

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL

FACULTAD DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS



**“Proyecto de Inversión sobre la Comercialización de
Productos Orgánicos en la Ciudad de Guayaquil”**

PROYECTO DE GRADO

Previo a la obtención del título de:

ECONOMÍA CON MENCIÓN EN GESTIÓN EMPRESARIAL

Presentado por:

Lisette Alexandra Ortiz Morán

Elvis Manuel Jurado Rodríguez

Joffre Edison Cedeño Tejada

DIRECTOR

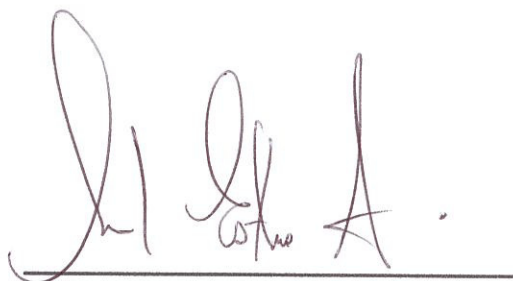
ING. OSCAR MENDOZA MACÍAS

Guayaquil – Ecuador

2011

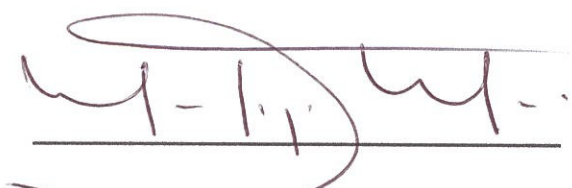
2011

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Leonardo Estrada', written over a horizontal line.

Econ. Leonardo Estrada

Presidente Tribunal

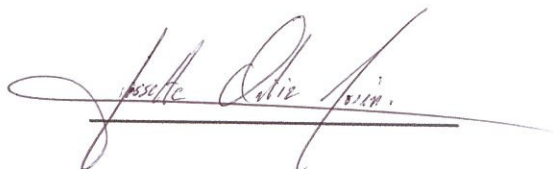
A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Oscar Mendoza Macías', written over a horizontal line.

Ing. Oscar Mendoza Macías

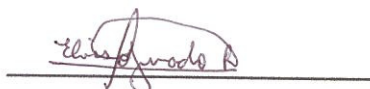
Director del Proyecto

DECLARACIÓN EXPRESA

“La responsabilidad por los hechos, ideas y doctrinas expuestas en este proyecto me corresponden exclusivamente, y el patrimonio intelectual de la misma a la ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL”

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Lissette Ortiz Morán', written over a horizontal line.

Lissette Alexandra Ortiz Morán

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Elvis Jurado R.', written over a horizontal line.

Elvis Manuel Jurado Rodríguez

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Joffre Cedeño', written over a horizontal line.

Joffre Edison Cedeño Tejada

Con todo mi amor y cariño dedico este proyecto a mi Padre Celestial quien me guía en todo momento y me quien me hace feliz cada día.

A mi esposa Sonnia por ayudarme en mi tesis y por mostrarme cada día su amor incondicional.

A mi madre que aunque no está presente conmigo se que siempre será la persona que me comprendió en los momentos más difíciles de mi vida.

A mi padre por haberme guiado en mi camino y por haberme hecho la persona que soy.

A mi hermana Tatiana Jurado que siempre estuvo a mi lado, a mis hermanitas Vicky y Lesly, gracias por hacer posible este sueño que también es de ustedes.

Agradezco a toda la familia de mi Esposa Sonnia quienes cada día me brindan su cariño.

Agradezco a mis compañeros de tesis, Joffre y Lissette quienes hicieron posible este proyecto los quiero mucho amigos.

A todos ustedes les dedico todo mi esfuerzo y estudio de muchos años.

Elvis Manuel Jurado Rodríguez

Dedico este proyecto principalmente a Dios por haberme otorgado la vida y haberme guiado en todo mi camino.

A mis Padres Joffre y Ketty por haberme traído al mundo brindándome todo su amor y apoyo incondicional durante todo este tiempo, por enseñarme cada día a ser mejor persona y encaminarme en mi etapa estudiantil. Gracias Papás para mí es un honor ser su hijo.

A toda mi familia que la llevo en mi corazón por brindarme todo su cariño y apoyo.

A Kathy por estar a mi lado compartiendo lindos momentos y formar parte de mi vida, gracias Kathy.

A mis compañeros de tesis, Lissette y Elvis quienes hicieron posible la culminación de este proyecto, amigos siempre los llevaré en mi corazón.

A Oyuki, Julio, Brenda, Gloria, David, Mariela, Manuel, Bethy, Hamilton, Johanna, Paúl. Gracias por todo chicos.

Joffre Edison Cedeño Tejada

A Dios por ser el que me dió la vida.

A mis padres por ser el pilar fundamental de mi vida ya que gracias a ellos soy lo que soy, por apoyarme firmemente en cada decisión que he tomado y por darme todo su cariño y comprensión en las buenas y en las malas.

A mis hermanos que los quiero mucho, gracias por apoyarme durante toda mi vida.

A mis amigos y compañero de tesis, Joffre y Elvis quiénes contribuyeron en la finalización de este proyecto.

A todos mis amigos que han formado parte de mis días y que hemos compartido momentos inolvidables.

Lissette Alexandra Ortiz Morán

AGRADECIMIENTOS

A Escuela Superior Politécnica del Litoral por intermedio de la Facultad de Economía y Negocios (FEN), que nos cobijo con su calidad educativa al darnos la oportunidad de aprender valores morales y éticos imperecederos; y principios de calidad, excelencia y disciplina.

A nuestros profesores, que con sus conocimientos y experiencias nos han encaminado y apoyado durante el desarrollo de este proyecto y así ver cristalizado nuestro gran anhelo y meta.

A nuestros padres por su apoyo constante, a nuestras familias, por la comprensión que en todo momento nos dieron, a todos ellos nuestro respeto y admiración por todo.

A todas las personas que amablemente colaboraron para la culminación exitosa de este proyecto.

INDICE

Declaración Expresa.....	I
Dedicatoria.....	II
Agradecimientos.....	III
Indice General.....	IV
Indice de Tablas.....	VIII
Indice de Figuras.....	X
Indice de Gráficas.....	X

Capítulo 1: Introducción

1.1 Introducción.....	15
1.2 Reseña Histórica.....	17
1.2.1 Los Productos Orgánicos a nivel mundial	17
1.2.2 La Reseña Histórica de los Productos Orgánicos en el Ecuador	19
1.3 Problemas y Oportunidades.....	23
1.3.1 Problemas.....	23
1.3.2 Oportunidades.....	23
1.4 Características del Producto.....	24
1.5 Alcance.....	26
1.6 Objetivos.....	26

1.6.1 Objetivos Generales.....	26
1.6.2 Objetivos Específicos.....	27
 Capítulo 2	
2.1 Estructura Organizacional.....	28
2.1.1 Visión.....	28
2.1.2 Misión.....	28
2.1.3 Organigrama.....	29
2.1.4 FODA del Proyecto.....	33
2.2 Investigación de Mercado y su Análisis.....	35
2.2.1 Encuesta y Análisis de Resultado.....	35
2.2.1.1 Encuesta.....	35
2.2.1.2 Tamaño de la Muestra.....	37
2.2.1.3 Análisis de Resultado.....	39
2.2.2 Matriz Bolton Consulting Group.....	59
2.2.3 Macro – Micro Segmentación.....	61
2.2.3.1 Macro – Segmentación.....	61
2.2.3.2 Macro – Segmentación.....	62
2.2.4 Fuerzas de Porter.....	64
2.2.5 Marketing Mix 4P'S.....	66
2.2.6 Producto.....	66
2.2.7 Precio.....	68

2.2.8 Plaza.....	68
2.2.9 Promoción.	68
2.3 Estudio Técnico.....	69
2.3.1 Antecedente Económico.....	69
2.3.2 Proceso de Comercialización.....	70
2.3.2.1 Descripción del Proceso.....	70
2.3.2.2 Diagrama Flujo de Comercialización de Alimentos Orgánicos.....	71
2.3.3 Necesidades de Activos.....	72
2.3.4 Balance de Personal.....	72
2.3.5 Tamaño de la Planta de Almacenamiento.....	72
2.3.5.1 Localización de la Planta de Almacenamiento.....	73

Capítulo 3

3.1 Inversión.....	74
3.1.1 Inversión de la Organización.....	74
3.2 Estudio de Costos.....	75
3.2.1 Costos Variables.....	75
3.2.2 Proyección Mensual y Anual de Costos Variables.....	78
3.2.3 Costos Fijos.....	79
3.2.4. Proyección Anual de Costos Anuales.....	80

3.3 Análisis Costos – Volumen - Utilidad.....	80
3.3.1 Punto de Equilibrio.....	80
3.3.2 Proyección de Ingresos Anual y Mensual.....	81
3.4 Capital de Trabajo: Déficit Acumulado Máximo.....	82
3.5 Valor de Desecho.....	87
3.6 Tasa de Descuento.....	87
3.7 Flujo de Caja.....	89
3.7.1 Financiamiento.....	89
3.7.2 VAN y TIR del Proyecto	91
3.8. Payback.....	92
3.9 Análisis de Sensibilidad.....	92
3.9.1 Análisis de Sensibilidad de la TIR.....	93
3.9.2 Análisis de Sensibilidad de la VAN	95
3.9.3 .Utilidad Neta Promedio	97
3.9.4 Análisis Econométrico.....	100
3.9.5 Análisis Univariado de variación de Ingreso.....	102
3.9.6 Análisis Univariado de variación de Costos.....	104
3.9.7 Análisis Univariado de variación demanda.....	106
CONCLUSIÓN.....	108

RECOMENDACIONES.....	110
----------------------	-----

Bibliografía.....	111
-------------------	-----

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Información sobre el género.	39
Tabla 2: Información sobre el rango de edad.....	40
Tabla 3: Información sobre quién toma las decisiones de compra sobre el tipo de alimento en el hogar	41
Tabla 4 y 5: Información sobre con qué frecuencia se realiza las compras de los alimentos.....	42
Tabla 6: Información sobre generalmente en que día hacen las compras de alimentos en los hogares.....	43
Tabla 7: Información sobre donde se compran generalmente los alimentos.....	44
Tabla 8: Información sobre donde se compran generalmente los alimentos.....	45
Tabla 9: Información sobre la importancia de la cebolla como alimento orgánico.....	46
Tabla 10: Información sobre la importancia del tomate como alimento orgánico.....	47
Tabla 11: Información sobre la importancia del pimiento como alimento orgánico.....	48
Tabla 12: Información sobre la importancia de la papa como alimento orgánico.....	49
Tabla 13: Información sobre la importancia de la zanahoria como alimento orgánico.....	50
Tabla 14: Información sobre la importancia de la lechuga como alimento orgánico.....	51

Tabla 15: Información sobre la importancia de la coliflor como alimento orgánico.....	52
Tabla 16: Información sobre cómo se venderían los alimentos.....	53
Tabla 17: Información sobre la presentación de los alimentos orgánicos.....	54
Tabla 18: Información sobre la disposición a pagar por un paquete promocional de alimentos orgánicos a un precio módico.....	55
Tabla 19: Información sobre la disposición a pagar un valor adicional por la adquisición de un alimento orgánico.....	56
Tabla 20: Información sobre el valor adicional que se pagaría por el alimento orgánico.	57
Tabla 21: Información sobre el medio de difusión de las promociones y ofertas de productos.....	58
Tabla 22: Precios de los cinco productos que se van a comercializar.....	68
Tabla 23: Balance de Personal.....	72
Tabla 24: Inversión inicial que se deberá incurrir para emprender el proyecto.....	74
Tablas 26: Costos Variables Generales.....	75
Tabla 27: Costos Fijos.....	79
Tabla 28: Proyección de costos anuales proyectados.....	80
Tabla 29: Punto de Equilibrio.....	81
Tabla 30: Política de Pago.....	82
Tabla 31: Proyección de Ingresos Mensuales con sus respectivas políticas de cobro.....	84
Tabla 32: Saldos de Caja Mensual y Acumulado.....	86
Tablas 33: Cálculo del valor de desecho.....	87
Tabla 34: Calculo de la TMAR.....	88
Tabla 35: Inversión.....	89
Tabla 36: Amortización del Préstamo.....	90

Tabla 37: Estado de Resultado y Flujo de Caja.....	91
Tabla 38: PAYBACK.....	92
Tabla 39: Variables que afectan al Proyecto.....	93
Tabla 40: Resumen Estadístico de la TIR.....	94
Tabla 41: Resumen Estadístico de la VAN.....	96
Tabla 42: Resumen Estadístico de la UNP.....	98
Tabla 43: Análisis de sensibilidad respecto a los ingresos.....	102
Tabla 44: Análisis de sensibilidad respecto a los ingresos.....	104
Tabla 45: Análisis de Sensibilidad Respecto a Demanda.....	106

