,26	7.869,73	243,85	31.698,34
4	24.072,45	315,39	7.625,89	240,72	31.142,23
5	23.757,07	318,54	7.385,16	237,57	30.586,12
6	23.438,53	321,73	7.147,59	234,39	30.030,00
7	23.116,80	324,94	6.913,21	231,17	29.473,89
8	22.791,86	328,19	6.682,04	227,92	28.917,78
9	22.463,66	331,47	6.454,12	224,64	28.361,67
10	22.132,19	334,79	6.229,48	221,32	27.805,56
11	21.797,40	338,14	6.008,16	217,97	27.249,45
12	21.459,26	341,52	5.790,19	214,59	26.693,34
13	21.117,74	344,93	5.575,59	211,18	26.137,23
14	20.772,81	348,38	5.364,42	207,73	25.581,11
15	20.424,43	351,87	5.156,69	204,24	25.025,00
16	20.072,56	355,39	4.952,44	200,73	24.468,89
17	19.717,17	358,94	4.751,72	197,17	23.912,78
18	19.358,24	362,53	4.554,55	193,58	23.356,67
19	18.995,71	366,15	4.360,96	189,96	22.800,56

20	18.629,55	369,82	4.171,01	186,30	22.244,45
21	18.259,74	373,51	3.984,71	182,60	21.688,34
22	17.886,22	377,25	3.802,11	178,86	21.132,23
23	17.508,97	381,02	3.623,25	175,09	20.576,11
24	17.127,95	384,83	3.448,16	171,28	20.020,00
25	16.743,12	388,68	3.276,88	167,43	19.463,89
26	16.354,44	392,57	3.109,45	163,54	18.907,78
27	15.961,87	396,49	2.945,91	159,62	18.351,67
28	15.565,38	400,46	2.786,29	155,65	17.795,56
29	15.164,92	404,46	2.630,63	151,65	17.239,45
30	14.760,46	408,51	2.478,98	147,60	16.683,34
31	14.351,96	412,59	2.331,38	143,52	16.127,22
32	13.939,36	416,72	2.187,86	139,39	15.571,11
33	13.522,65	420,88	2.048,47	135,23	15.015,00
34	13.101,76	425,09	1.913,24	131,02	14.458,89
35	12.676,67	429,34	1.782,22	126,77	13.902,78
36	12.247,32	433,64	1.655,46	122,47	13.346,67
37	11.813,69	437,97	1.532,98	118,14	12.790,56
38	11.375,71	442,35	1.414,85	113,76	12.234,45
39	10.933,36	446,78	1.301,09	109,33	11.678,34
40	10.486,58	451,25	1.191,76	104,87	11.122,22
41	10.035,33	455,76	1.086,89	100,35	10.566,11
42					

	9.579,58	460,32	986,54	95,80	10.010,00
43	9.119,26	464,92	890,74	91,19	9.453,89
44	8.654,34	469,57	799,55	86,54	8.897,78
45	8.184,77	474,26	713,00	81,85	8.341,67
46	7.710,51	479,01	631,16	77,11	7.785,56
47	7.231,50	483,80	554,05	72,32	7.229,45
48	6.747,71	488,63	481,74	67,48	6.673,33
49	6.259,07	493,52	414,26	62,59	6.117,22
50	5.765,55	498,46	351,67	57,66	5.561,11
51	5.267,10	503,44	294,01	52,67	5.005,00
52	4.763,66	508,47	241,34	47,64	4.448,89
53	4.255,18	513,56	193,71	42,55	3.892,78
54	3.741,62	518,69	151,15	37,42	3.336,67
55	3.222,93	523,88	113,74	32,23	2.780,56
56	2.699,05	529,12	81,51	26,99	2.224,44
57	2.169,93	534,41	54,52	21,70	1.668,33
58	1.635,51	539,76	32,82	16,36	1.112,22
59	1.095,76	545,15	16,46	10,96	556,11
60	550,61	550,61	5,51	5,51	0,00