INDICE DE FIGURA

Figura 1: Superficie agrícola certificada y en transición en Ecuador (Estimados).....	20
Figura 2: Comparación de productos Orgánicos vs Los Convencionales.....	25
Figura 3: Organigrama del proyecto de inversión para la comercialización de productos orgánicos.....	29
Figura 4: Matriz Boston Consulting Group.....	59
Figura 5: Macro Segmentación.....	62
Figura 6: Ciudad de Guayaquil.....	64
Figura 7: Las cinco fuerzas de Porter.....	64
Figura 8: Marketing Mix: 4 P'S.....	66
Figura 9: Alimentos Orgánicos en las perchas de los supermercados.....	70

INDICE DE GRAFICOS

Grafica 1: Información sobre el género.	39
Grafica 2: Información sobre el rango de edad.....	40

Grafica 3: Información sobre quién toma las decisiones de compra sobre el tipo de alimento hogar.....	41
Grafica 4 : Información sobre con qué frecuencia se realiza las compras de los alimentos.....	41
Grafica 5: Información sobre generalmente en que día hacen las compras de alimentos en los hogares.....	44
Grafica 6: Información sobre donde se compran generalmente los alimentos.....	45
Grafica 7: Información sobre la importancia de la cebolla como alimento orgánico.....	46
Grafica 8: Información sobre la importancia del tomate como alimento orgánico.....	47
Grafica 9: Información sobre la importancia del pimiento como alimento orgánico.....	48
Grafica 10: Información sobre la importancia de la papa como alimento orgánico.....	49
Grafica 11: Información sobre la importancia de la zanahoria como alimento orgánico.....	50
Grafica 12: Información sobre la importancia de la lechuga como alimento orgánico.....	51
Grafica 13: Información sobre la importancia de la coliflor como alimento orgánico.....	52
Grafica 14: Información sobre cómo se venderían los alimentos.....	53
Grafica 15: Información sobre la presentación de los alimentos orgánicos.....	54
Grafica 16: Información sobre la disposición a pagar por un paquete promocional de alimentos orgánicos a un precio módico.....	55
Grafica 17: Información sobre la disposición a pagar un valor adicional por la adquisición de un alimento orgánico.....	56
Grafica 18: Información sobre el valor adicional que se pagaría por el alimento orgánico...	57
Grafica 19: Información sobre el medio de difusión de las promociones y ofertas de productos.....	58
Grafico 20: Distribución de la TIR.....	94
Grafico 21: Análisis de Sensibilidad de la TIR.....	95
Grafico 22: Distribución de la VAN.....	96
Grafico 23: Análisis de Sensibilidad de la VAN.....	97
Grafico 24: Distribución de la UNP.....	98
Grafico 25: Análisis de Sensibilidad de la UNP.....	99

Grafico 26: Análisis Econométrico.....	100
Grafico 27: Análisis Econométrico.....	101
Grafico 28: Análisis Econométrico.....	101
Grafico 29: Relación de VAN vs Ingresos.....	103
Grafico 30: Relación de TIR vs Ingresos.....	103
Grafico 31: Relación de TIR vs Costos.....	105
Grafico 32: Relación de VAN vs Costos.....	105
Gráfica 33. Relación VAN vs Incremento % de la Demanda.....	106
Gráfica 34. Relación TIR vs Incremento % de la Demanda.....	107

1 CAPITULO I

1.1 INTRODUCCIÓN

La agricultura, la ganadería y la industria de los alimentos han crecido en los últimos años en la búsqueda de mercados, a través de la venta de nuevos productos. Innovaciones alimentarias que han sido diseñadas y obtenidas con la aplicación de conocimientos científicos y tecnológicos para ofrecer al consumidor opciones alimentarias muy variadas, tienden cada vez más a cumplir requisitos y exigencias de inocuidad y calidad establecidas por las legislaciones sanitarias nacionales y mundiales. El grado de exigencia de los consumidores acerca del cumplimiento de atributos de calidad de los alimentos, se ha elevado y diversificado y, al parecer, las causas más importantes son la información disponible y la oferta de una gran variedad de productos.

En la actualidad, la agricultura mundial está siendo afectada por muchos factores que ponen en riesgo no solo la alimentación de toda la población, sino la supervivencia de millones de campesinos alrededor del mundo. La explotación excesiva de los recursos naturales y la contaminación de los ecosistemas está empezando a pasar factura con intereses de mora cobrados por adelantado. No existe otro factor más evidente que el cambio climático provocado, entre otras cosas, por el calentamiento global, producto de década de procesos económicos y sociales depredatorios y contaminante. El uso abusivo de químicos, la contaminación de fuentes hídricas, la pérdida de fertilidad de la tierra, la

erosión de los suelos, la implementación de sistemas productivos no sustentables son causas comprobadas de efectos negativos en los sistemas alimentarios y agroindustriales del mundo entero. Los cambios en los patrones climáticos están afectando ya los ciclos productivos y la estabilidad de la oferta de casi todos los cultivos alimenticios, en donde se generan los nutrientes necesarios para la vida humana.

A esto se suma la marginación social, económica y política en que viven los campesinos del mundo, quienes han tenido la ingrata y desvalorizada labor de alimentarnos. Lamentablemente, la gran mayoría de las cadenas de producción-comercialización de productos agropecuarios son controladas por actores que abusan de su poder de mercado, privando sus beneficios a los campesinos rurales y limitando sus posibilidades de sostenibilidad.

Un síntoma evidente de los anteriores es la actual crisis alimentaria, que puede ser la antesala de un futuro en el que la agricultura deje de producir suficientes alimentos para todos. Sin ánimo de provocar alarma, basta escuchar con atención las noticias que nos traen los medios de comunicación diariamente sobre la subida de precios a nivel internacional y nacional, los campos del combustible e insumos agrícolas y los eternos debates sobre el apoyo gubernamental a la agricultura.

Con este panorama, la agricultura orgánica puede aportar con soluciones a estos problemas de índole global. Hoy más que nunca, debemos valorizar las características que hacen de la agricultura orgánica un sistema de producción responsable con el medio ambiente y capaz de ser sostenible económica y socialmente.

El termino agricultura orgánica tiene varia acepciones a nivel mundial. Para unos es un sistema de producción agropecuario mientras

que para otros es una visión más amplia y global de ver a la agricultura. La normativa ecuatoriana vigente la define como un sistema holístico de gestión y producción que fomenta y mejora la salud del agro ecosistema y, en particular, la biodiversidad, los ciclos biológicos y la actividad biológica del suelo. Los sistemas de producción orgánica se basan en normas de producciones específicas y precisas, cuya finalidad es lograr agro ecosistemas óptimos que sean sostenibles desde el punto de vista social, ecológico y económico.

1.2 RESEÑA HISTÓRICA

1.2.1 LOS PRODUCTOS ORGÁNICOS A NIVEL MUNDIAL

La agricultura orgánica tiene apenas cuarenta años de haber sido redescubierta. Con los avances científicos de en la mitad del siglo XX en agronomía, fitopatología, química, entre otras, varios científicos europeos sentaron los preceptos de lo que hoy conocemos como agricultura orgánica. Sin embargo, muchos autores se han atraído por conocer sobre varias culturas milenarias que tenían en su agricultura prácticas orgánicas desde hace varios siglos. Mientras se mantiene ese debate, este tipo de agricultura se ha expandido por todos los confines de la tierra, echado semilla en algunos países y germinando en otros cuantos. Hoy en día, la agricultura orgánica ha alcanzado un significativo nivel de reconocimiento, tanto por los agricultores como por los consumidores y se ha convertido en un mercado dinámico y lucrativo. Entre sus principales beneficios están el aporte a la seguridad alimentaria familiar, fuente de una alimentación saludable, procesos productivos respetuosos del medio ambiente y, por supuesto, generador de beneficios económicos y de empleo.

A esto podemos sumar las condiciones agroecológicas que tiene la pequeña agricultura familiar para adoptar sistemas de producción orgánica en sus parcelas y generar ingresos para su sostenibilidad. El mercado de productos orgánicos a nivel mundial ah mostrado cifras de crecimiento muy importantes en la última década y, poco a poco, han ido convirtiéndose en un mercado solido y atractivo.

En el año 2006, el mercado mundial de productos orgánicos alcanzo la cifra de \$38,6 billones con un crecimiento respecto al año anterior de 16%. Los principales mercados de consumo de productos orgánicos están en Europa y Estados Unidos, con una participación marginal entre los continentes. Datos recientes estiman a la superficie productiva orgánica certificada mundial alrededor de 31 millones de hectáreas, la cual se concentra principalmente en Oceanía (42%), Europa (24%), América Latina (16%). Sin embargo por el número de granjas o fincas orgánicas, América Latina lidera la participación mundial con un 32% seguido de Europa (28%).

Es decir, América Latina es un jugador importante en la oferta de productos orgánicos, pero más importante aun porque involucra a una mayor cantidad de agricultores y productores en este mercado, con sus respectivos en empleo y pobreza en las zonas rurales.

Según los datos estadísticos, podemos observar que le mercado internacional de productos orgánicos ha despertado el interés creciente de muchas empresas e instituciones que invierten grandes sumas para incursionar en este mercado. En los polos más importantes de consumo, como los países

europeos, Estados Unidos y Japón, existen instituciones que siguen de cerca este mercado para orientar a los agentes económicos a tomar decisiones correctas.

1.2.2 LA RESEÑA HISTÓRICA DE LOS PRODUCTOS ORGÁNICOS EN EL ECUADOR.

El Ecuador no ha sido la excepción en cuanto al crecimiento de la agricultura orgánica. Los primeros proyectos, impulsados por algunas ONG u organizaciones de desarrollo, que establecieron como eje de intervención el apoyo a la agricultura. Desde los años 90 ha existido un crecimiento importante en cuanto a la superficie dedicada a la producción de alimentos agrícolas orgánicos, principalmente para la exportación. En la siguiente tabla se presentan los datos estadísticos sobre la superficie agrícola bajo certificación orgánica, desde el año 2001 hasta el año 2007. En el 2001 existían 11000 áreas certificadas de productos agrícolas orgánicos, superficie que cuadruplico en el 2007. El crecimiento en el hectárea es evidente con un periodo 2001-2004, caracterizado por tasas del sobre 40% anual y un periodo más reciente (2001-2007) con tasas de crecimientos superiores al 11% anual.

Figura 1: Superficie agricola cretificada y en transición en Ecuador(Estimados)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Superficie total certificada (ha)	11000	16377	24000	29752	36163,76	40211,43	46053,72
Superficie total en transición	ND	ND	ND	5501	5290,54	5950,07	5580,54
Total (ha)	11000	16400	24000	35252	41454,3	46161,5	51634,25
Crecimiento anual		49,1%	46,3%	46,88%	17,60%	11,30%	11,9%

Fuente: BCÖKO GARANTIE Cía. Ltda.

Los principales productos certificados como orgánicos son las frutas, los cereales y leguminosas, las hortalizas y las plantas aromáticas. Los principales cultivos orgánicos que cuentan actualmente con certificación son el banano, el café, el cacao, el orito, los cítricos, la caña de azúcar y la quinua. En los últimos años se ha incrementado la variedad de productos orgánicos que, poco a poco, van ganando prestigio y abriendo sus mercados, como los camarones, el mango, la sábila, el maní e incluso las flores de exportación, todos ellos orientados principalmente a los mercados de EEUU, Unión Europea y Japón.

Si bien la mayoría de productos orgánicos están orientados al mercado exterior, existen cada vez más experiencias de agricultores y de empresas nacionales que orientan su producción al mercado interno. Hoy en día se pueden encontrar productos orgánicos en los principales supermercados del país y en ferias libres, municipales e incluso espacios dedicados exclusivamente a la venta de productos orgánicos. Dada la diversidad de pisos ecológicos en el país, existen condiciones para desarrollar un sin número de cultivos

potenciales no solo para la exportación, sino también para el mercado interno.

Un análisis más detallado sobre el estado de la producción orgánica en el Ecuador se puede encontrar en la publicación de “GTZ-CORPEI-MAGAP” tanto en términos de base productiva como en mercados.

Por falta de información estadística, no sabemos a ciencia cierta cuán grande es el mercado de productos orgánicos en el Ecuador y, aun menos, las oportunidades que pudieran existir. Por el lado de las exportaciones e importaciones, el actual sistema de registro no contempla la identificación ni el registro de partidas arancelarias de productos orgánicos. Por el lado del mercado interno, tampoco existe una estimación de las ventas realizadas a nivel nacional ni tampoco un marco institucional que tenga una motivación para hacerlo. Asimismo, existen pocos esfuerzos en la realización de estudios de mercado y de consumidores.

El marco normativo para el país empieza a configurarse en el año 2003 con el trabajo de varios actores públicos y privados. En ese año, se aprobó el Decreto Ejecutivo No 3609 sobre la promoción y regulación de la producción orgánica en el país y el Acuerdo Ministerial No 177 que expide el reglamento de la normativa de la producción orgánica agrícola, pecuaria y apícola en el Ecuador. Se definen, por primera vez, que las instituciones estatales serán autoridades nacionales competentes y se crean espacios como el Comité Nacional para la Agricultura Orgánica y la Secretaría Técnica Permanente de Agricultura Orgánica, que en conjunto componen el marco institucional y

jurídico en el país. Posteriormente, en el 2005m se expide la resolución No 16 sobre el manual de procedimientos y formularios para la aplicación del Reglamento de la Normativa General. En el 2006 se realizaron modificación al marco institucional vigente, mediante Acuerdo Ministerial No 302 se expide el nuevo reglamento de la producción orgánica agropecuaria del Ecuador.

Se constata, asimismo, que en el Ecuador existe una superficie de producción agrícola manejada con preceptos orgánicos que no poseen la certificación orgánica conforme a las regulaciones, tanto nacionales como de países importadores. Existe, por un lado, una superficie no determinada que cumple, en incluso sobrepasa, los preceptos de certificación, orienta su producción a los mercados locales de nuestro país y que responde más a un manejo tradicional y ancestral de los predios agrícolas con uso mínimo de insumos químicos externos. Por otro lado, hay una producción no cuantificada de productos conocidos bajo otras denominaciones, que provienen de la agricultura orgánica, pero han tomado expresiones políticas y económicas distintas. Los productos agroecológicos son un ejemplo de ello, sus sistemas productivos son muy similares a los orgánicos pero están dirigidos a mercados locales, por lo cual han buscado estrategias distintas para garantizar su calidad, en lugar de la certificación convencional. Existen varias experiencias productivas y comerciales a lo largo de las Sierra que manejan un enfoque agroecológico y están mercadeando estos productos en varias ciudades. Por ello, es muy importante considerarlos dentro del estudio de consumo de productos orgánicos en el Ecuador.

1.3 PROBLEMA Y OPORTUNIDADES

1.3.1 PROBLEMA

Nuestro interés por crear una comercializadora de productos orgánicos está orientado a brindar la alternativa de alimentos sin pesticidas, y las principales razones son:

- Los alimentos convencionales son los que tienden a consumir con mayor frecuencia las personas, a pesar que estos contienen bajas aportaciones nutritivas, debido a que en sus etapas de sembrío, cultivo y cosecha contienen alguna clase de fertilizante, herbicidas o pesticidas químicos.
- La poca difusión de alimentos orgánicos.
- Los productos orgánicos exceden en 15% y 20% de los productos convencionales.

1.3.2 Oportunidades del Negocio

- La falta de oferta de este tipo de productos.
- No tienen químicos, pesticidas, fertilizantes o aditivos sintéticos.
- Su sabor, color y aroma son de la mayor calidad.
- Tienen muchas más vitaminas, minerales y antioxidantes que los productos convencionales.
- Mejora el metabolismo de los consumidores actuales y potenciales.
- Son productos rigurosamente certificados, lo que asegura al consumidor una completa satisfacción.

- Ayudan a prevenir el calentamiento global.
- Lo orgánico apoya la biodiversidad: una responsabilidad social compartida desde el productor, al consumidor.

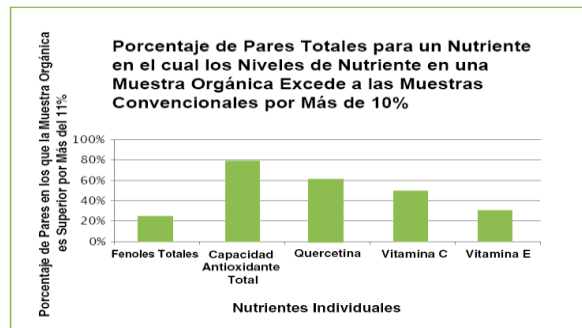
1.4 CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

El proyecto en general consiste en la comercialización de productos orgánicos que tiene como objetivo brindar alimentos 100% naturales debido que en el proceso de producción no interviene ninguna clase de fertilizantes, herbicidas o pesticidas químicos que aceleren su etapa de cultivación, permitiendo conservar los nutrientes tales como: vitaminas, minerales, antioxidante, hidrato de carbono y proteínas, ayudando a mejorar el nivel de vida e incentivando en la preservación del medio ambiente.

Los alimentos orgánicos se producen respetando los tiempos de crecimiento natural, por lo que tienen el tiempo suficiente para sintetizar los azúcares y nutrientes del suelo.

De acuerdo con la publicación presentada en Marzo del 2008 por parte de THE ORGANIC CENTER (Compendio Científico: Superioridad Nutricional de los Alimentos Orgánicos), los 96 estudios científicos realizados por Charles Benbrook, Xin Zhao, Jaime Yáñez, Neal Davies y Preston Andrews han demostrado que los alimentos orgánicos en comparación con los convencionales exceden en un 10% en sus niveles nutricionales.

Figura 2: Comparación de productos Orgánicos vs Los Convencionales.



Fuente:

www.organic-center.org

También se ha podido demostrar que los alimentos orgánicos contienen niveles de antioxidantes más elevados que los alimentos de producción intensiva, debido a que poseen propiedades efectivas para combatir el cáncer (según un estudio de la Universidad de Emory, publicado en el 2003 por Journal of Agricultural and Food Chemistry.).

De acuerdo a todas las características mencionadas anteriormente se ha podido demostrar que los productos orgánicos son 100% saludables, lo que hace que sea atractivo para los consumidores actuales y potenciales.

Para emprender este proyecto se deberá adquirir la materia prima a los productores que los cultiven de manera totalmente orgánica, en la cual pasaran por un proceso de inspección para poder seleccionar las mejores hortalizas, que luego serán comercializados por parte de nuestra empresa teniendo como puntos de distribución los supermercados y tiendas de barrio.

En cuanto a la presentación estos estarán envueltos en fundas transparentes que permita a los consumidores observar la calidad del producto.

1.5 ALCANCE

Este proyecto lo que busca es determinar la factibilidad de la comercialización de productos orgánicos de consumo diario.

Con la ayuda del estudio de mercado se tratará de estimar la demanda potencial, así como también conocer cuáles son los principales ingredientes de tipo vegetal en cuanto a valor nutricional que las familias consideran importantes al momento de servir los alimentos, basándose en sus preferencias mediante encuestas. Esta fase del proyecto permitirá determinar la localización estratégica de la planta de almacenamiento que ofrezca los mejores beneficios y minimice costos. Incluyendo también las 4 P's.

En base al estudio técnico se podrá establecer el área de construcción de la planta de almacenamiento, necesidades de activos y de recursos humanos.

Con el estudio financiero se determinará los ingresos, costos, capital de trabajo mediante estimaciones y con la ayuda de instrumentos financieros mediremos la rentabilidad y si el negocio es sostenible por al menos 5 años.

El resultado del presente proyecto será la identificación de la viabilidad de creación e implementación, conocer el retorno que generará el mismo en todos sus posibles escenarios para conocimiento de los inversionistas y el análisis de riesgo del negocio.

1.6 OBJETIVOS

1.6.1 Objetivos Generales

Demostrar que la comercialización de productos orgánicos en la ciudad de Guayaquil es viable

1.6.2 Objetivos específicos

1. Realizar el estudio de mercado para conocer el nivel de aceptación de los productos orgánicos.
2. Determinar el segmento de mercado al cual está dirigido los productos.
3. Determinar si los consumidores están dispuestos a pagar un valor adicional a los ya existentes en el mercado.
4. Determinar qué clase de productos el consumidor está dispuesto a comprar.
5. Realizar un análisis costo beneficio sobre la viabilidad del proyecto.

2 CAPITULO II

2.1 ESTUDIO ORGANIZACIONAL

2.1.1 Visión

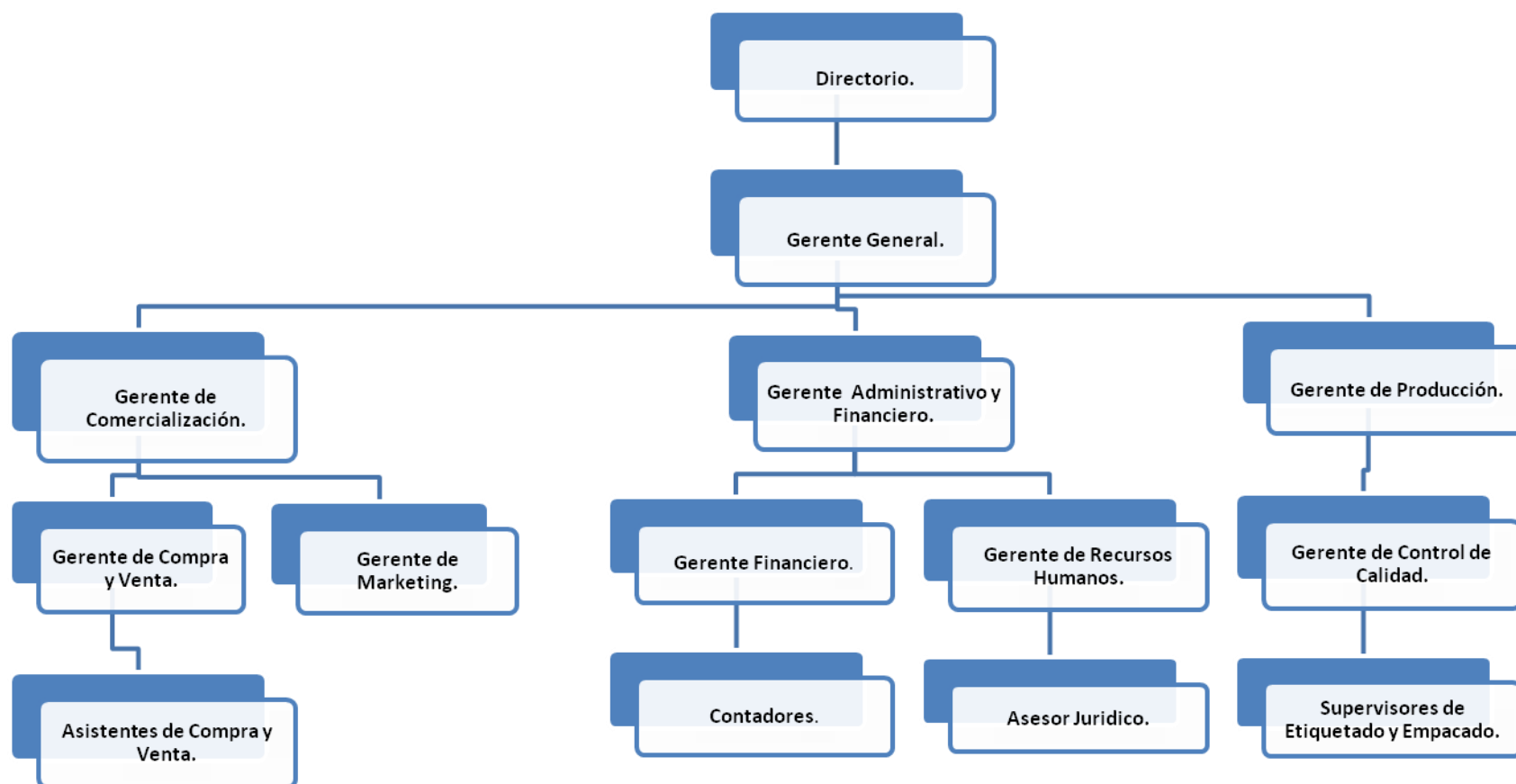
Proyectar ser reconocida a nivel nacional e internacional, como la empresa que brinde productos cien por ciento orgánico y de excelente calidad, satisfaciendo y adaptándose a las necesidades de los clientes y a la demanda de mercado consumidor, generando el desarrollo de sus elementos participantes mediante la captación, la motivación, el liderazgo y el respeto de los valores humanos.

2.1.2 Misión

Está orientada al desarrollo y comercialización de productos cien por ciento orgánicos, destinados a cubrir las necesidades de consumidores de diversos niveles socioeconómicos, con el objetivo principal de incentivar a una buena alimentación, bajo un concepto de comercio justo, preservación del medio ambiente, desarrollo ecológico.

2.1.3 ORGANIGRAMA

Figura 3: Organigrama del proyecto de inversión para la comercialización de productos orgánicos.



Elaborado por: Los Autores.

DESCRIPCION DE FUNCIONES

- DIRECTORIO. Constituida por los tres miembros del grupo. Las funciones del directorio consiste en:
 - Analizar los estados financieros de la empresa.
 - Toma de decisiones de financiamiento, ampliación de la capacidad productiva, incursión en nuevos mercados, etc.
- GERENTE GENERAL. Se encargará de:
 - Proveer a la directiva los informes del desempeño administrativo de la empresa.
 - Supervisar las operaciones de cada uno de los departamentos.
 - Planear y desarrollar metas a corto y largo plazo junto con objetivos anuales y entregar las proyecciones de dichas metas para la aprobación de los gerentes corporativos.
- GERENTE DE COMERCIALIZACIÓN. Es el encargado de la comercialización y ventas del producto mediante el uso de nuestro canal de distribución, tiene a su disposición el departamento de Compra y Venta y el de Publicidad o Marketing.
 - Gerente de Compra y Venta.- Se encarga de la colocación de los productos o mercancías en los mercados, sus funciones son:
 - Obtener las previsiones de ventas y análisis de precios.
 - Verificar la formación de vendedores y comerciales.
 - Análisis de la competencia.
 - Asistente de Compra y Ventas:
 - Llevar un informe de los materiales e insumos en stock, para calcular la fecha y las cantidades del nuevo pedido.
 - Recibir el pedido de materiales e insumos y revisarlo.

- Ayudar al Gerente a organizar planes de distribución de ventas.
- Ayudar a diseñar las estrategias para incrementar la distribución de productos.
- Gerente de Marketing.- Persona que se encarga de promocionar los productos a través de la publicidad, tiene funciones como:
 - Conocer de los productos o servicios objeto de la actividad de la empresa.
 - Determinar y conocer el mercado y el sector en que opera la empresa.
 - Efectuar Estudios de mercado de nuevos productos.
 - Ejecutar Estudios de puntos débiles y fuertes de la empresa.
- GERENTE ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO. Tiene la responsabilidad de la realización de los presupuestos, control de transacciones, aplicar normas y sistemas modernos para la administración de personal, así como también el control de todos los empleados dentro de la misma, tiene a su cargo el departamento de Contabilidad y Recursos Humanos.
- Jefe de Contabilidad.- Se encarga de verificar las transacciones que se realizan diariamente y llevar los libros contables, realiza funciones como:
 - Verificar Costes generados en la actividad de la Empresa.
 - Realizar cobros y pagos.
 - Tener excelente relación con clientes y proveedores.

- Realizar Auditoría Interna y control de presupuestos
- Contador:
 - Llevar la contabilidad de la empresa.
 - Elaborar informes y estados financieros.
- Gerente de Recursos Humanos.- Realiza actividades como la selección de personal y cumple las siguientes funciones:
 - Seleccionar y contratar personal.
 - Recepcionar y acoger nuevos trabajadores.
 - Formación del personal.
 - Verificar Expedientes del personal.
 - Realizar Relaciones Laborales y resolver conflictos.
- Asesor Laboral:
 - Persona encargada de motivar y formar equipos, informando y delegando, sacando buen partido a las reuniones que periódicamente, formales o informales, celebre con todos y cada uno de ellos.
 - Dar información adecuada de los beneficios de los trabajadores.
- GERENTE DE PRODUCCIÓN. Responsable de la parte de la empresa que desarrolla la actividad que le es propia, a la que la empresa se dedica. Podrá ser fabricar algo, vender, prestar determinados servicios, distribuir productos o cualquier otra cosa, tiene a su cargo el departamento de Control de calidad y Empacado y Etiquetado.

- Gerente de Control de Calidad.- Encargado de realizar actividades relacionadas con el producto en sí, tomando en cuenta que son vegetales, se encargara de mantener y verificar los productos en buen estado, entre las funciones tenemos:
 - Determinar El flujo y distribución de las materias primas y de los materiales o mercancías dentro de la empresa.
 - Desarrollar Los servicios de mantenimiento y reparación de los equipos que se utilicen.
 - Verificar que los productos estén en buena calidad para que puedan ser consumidos.
- Supervisor de Etiquetado y Empacado.- Tiene la responsabilidad de preparar el producto final listo para su distribución y comercialización, realiza funciones como:
 - Supervisar los despachos de mercancía.
 - Ser responsable de la mercancía en el almacén.
 - Controlar el inventario físico de los productos.

2.1.4 FODA DEL PROYECTO

FORTALEZAS

- Variedad de alimentos orgánicos.
- La calidad de nuestros alimentos orgánicos está garantizada.
- Accesibilidad de compra de los alimentos orgánicos.
- Incremento de producción orgánica en el país.

OPORTUNIDADES

- El insuficiente abastecimiento de alimentos orgánicos en el mercado.
- Aprovechar el interés que tienen las personas en su salud.
- Demanda creciente de los alimentos orgánicos.
- Apertura de mercados internacionales.

DEBILIDADES

- Escasa integración de los procesos, ya nuestra actividad es comercializar los alimentadores orgánicos y no producirlos.
- Pocos productores de alimentos orgánicos.
- No hay diferenciación entre los alimentos orgánicos.
- Poca información que tiene la población acerca de los alimentos orgánicos.

AMENAZAS

- Aumento de producción de las otras empresas competidoras.
- Ingreso de nuevos comerciantes de alimentos orgánicos.
- Fidelidad de los consumidores hacia otra empresa.
- Desequilibrios climáticos.
- Aumento de los costos de producción.

2.2 INVESTIGACIÓN DE MERCADO Y SU ANÁLISIS.

2.2.1 Encuesta y Análisis de Resultados

2.2.1.1 ENCUESTA

Estimado consumidor, la finalidad de esta encuesta es conocer la importancia de los alimentos orgánicos en el mercado ecuatoriano; ***entendiéndose Alimentos Orgánicos aquellos vegetales y frutas que en ninguna etapa de su producción intervienen fertilizante, herbicidas o pesticidas químicos, así como tampoco en los suelos donde son cultivados y que su valor nutricional es mucho más alto.***

1. Genero

Femenino ____

Masculino ____

2. Por favor, seleccione su rango de edad

20 - 25 ____ 26 - 30 ____ 31 - 35 ____ 36 - 40 ____

Mayores de 40 ____

3. ¿Quién toma la decisión de compra sobre el tipo de alimentos a consumir?

Papá ____

Mamá ____

Hijo ____

Hija ____

Alguien más (especifique) ____

4. ¿Con que frecuencia realiza las compras de los alimentos?

Diaria ____

Semanal ____

Quincenal ____

Mensual ____

5. ¿Generalmente en que día o que días hacen las compras de alimentos en su hogar?

Lunes ____

Martes ____

Miércoles ____

Jueves ____

Viernes ____

Sábado ____

Domingo ____

6. ¿Donde compra generalmente los alimentos?

Tiendas de barrio ____ Supermercados ____
Mercados ____

7. De la lista que se presenta a continuación favor seleccionar 5 alimentos que considere más importantes para ser orgánicos.

Cebolla ____ Tomate ____ Pimiento ____ Papa ____
Zanahoria ____ Lechuga ____ Coliflor ____

8. ¿Cómo le gustaría adquirir los alimentos orgánicos?

Por Kilo ____ Por Libra ____ Por unidad ____

9. ¿Cómo le gustaría la presentación de los alimentos orgánicos?

Cajas de cartón ____ Fundas Plásticas Transparentes ____
Al ambiente ____

10. ¿Estaría dispuesto a pagar por un paquete promocional de alimentos el cual incluyan varios productos orgánicos a un precio módico?

Si ____ No ____

11. ¿Estaría dispuesto a pagar un valor adicional por la adquisición de un alimento 100% orgánico?

Si ____ No ____

Si responde **No** termina la encuesta.

12. ¿Cuál es el porcentaje adicional que estaría dispuesto a pagar por cada libra de alimento orgánico?

10% - 20% ____ 21% - 30% ____ 31% - 40% ____ 41% - 50% ____
51% - 60% ____

13. Generalmente porque medio se entera usted de las promociones y ofertas de productos.

Televisión ____ Radio ____ Internet ____ Revistas ____
Prensa ____

Muchas Gracias por su tiempo y colaboración.

2.2.1.2 Tamaño de la Muestra

Para determinar el tamaño de la muestra, se utiliza la técnica de muestreo irrestricto aleatorio.

Para determinar el número de encuestas a realizar, se establece un grado de confianza y un margen de error y además se toman en cuenta los siguientes factores:

Nivel de confianza (z)

Es el porcentaje de datos que se abarca, dado el nivel de confianza establecido del 95%. Para este grado de confianza corresponde un valor de z de 1.96 obtenido de una tabla de distribución normal.

Máximo error permisible (e)

Es el error que se puede aceptar con base a una muestra "n" y un límite o grado de confianza "X". Este error ha sido definido con un margen del 5%

Porción estimada (P)

Es la probabilidad de ocurrencia de un fenómeno en específico, en este caso, es que las personas estén dispuestas a consumir en un restaurante después de ir a algún centro de entretenimiento nocturno; puesto que no se tiene ninguna información previa, se toma el promedio con el que se trabaja en estos casos, que es del 50% de que acepten el producto o servicio.

Para hallar el número de personas a encuestar, aplicamos la fórmula de una población infinita (mayor a 100,000 unidades), por lo tanto, la fórmula es la siguiente:

$$n = \frac{z^2 (p \times q)}{e^2}$$

Donde:

n : Tamaño de la muestra

z : 1.67 para $z=10\%$

p : 0,5

q : $(1 - p)$:

$(1 - 0,5) = 0,5$

ESTABLECIENDO e : $10\% = 0.1$

$$n = \frac{1,67^2 (0,5 \times 0,5)}{0,01} = 69,72$$

$n = 69,72$

2.2.1.3 Análisis de los Resultados

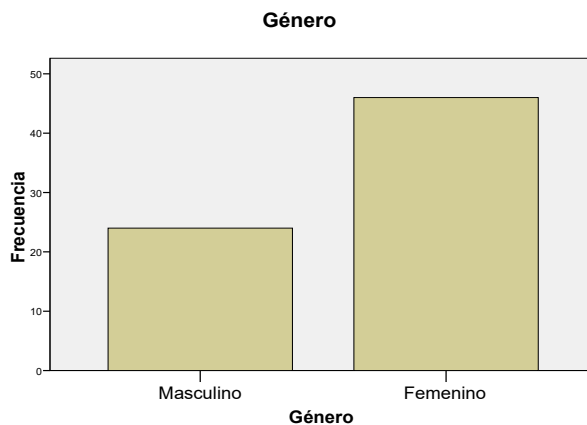
Luego de que se han tabulado los datos provenientes de las encuestas formuladas y con la ayuda del programa SPSS se ha podido obtener las siguientes conclusiones:

Información sobre el Género

Tabla 1

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Masculino	24	28,9	34,3	34,3
	Femenino	46	55,4	65,7	100,0
	Total	70	84,3	100,0	
Perdidos	Sistema	13	15,7		
Total		83	100,0		

Grafica 1



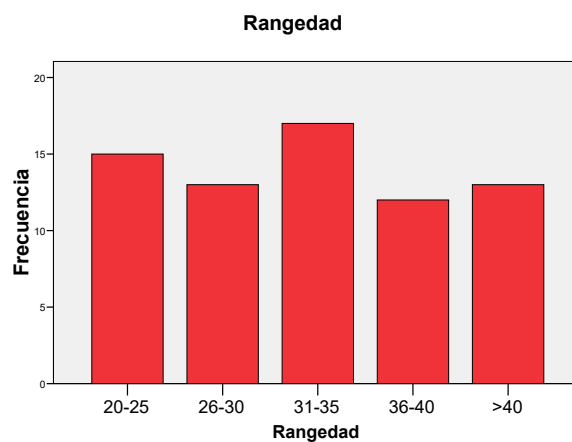
Información sobre el rango de edad

De las encuestas realizadas se puede observar que desde los 20 años en adelante las personas realizan las compras en el hogar casi en la misma proporción.

Tabla 2

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	20-25	15	18,1	21,4	21,4
	26-30	13	15,7	18,6	40,0
	31-35	17	20,5	24,3	64,3
	36-40	12	14,5	17,1	81,4
	>40	13	15,7	18,6	100,0
	Total	70	84,3	100,0	
Perdidos	Sistema	13	15,7		
Total		83	100,0		

Grafica 2



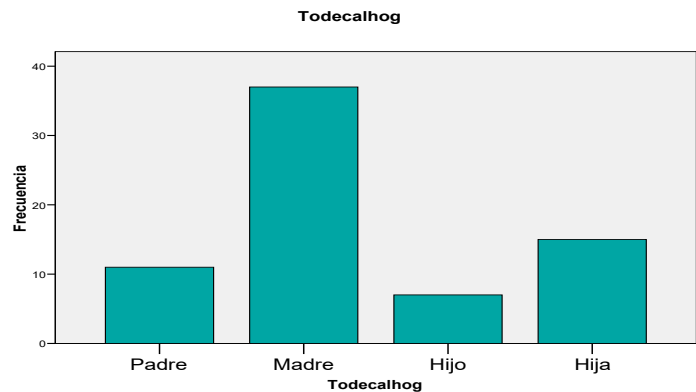
Información sobre quién toma las decisiones de compra sobre el tipo de alimento en el hogar

Se puede observar que las madres representan el 52.9% de las personas que toman las decisiones en el hogar sobre el tipo de alimento y en segundo lugar las hijas con un 21,4% lo que demuestra que es el sexo femenino que generalmente está pendiente de la alimentación de su familia. También se puede diferenciar que pocos padres e hijos realizan la toma de decisiones sobre los alimentos en su hogar.

Tabla 3

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Padre	11	13,3	15,7	15,7
	Madre	37	44,6	52,9	68,6
	Hijo	7	8,4	10,0	78,6
	Hija	15	18,1	21,4	100,0
	Total	70	84,3	100,0	
Perdidos	Sistema	13	15,7		
Total		83	100,0		

Grafica 3



Información sobre con qué frecuencia se realiza las compras de los alimentos.

Se puede observar que 55,7% de las veces que se va a comprar los alimentos lo realizan de manera semanal, el 25,7% lo realiza de forma quincenal lo que indica que la frecuencia de compra de los hogares es de forma mensual y quincenal en mayor proporción. Incluso observar las personas que realizan las compras en el hogar de manera semanal y quincenal lo hacen mayormente las madres de familia en 41,4% de las veces y en segundo lugar las hijas con un 20% de las veces.

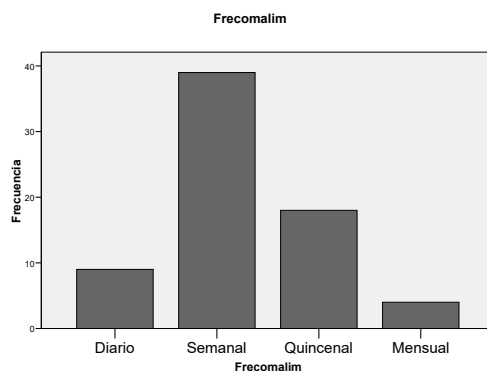
Tabla 4

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Diario	9	10,8	12,9	12,9
	Semanal	39	47,0	55,7	68,6
	Quincenal	18	21,7	25,7	94,3
	Mensual	4	4,8	5,7	100,0
	Total	70	84,3	100,0	
Perdidos	Sistema	13	15,7		
Total		83	100,0		

Tabla 5

		Frecomalim				Total
		Diario	Semanal	Quincenal	Mensual	
Todecalhog	Padre	0	6	4	1	11
	Madre	5	18	11	3	37
	Hijo	3	3	1	0	7
	Hija	1	12	2	0	15
Total		9	39	18	4	70

Grafica 4



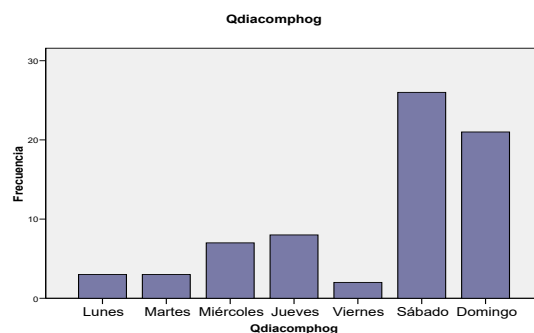
Información sobre generalmente en que día hacen las compras de alimentos en los hogares.

En base a los resultados se puede observar que los días preferenciales para hacer las compras en el hogar son los fines de semanas tanto el sábado con un 37.10% y el domingo con un 30%. Esto da la conclusión de que los fines de semana serán los días de mayor concurrencia de personas que deseen comprar alimentos.

Tabla 6

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Lunes	3	3,6	4,3	4,3
	Martes	3	3,6	4,3	8,6
	Miércoles	7	8,4	10,0	18,6
	Jueves	8	9,6	11,4	30,0
	Viernes	2	2,4	2,9	32,9
	Sábado	26	31,3	37,1	70,0
	Domingo	21	25,3	30,0	100,0
	Total	70	84,3	100,0	
Perdidos	Sistema	13	15,7		
Total		83	100,0		

Grafica 5



Información sobre donde se compran generalmente los alimentos

Del total de personas encuestadas el 60% prefiere hacer las compras en los supermercados, el 28,6% en los mercados y el 11,4% en las tiendas de barrio.

Esto da como conclusión que las personas optan por hacer sus compras en los supermercados especialmente los fines de semanas.

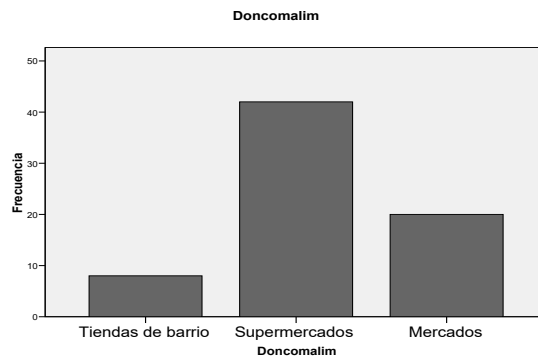
Tabla 7

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Tiendas de barrio	8	9,6	11,4	11,4
	Supermercados	42	50,6	60,0	71,4
	Mercados	20	24,1	28,6	100,0
	Total	70	84,3	100,0	
Perdidos	Sistema	13	15,7		
Total		83	100,0		

Tabla 8

		Doncomalim			Total
		Tiendas de barrio	Supermercados	Mercados	
Qdiacomphog	Lunes	1	0	2	3
	Martes	2	1	0	3
	Miércoles	0	5	2	7
	Jueves	1	5	2	8
	Viernes	1	1	0	2
	Sábado	0	19	7	26
	Domingo	3	11	7	21
Total		8	42	20	70

Grafica 6



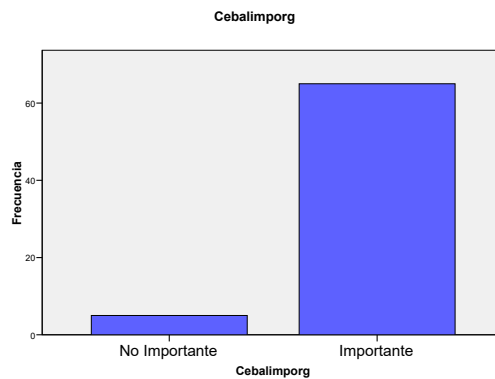
Información sobre la importancia de la cebolla como alimento orgánico.

Con la información obtenida se concluye que 93 de cada 100 personas consideran a la cebolla como un alimento importante y que debería ser totalmente orgánico.

Tabla 9

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	No Importante	5	6,0	7,1	7,1
	Importante	65	78,3	92,9	100,0
	Total	70	84,3	100,0	
Perdidos	Sistema	13	15,7		
Total		83	100,0		

Grafica 7



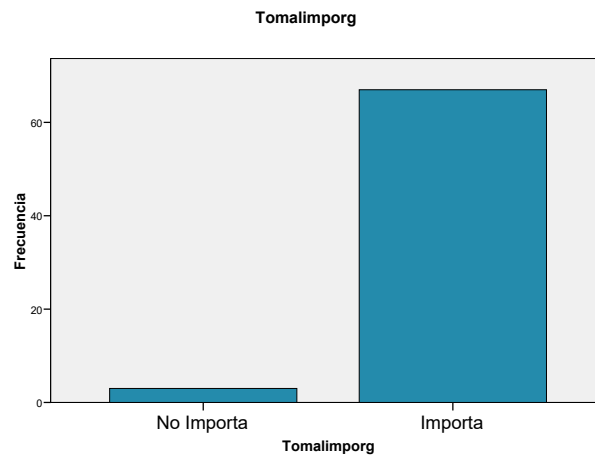
Información sobre la importancia del tomate como alimento orgánico

Con la información obtenida se concluye que 96 de cada 100 personas consideran al tomate como un alimento importante y que debería ser totalmente orgánico.

Tabla 10

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	No Importa	3	3,6	4,3	4,3
	Importa	67	80,7	95,7	100,0
	Total	70	84,3	100,0	
Perdidos	Sistema	13	15,7		
Total		83	100,0		

Grafica 8



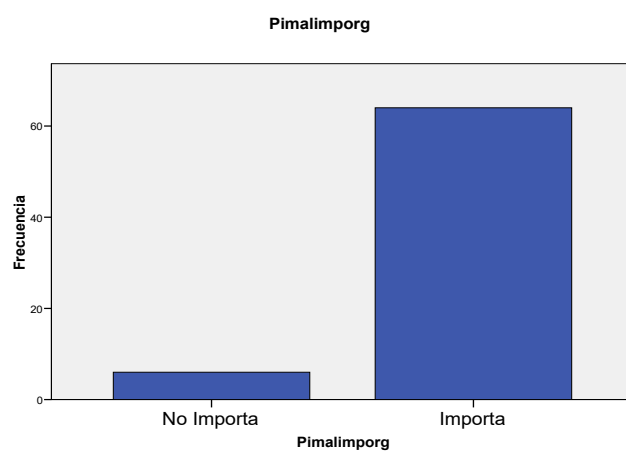
Información sobre la importancia del pimiento como alimento orgánico.

Con la información obtenida se concluye que 92 de cada 100 personas consideran a la cebolla como un alimento importante y que debería ser totalmente orgánico.

Tabla 11

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	No Importa	6	7,2	8,6	8,6
	Importa	64	77,1	91,4	100,0
	Total	70	84,3	100,0	
Perdidos	Sistema	13	15,7		
Total		83	100,0		

Grafica 9



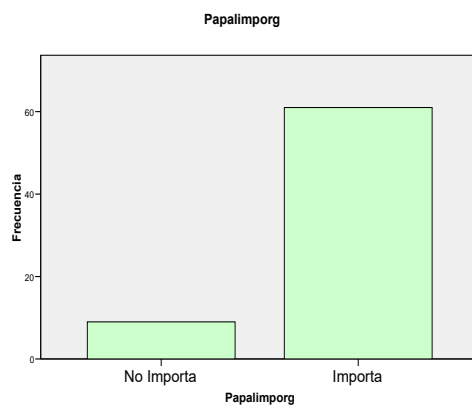
Información sobre la importancia de la papa como alimento orgánico.

Con la información obtenida se concluye que 87 de cada 100 personas consideran a la papa como un alimento importante y que debería ser totalmente orgánico.

Tabla 12

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	No Importa	9	10,8	12,9	12,9
	Importa	61	73,5	87,1	100,0
	Total	70	84,3	100,0	
Perdidos	Sistema	13	15,7		
Total		83	100,0		

Grafica 10



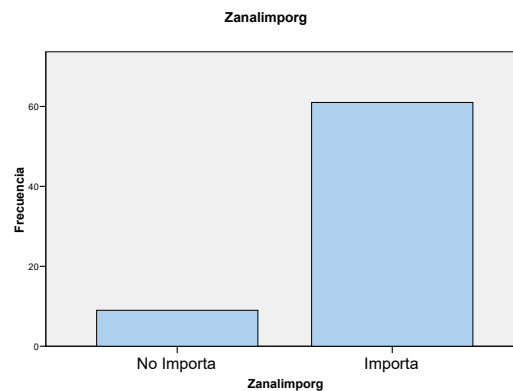
Información sobre la importancia de la zanahoria como alimento orgánico.

Con la información obtenida se concluye que 87 de cada 100 personas consideran a la zanahoria como un alimento importante y que debería ser totalmente orgánico.

Tabla 13

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	No Importa	9	10,8	12,9	12,9
	Importa	61	73,5	87,1	100,0
	Total	70	84,3	100,0	
Perdidos	Sistema	13	15,7		
Total		83	100,0		

Grafica 11



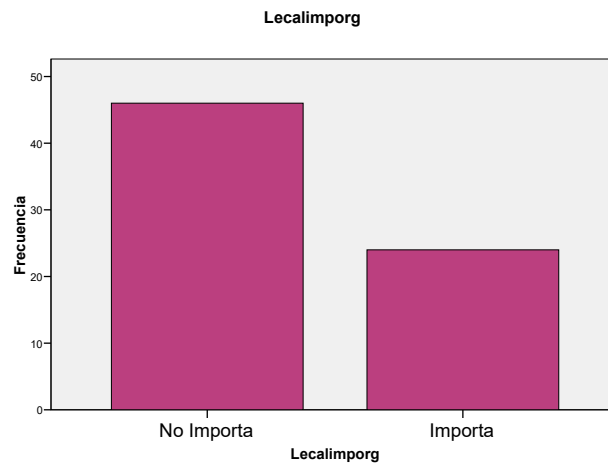
Información sobre la importancia de la lechuga como alimento orgánico.

Con la información obtenida se concluye que 34 de cada 100 personas consideran a la lechuga como un alimento importante y que debería ser totalmente orgánico.

Tabla 14

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	No Importa	46	55,4	65,7	65,7
	Importa	24	28,9	34,3	100,0
	Total	70	84,3	100,0	
Perdidos	Sistema	13	15,7		
Total		83	100,0		

Grafica 12



Información sobre la importancia de la coliflor como alimento orgánico.

Con la información obtenida se concluye que 26 de cada 100 personas consideran a la coliflor como un alimento importante y que debería ser totalmente orgánico.

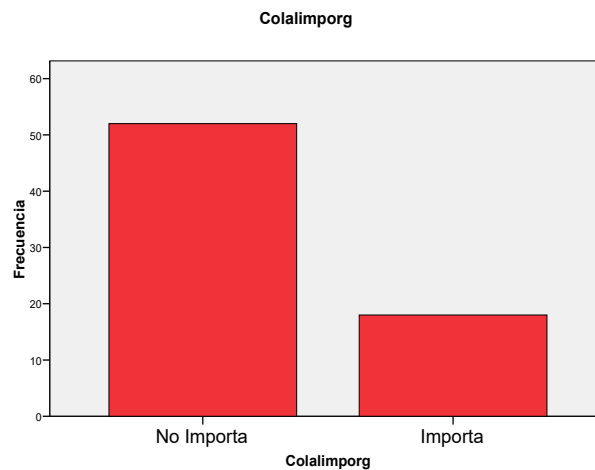
Tabla 15

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	No Importa	52	62,7	74,3	74,3
	Importa	18	21,7	25,7	100,0
	Total	70	84,3	100,0	
Perdidos	Sistema	13	15,7		
Total		83	100,0		

En base a los resultados obtenidos las personas consideran que los alimentos más importantes para ser orgánicos son:

- Cebolla
- Tomate
- Pimiento
- Papa
- Zanahoria

Grafica 13



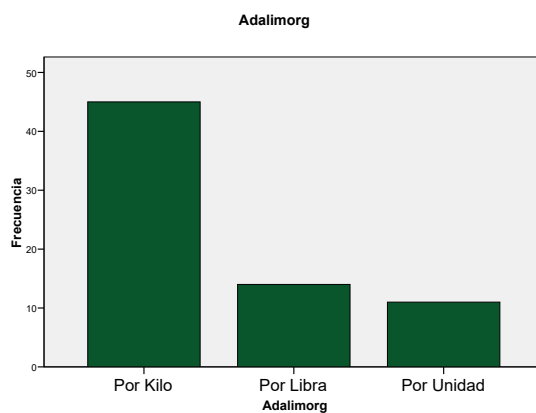
Información sobre cómo se venderían los alimentos.

Con la información obtenida el 64,3% de las personas encuestadas desean que los alimentos orgánicos sean vendidos por kilo, el 20% por libra y el 15,7% por unidad.

Tabla 16

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Por Kilo	45	54,2	64,3	64,3
	Por Libra	14	16,9	20,0	84,3
	Por Unidad	11	13,3	15,7	100,0
	Total	70	84,3	100,0	
Perdidos	Sistema	13	15,7		
Total		83	100,0		

Grafica 14



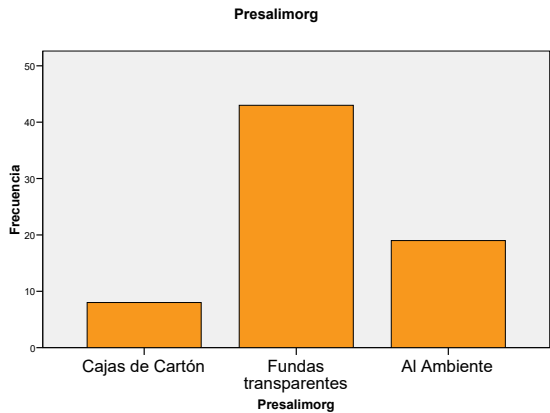
Información sobre la presentación de los alimentos orgánicos.

En base a los resultados el 61,4% de las persona encuestadas prefieren que la presentación de los alimentos sea en fundas transparentes, el 27,1% prefiere al ambiente y el restante en cajas de cartón.

Tabla 17

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Cajas de Cartón	8	9,6	11,4	11,4
	Fundas transparentes	43	51,8	61,4	72,9
	Al Ambiente	19	22,9	27,1	100,0
	Total	70	84,3	100,0	
Perdidos	Sistema	13	15,7		
Total		83	100,0		

Grafica 15



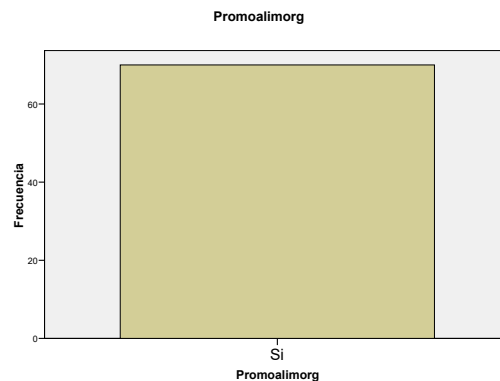
Información sobre la disposición a pagar por un paquete promocional de alimentos orgánicos a un precio módico.

Del total de personas encuestadas el 100% tiene la disposición a pagar por un paquete promocional de alimentos orgánicos a un precio módico.

Tabla 18

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	70	84,3	100,0	100,0
Perdidos	Sistema	13	15,7		
Total		83	100,0		

Grafica 16



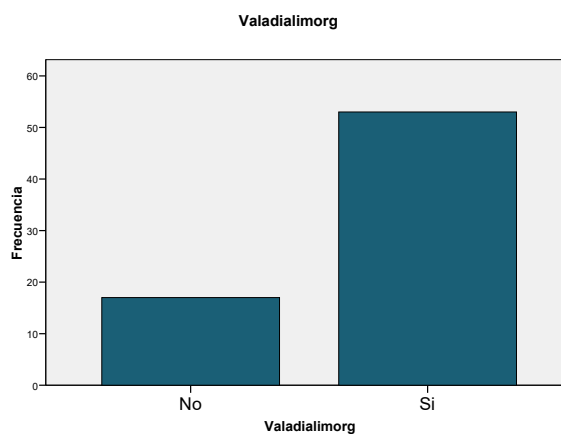
Información sobre la disposición a pagar un valor adicional por la adquisición de un alimento orgánico.

El 75,7% de los encuestados estarían dispuestos a pagar un valor adicional por la adquisición de un alimento orgánico.

Tabla 19

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	No	17	20,5	24,3	24,3
	Si	53	63,9	75,7	100,0
	Total	70	84,3	100,0	
Perdidos	Sistema	13	15,7		
Total		83	100,0		

Grafica 17



Información sobre el valor adicional que se pagaría por el alimento orgánico.

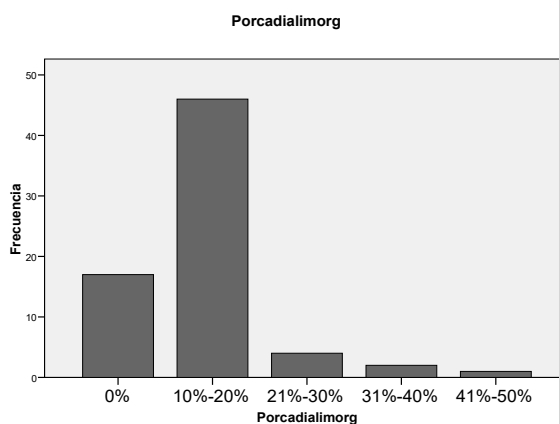
Del total de personas encuestadas el 65,7% estaría dispuesto a pagar entre un 10 y 20% adicional pro un alimento orgánico mientras que para el 24,3% le es indiferente.

El 5,7% estaría dispuesto a pagar entre un 21 y un 30%, el 2,9% de los encuestados entre un 31 y un 40% y el porcentaje restante entre un 41 y un 50%.

Tabla 20

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	0%	17	20,5	24,3	24,3
	10%-20%	46	55,4	65,7	90,0
	21%-30%	4	4,8	5,7	95,7
	31%-40%	2	2,4	2,9	98,6
	41%-50%	1	1,2	1,4	100,0
	Total	70	84,3	100,0	
Perdidos	Sistema	13	15,7		
Total		83	100,0		

Grafica 18



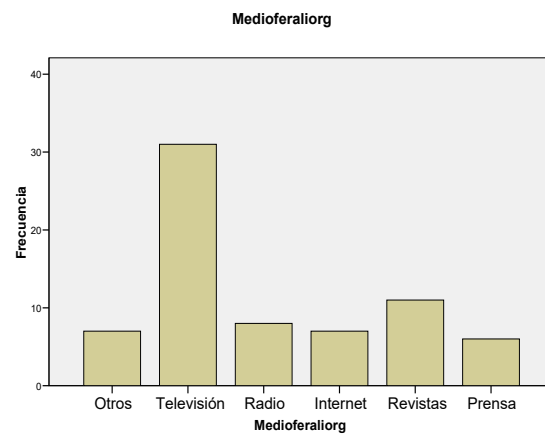
Información sobre el medio de difusión de las promociones y ofertas de productos.

Del total de personas encuestadas el 44,3% se entera de promociones y ofertas de productos a través de la televisión, el 11,4% a través de la radio, el 10% a través del internet, el 15,7% por medio de revistas, el 8,6% por medio de la prensa y el 10% restante se entera por otros medios.

Tabla 21

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Otros	7	8,4	10,0	10,0
	Televisión	31	37,3	44,3	54,3
	Radio	8	9,6	11,4	65,7
	Internet	7	8,4	10,0	75,7
	Revistas	11	13,3	15,7	91,4
	Prensa	6	7,2	8,6	100,0
	Total	70	84,3	100,0	
Perdidos	Sistema	13	15,7		
Total		83	100,0		

Grafica 19



2.2.2 Matriz Boston Consulting Group (BCG).

Figura 4: Matriz Boston Consulting Group.



Elaborada por: Boston Consulting Group

La Matriz de crecimiento-participación de mercado, o también conocida como la Matriz BCG, desarrollada por Boston Consulting Group en la década de los 70 es un método gráfico que ayuda a analizar y priorizar los recursos en las diferentes carteras de negocios, es decir, en qué negocios se debe incrementar la participación de mercado, sacrificando ganancias a corto plazo (contruir), conservar la participación de mercado (aguantar), incrementar el flujo de dinero a corto plazo, si importa el largo plazo.

Racionalización continua de gastos para futuros inciertos (cosechar) y por último vender o liquidar el negocio porque los recursos se pueden aprovechar para otras cosas (desinvertir).

Esta matriz consta de cuatro cuadrantes, cada uno de los cuales propone una estrategia diferente para una unidad de negocio. Cada cuadrante viene representado por una figura o por un icono.

El eje vertical de la matriz define el crecimiento en el mercado y el horizontal la cuota de mercado.

- ESTRELLA.- Gran crecimiento y Gran participación de mercado. Se recomienda potenciar al máximo dicha área de negocio hasta que el mercado se vuelva maduro y la UEA se convierta en vaca lechera.
- INCÓGNITA.- Gran crecimiento y poca participación de mercado. Hay que reevaluar las estrategias en dicha área, que eventualmente se puede convertir en una estrella o en perro.
- VACA LECHERA.- Poco crecimiento y alta participación de mercado. Se trata de un área de negocio que servirá para generar efectivo necesario para crear nuevas estrellas.
- PERRO.- Poco crecimiento y poca participación de mercado. Área de negocio con baja rentabilidad o incluso negativa. Se recomienda deshacerse de ella cuando sea posible.
- TASA DE CRECIMIENTO DE MERCADO.- Tasa de crecimiento anual del mercado en el que el negocio opera.
- PARTICIPACIÓN RELATIVA DE MERCADO.- Participación de la UEN en relación con la de su competidor más grande del segmento.

De acuerdo los resultados que se obtuvieron en la investigación de mercado que el tomate, la cebolla y el

pimiento tuvieron una mayor acogida por las personas encuestadas, pero por estar en la fase de investigación, no posee ni crecimiento, ni participación de mercado, por lo tanto este producto estará en el cuadrante del interrogante.

Se debe realizar una estrategia de mercado agresiva para lograr que el tomate, la cebolla y el pimiento, tengan altas tasas de crecimiento y participación y por ende se encuentre en el cuadrante del producto estrella.

2.2.3 MACRO - MICRO SEGMENTACIÓN.

2.2.3.1 Macro-Segmentación

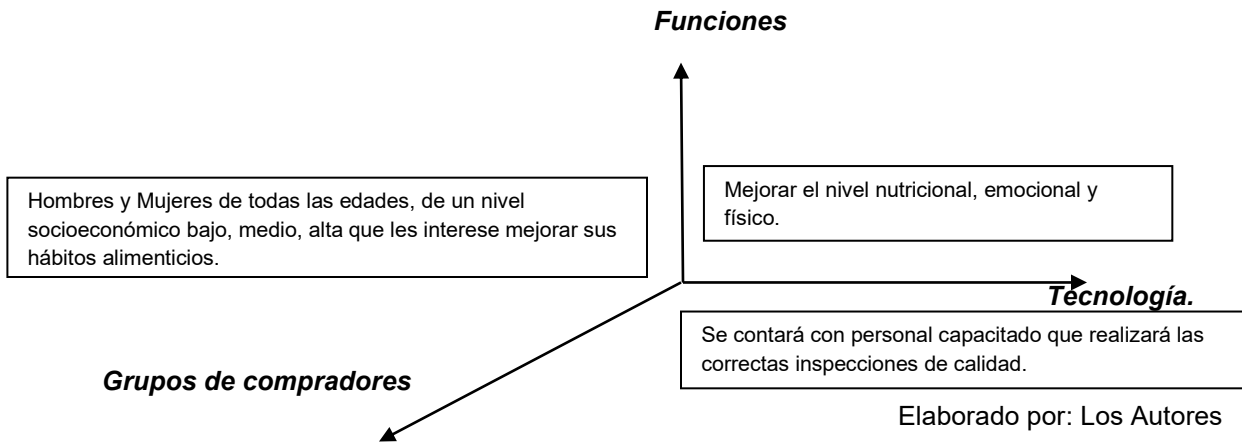
En este análisis se definirá el mercado de referencia desde punto de vista del consumidor, para lo cual se toman en cuenta tres dimensiones, estas se presentan a continuación:

Funciones o necesidades: identificar cuales son las necesidades que se deben satisfacer.

Tecnologías: como se deben satisfacer estas necesidades.

Grupos de compradores: a quienes se deben satisfacer.

Figura 5: Macro Segmentación



2.2.3.2 Micro- Segmentación.

La segmentación de mercado se realizará por Ventajas buscadas, ya que los productos están dirigidos a un segmento de personas que buscan corregir sus hábitos alimenticios y por ende mejorar su estado físico, emocional e intelectual.

Las características del segmento elegido son:

Segmentación Geográfica: Ciudad de Guayaquil.

Superficies de Kilómetros Cuadrados: 344,5 km².

La ciudad de Guayaquil está ubicada en la región litoral o costa del Ecuador, con cercanía al Océano Pacífico por medio del Golfo de Guayaquil. Localizada en el margen derecho del río Guayas, bordeada al oeste con el Estero Salado y los cerros Azul y Blanco. Por el Sur con el estuario de la Puntilla de Guayaquil que llega hasta la isla Puna.

La ciudad de Guayaquil está dividida en 16 parroquias urbanas y 6 parroquias rurales. Parroquias Urbanas:

- Parroquia Pedro Carbo.
- Parroquia Francisco Roca.
- Parroquia Tarqui.
- Parroquia Rocafuerte.
- Parroquia 9 de Octubre.
- Parroquia Olmedo
- Parroquia Bolívar.
- Parroquia Sucre.
- Parroquia Urdaneta.
- Parroquia Ayacucho.
- Parroquia García Moreno.
- Parroquia Ximena.
- Parroquia Febres Cordero.
- Parroquia Letamendi.
- Parroquia Pascuales.
- Parroquia Chongón.
- Parroquias Urbanas.
- Parroquias Progreso.
- Parroquias La Puntilla
- Parroquias Puná.
- Parroquias Tenguel.
- Parroquias Posorga.
- Parroquias Morro.

Figura 6: Ciudad de Guayaquil.



2.2.4 FUERZAS DE PORTER

Figura 7: Las cinco fuerzas de Porter.



Fuente: <http://sipan.inictel.gob.pe/internet/tx/domotic/mercado.htm>

Amenaza de entada de nuevos competidores

Como el mercado en la cual está dirigido el producto, es un mercado joven, este tiene una expectativa de crecimiento, por lo tanto atraería a futuros competidores, debido a que la demanda actual no está totalmente cubierta por actuales ofertantes

Rivalidad entre los competidores

En este mercado existen algunos competidores tales como: Ecuapapa, Hda. El Okas (cebolla), El valle (Hortalizas hidropónicas) y marcas blancas.

Poder de Negociación de los proveedores

El poder de negociación de los proveedores es bajo, ya que en Ecuador existen muchos agricultores que cosechan estos vegetales, por lo cual se facilita la adquisición de los mismos, a un precio relativamente bajo.

Poder de Negociación de los compradores

El poder de negociación de los compradores es alto, debido a que los productos que se comercializarán contienen ventajas superiores en relación con la competencia, debido a que contienen un nivel alto de nutrientes y sobre todo el precio que saldrá al mercado será asequible para los consumidores actuales y potenciales.

Amenazas del ingreso de productos sustitutos.

La amenaza del ingreso de productos sustitutos es alta, debido a que los alimentos orgánicos esta en un mercado con grandes expectativas de crecimiento, ya que este mercado no ha sido explotado en un 100% por los competidores actuales y sobre

todo porque actualmente existe una tendencia ecológica y ambiental.

2.2.5 MARKETING MIX: 4 P'S

Se denomina Mezcla de Mercadotecnia a las herramientas, estrategias o variables a las que dispone el responsable de la mercadotecnia para cumplir con los objetivos de la compañía.

Figura 8: Marketing Mix: 4 P'S



Elaborado: Rafael Trucios.
Fuente: <http://rtrucios.bligoo.com/>

2.2.6 Producto

- Variedad

Contamos con cinco tipos de hortalizas tales como: tomate, pimiento, cebolla, papa, zanahoria.

- Calidad

Al ser productos cien por ciento orgánicos, contienen un nivel nutricional mayor que un producto convencional, a demás estos pasarán por una estricta selección en el proceso de producción, garantizando la calidad del producto.

- Diseño

El diseño del producto será en una funda platica transparente en la cual va a contener en el lado derecho el logo de

la empresa que permitirá diferenciarse de la demás, utilizando fundas plásticas transparentes con el objetivo que los clientes puedan observar el producto que se está ofreciendo.

- Características

- Mayor concentración de proteínas, vitaminas, antioxidantes, minerales, hidrato de carbono.
- Mejora el sistema digestivo.
- Desacelera el envejecimiento.
- Posee gran cantidad de aminoácidos que ayudan a combatir el cáncer.

- Marca

La marca de la empresa es el siguiente:



- Empaque y etiqueta

La etiqueta y empaque de la empresa deben llevar:

- Imagen de la empresa y marca
- Precio
- Información Nutricional
- Fecha de elaboración y expiración
- Registro Sanitario

2.2.7 Precio

Los precios de las cinco presentaciones de productos orgánicos, se calcularon tomando en cuenta los costos fijos, costos variables y un porcentaje de incremento para obtener ganancias.

Tabla 22: Precios de los cinco productos que se van a comercializar.

Alimento	Precio (\$)
Tomate	1,68
Cebolla	1,54
Papa	1,26
Zanahoria	1,54
Pimiento	1,47

Elaborado por: Los Autores

2.2.8 Plazas

- Canales:
 - Tiendas de barrio
 - Supermercados
 - Mercados

2.2.9 Promoción

Prensa Escrita

Anuncios en el diario EL UNIVERSO, los días lunes a viernes, en la parte superior derecha en la sección VIDA Y ESTILO, debido a que este es el periódico con mayor circulación en la ciudad de Guayaquil.

Televisión

Se realizará propagandas con una duración de tres minutos, en los canales del estado, debido a que posee una mayor rating a nivel nacional en el horario del medio día 12:00 am y a las 21:00 pm.

Radial.

Se realizarán anuncios en las siguientes emisoras:

- Radio Disney 93.7
- Radio Punto Rojo 89.7
- Radio Canela 90.5
- Radio Onda Positiva 94.1



En los horarios de medio día 12:00 AM, 15:00, 18:00 y 20.00 PM ya que en estas horas hay una gran cantidad de oyentes sintonizándolas. Se procederán a realizar 4 anuncios radiales diarios. Con el objetivo de que los oyentes conozcan un poco más del producto.

2.3 ESTUDIO TÉCNICO

2.3.1 ANTECEDENTES ECONÓMICOS

Este estudio tiene como objetivo conocer las variables técnicas del proyecto para conocer con precisión la posibilidad de que la empresa cultive además de comercializar los alimentos orgánicos.

Es preciso considerar los costos de producción necesarios para cultivar los alimentos orgánicos incluyendo la posibilidad de futuras enfermedades en los cultivos.

2.3.2 PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN

2.3.2.1 Descripción del Proceso

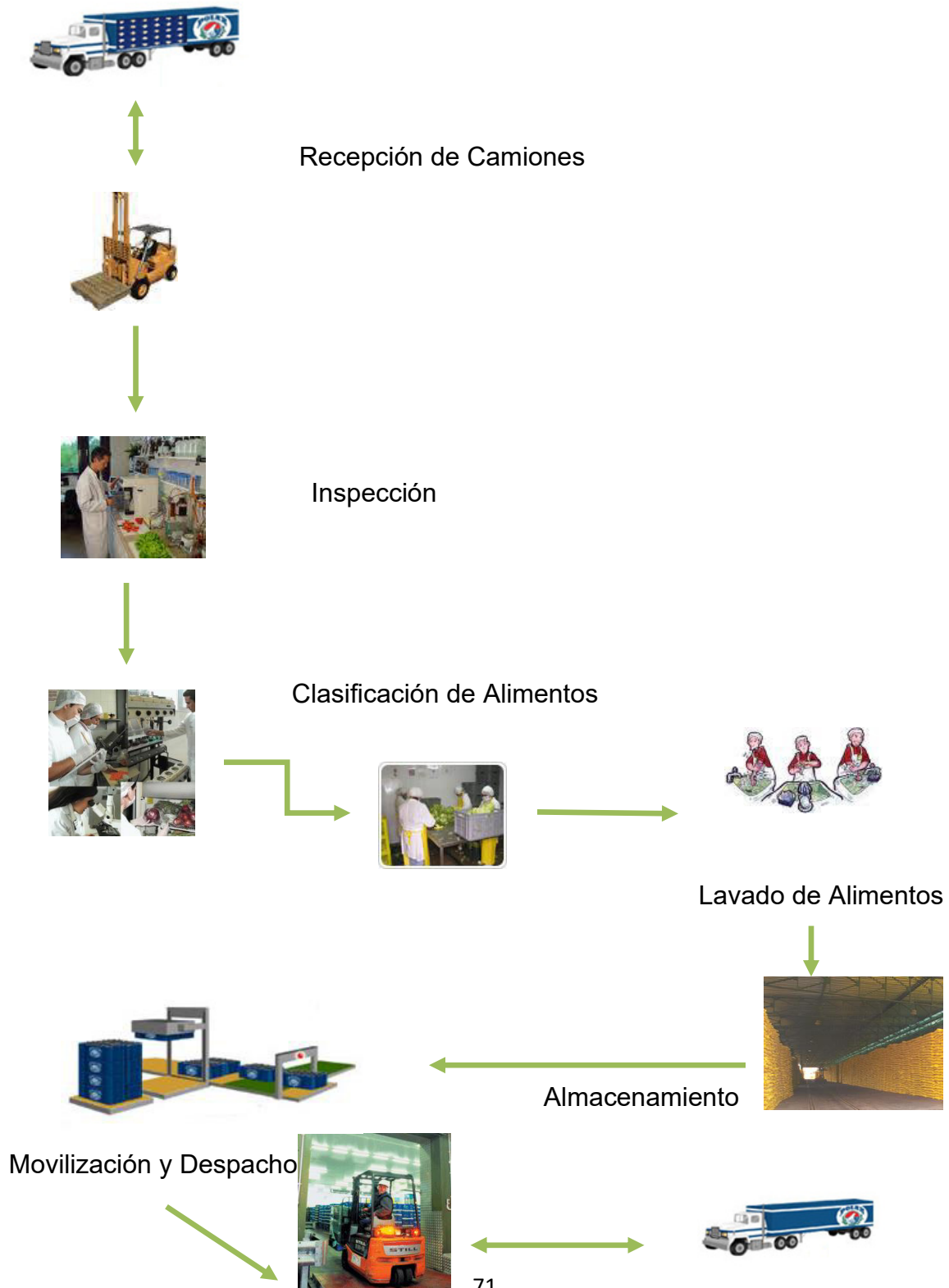
- Recepción de los alimentos
- Inspección de los alimentos con el respectivo control de calidad
- Clasificación de los alimentos
- Lavado y purificación de los alimentos.
- Almacenamiento de los alimentos en las respectivas bodegas acopladas según sus necesidades de subsistencia.
- Movilización y despacho para la distribución minorista.

Figura 9: Alimentos Orgánicos en las perchas de los supermercados.



Fuente: <http://planeta-tierra.foroactivo.net/>

2.3.2.2 DIAGRAMA DE FLUJO DE COMERCIALIZACIÓN DE ALIMENTOS ORGÁNICOS.



2.3.3 NECESIDADES DE ACTIVOS

- Camionetas
- Computadoras
- Línea de teléfono
- Muebles y enseres
- Equipos de oficina (*)
- Maquinarias

(*) Incluye instalaciones, teléfonos, fax, acondicionador de aire

2.3.4 Balance de Personal

Tabla 23: Balance de Personal.

BALANCE DE PERSONAL				
Cargo	Número de Puestos	Remuneración Mensual	Remuneración Anual	
		Sueldo Unit.	Sueldo Unit.	Total
Gerente General	1	700	8400	8400
Contador	1	500	6000	6000
Gerente de Marketing	1	400	4800	4800
Supervisores	3	400	4800	14400
Operarios	15	240	2880	43200
Total	20	2240	26880	76800

Elaborado por los autores.

2.3.5 TAMAÑO DE LA PLANTA DE ALMACENAMIENTO

Las plantas necesarias para el almacenamiento y comercialización de los productos orgánicos serán alquiladas, por lo que no será necesario realizar un análisis considerando la construcción de las bodegas.

Es de vital importancia tomar en consideración la capacidad de cultivos que tendrán los productores que nos abastecerán para los cual hemos alquilado dos plantas juntas de 20x30 cada una las cuales estarán juntas y localizadas el Km 24 vía perimetral, además serán utilizadas para el almacenamiento, y los procesos a seguir antes de salir al mercado las cuales tendrán un coste de 8, 33 por metro cuadrado dando así la siguiente tabla:

Plantas	Tamaño	m2	Precio por m2	Valor total
Almacenamiento	20x30	600	8,33	5000
Comercialización	20x30	600	8,33	5000
Valor total de Plantas alquiladas				10000

2.3.5.1 LOCALIZACION DE PLANTA DE ALMACENAMIENTO

Factores de localización

- Medios y costos de transporte
- Disponibilidad de alimentos
- Cercanía de las fuentes de abastecimiento
- Costo y disponibilidad de terrenos
- Disponibilidad de agua, energía y otros suministros
- Comunicaciones

3 **CAPÍTULO III**

3.1 INVERSIÓN

3.1.1 Inversión de la Organización

Como se va alquilar las oficinas y bodegas, la inversión de la organización correspondiente se basa en adquisición de los activos fijos computadoras, vehículos, muebles de oficina, equipos de oficina, cuyos valores se muestran a continuación.

Tabla 24: Inversión inicial que se deberá incurrir para emprender el proyecto.

Inversión Inicial			
Activo	Precio unitario (\$)	Cantidad	Total por Activo (\$)
Camioneta	25000	4	100000
Computadoras	700	6	4200
Línea de teléfono	100	2	200
Muebles y enseres	3200	-	3200
Equipos de oficina (*)	3000	-	3000
Maquinarias	4000	8	32000
Total inversiones			142600

(*) Incluye instalaciones, teléfonos, fax, acondicionador de aire
Elaborado por: Los Autores.

3.2 ESTUDIO DE COSTOS

Este proyecto se enfoca en la comercialización de productos orgánicos, por lo tanto, debemos tener en consideración los costos totales que se encuentran fragmentados en costos fijos y en costos variables, esta información nos permitirá establecer cuáles son los componentes económicos que afectarían en mayor cuantía a los diferentes ingresos o egresos del proyecto debido a que este negocio ya se encuentra inmerso en el mercado.

Cabe señalar que para llevar a cabo la comercialización de nuestros productos tendremos que alquilar bodegas y los camiones necesarios para la transportación de los mismos, todo esto provoca una disminución en la inversión inicial del proyecto.

3.2.1 Costos Variables

Aquí se detallará los costos que se incurrirán y que dependen del nivel de ventas, para encontrar estos valores requeriremos información sobre los insumos de los alimentos y sus precios lo cual nos ayudará a determinar cuánto necesitará la empresa para que el producto salga al mercado.

Tablas 26: Costos Variables Generales.

COSTOS VARIABLES (GENERAL)		
Concepto	Costos	Unidad
Diesel (montacarga)	\$1,10	Galón
Agua	\$0,27	m ³
Diesel(transporte)	\$19,80	galones/diario
Funda con logotipo	\$0,01	Unidad

Precios de Compra	
Tomate(caja)	\$18,00
Cebolla(saco)	\$20,00
Zanahoria(saco)	\$25,00
Papa(saco)	\$25,00
Pimiento(caja)	\$12,00

	Kilos
1 saco	30
1 caja	20

Costo Variable: Tomate (por kilo)	
Concepto	Costo
Precio de compra	\$0,90
Funda con logotipo	\$0,01
Diesel(transporte)	0,0007
Diesel (montacarga)	0,0006
Agua	\$0,0003
Total	\$0,9116

Costo Variable: Zanahoria (por kilo)	
Concepto	Costo
Precio de compra	\$0,83
Funda con logotipo	\$0,01
Diesel(transporte)	0,0007
Diesel (montacarga)	0,0002
Agua	\$0,0003
Total	\$0,84

Costo Variable: Cebolla (por kilo)	
Concepto	Costo
Precio de compra	\$0,67
Funda con logotipo	\$0,01
Diesel(transporte)	0,0007
Diesel (montacarga)	0,0002
Agua	\$0,0003
total	\$0,68

Costo Variable: Pimiento (por kilo)	
Concepto	Costo
Precio de compra	\$0,60
Funda con logotipo	\$0,01
Diesel(transporte)	0,0007
Diesel (montacarga)	0,0006
Agua	\$0,0003
total	\$0,61

Costo Variable: Papa (por kilo)	
Concepto	Costo
Precio de compra	\$0,83
Funda con logotipo	\$0,01
Diesel(transporte)	0,0007
Diesel (montacarga)	0,0002
Agua	\$0,00
Total	\$0,84

DETALLE

Costo de Diesel para transporte

Alimentos	Cantidad a transportar	# Camiones	Transporte Diario
Tomate Pimiento	5000 kilos/camión	2	10000 kilos
Papa Zanahoria Cebolla	9200 kilos/camión	2	18400 kilos
TOTAL		4	28400 kilos

Recorrido Diario por Kilómetros	
Ruta	Kilómetros
Norte	150
Sur	100
Centro	400
Total	650

Transporte en kilos	Transporte en Km
28400 kilos	650 km
1 kilo	0.0229 km

Precio Diesel	
125 km	\$4
1km	\$0.032

Precio Diesel por kilo	
1km	\$0.032
1 kilo	0.0229 km
Precio	\$0.0007

Costo de Diesel para Montacargas

Equivalencias		Unidad
1saco	46	kilos
1 caja	20	kilos
1camion	250	cajas
1camion	200	sacos

Equivalencia Caja/ galón	
100 cajas	1 galón
100 sacos	1 galón

Galones por carga	Costo galón	Costo por carga	Costo en Kilos
2.5 por caja	1.1	\$2.75	\$0.0006
2 por saco	1.1	\$2.20	\$0.0002

3.2.2 Proyección mensual y anual de costos variables

Una vez obtenido los costos variables de cada alimento, ahora se procederá a la proyección de forma mensual con una perspectiva de cinco años. La demanda estimada fue obtenida a través del estudio de mercado. Se ha considerado que la comercialización de tomate representa el 20%, la comercialización de cebolla representa el 20%, la comercialización de papa representa el 20%, la comercialización de zanahoria representa el 20% y por ultimo tenemos que la comercialización de pimiento representa el 20%; de toda la demanda.

Ahora, para calcular la producción mensual se ha realizado una igual distribución para cada mes con un porcentaje del 8,333%.

3.2.3 Costos Fijos

Para la comercializadora de alimentos orgánicos los costos fijos se han definido como los gastos de alquiler, gastos de transporte, gastos de publicidad, gastos administrativos y además los sueldos a los distintos empleados.

Tabla 27: Costos Fijos

Costos Fijos	Mensual	Anual
Alquiler de planta	10000	120000
Gastos de transporte	1000	16200
Sueldos y Salarios	4514	128520
Servicios básicos internet	530	6360
Gastos administrativos	350	4200
Gastos de Publicidad	800	9600
Total	17194	284880

Elaborado por: Los Autores.

Detalle

Servicios Básicos e Internet		
Concepto	Costo Mensual	Costo Anual
Electricidad	400	4800
Teléfono	60	720
Internet	50	600
Total	530	6360

Transporte			
Rutas	Número	Sueldo unitario	Anual
Planta - Norte	1	350	4200
Planta - Sur	1	300	3600
Planta - Centro	2	350	8400
Total	4	1000	16200

Sueldos y Salarios			
Cargo	Número	Sueldo unitario	Anual
Gerente General	1	700	8400
Contador	1	500	6000
Gerente de Marketing	1	400	4800
Supervisores	2	400	9600
Operarios	15	240	43200
Total	20	2240	72000

3.2.4 Proyección anual de los costos totales

Después que se ha determinado los costos fijos y los costos variables tanto mensuales como anuales, se procederá a proyectar los costos totales que se venen incurrir para emprender el proyecto de la comercialización de productos orgánicos, en la cual se hará durante un horizonte de cinco años.

Tabla 28: Proyección de costos anuales proyectados.

	PROYECCIÓN ANUAL				
	2011	2012	2013	2014	2015
Costos fijos	284880	284880	284880	284880	284880
Costos variables	360597	414687	476890	548423	630687
Costos totales	645477	699567	761770	833303	915567

Elaborado por: Los Autores.

3.3 Análisis Costo – Volumen – Utilidad

3.3.1 Punto de equilibrio

Para calcular un punto de equilibrio en unidades de producción se utiliza la siguiente fórmula:

$$Q^* = \text{Costos. Fijos} / (\text{Precio} - \text{Costos. Variable unitario})$$

Es necesario mencionar que la comercialización del tomate representa el 20% de la demanda total lo que también absorbe el 20% de los costos totales, así sucede con las respectivas participaciones de los alimentos mostrados en la tabla. Para cubrir los costos fijos y variables es necesario vender 436072 unidades de alimentos orgánicos.

Tabla 29: Punto de Equilibrio.

PUNTO DE EQUILIBRIO					
Productos	Participación en las ventas	Costo Fijo Total	Precio	Costo variable uni.	Unid. Equilibrio
Tomate	20%	56976	1,62	0,91157	80426
Cebolla	20%	56976	1,440	0,67784	74756
Papa	20%	56976	1,320	0,84450	119824
Zanahoria	20%	56976	1,5	0,84450	86920
Pimiento	20%	56976	1,38	0,61157	74146
TOTAL DE PRODUCTO A VENDER PARA CUBRIR CTOS. FIJOS Y VARIABLES (UNIDADES)					436072

Elaborado por: Los Autores.

3.3.2 Proyección de Ingresos Anual y mensual:

Se puede decir que no existe stock de inventario debido a que todo lo producido será vendido. Por esta razón se considera que las demanda de los productos orgánicos viene establecida de la siguiente manera: 20% por parte de los tomates, 20% de la cebolla, 20% de la papa, 20% para el pimiento y la zanahoria respectivamente (porcentajes determinados por la investigación de mercado).

A continuación se muestran las tablas con la proyección de los ingresos mensuales y anuales en un periodo de cinco años.

3.4 CAPITAL DE TRABAJO: DEFICIT MAXIMO ACUMULADO

Además de realizar la correspondiente inversión que se realice en la organización, es muy importante considerar la inversión que es necesaria para financiar los desfases de caja que puedan presentarse durante el desempeño del proyecto. Este rubro es conocido como Capital de Trabajo.

Para realizar el cálculo de esta inversión se ha considerado utilizar el método Déficit Acumulado Máximo.

Tabla 30: Política de Pago.

Política de Pago		
Forma de Pago	Plazo (días)	%
Contado	0	50%
Crédito	30	25%
Crédito	60	25%

Elaborado por: Los Autores.

Para realizarlo se deberá considerar la política de cobro de la inversión, la cual se determinó que al entregar la mercadería se procederá a cobrar el cincuenta por ciento del valor total, se dará un plazo de treinta días para que las empresas cancelen un veinticinco

por ciento y otros treinta días más para que estas cubran la deuda total contraída.

Basándose en esta política, se pueden proyectar los ingresos efectivos que se percibirán cada mes.

Tabla 31: Proyección de Ingresos Mensuales con sus respectivas políticas de cobro.

Calculo de Ingreso Mensual												
Descripción	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Proyección de Ingreso Mensual	56105.28	56105.28	56105.28	56105.28	56105.28	56105.28	56105.28	56105.28	56105.28	56105.28	56105.28	56105.28
Contado 50%	28052.64	28052.64	28052.64	28052.64	28052.64	28052.64	28052.64	28052.64	28052.64	28052.64	28052.64	28052.64
Crédito 30 días/ 25%		14026.32	14026.32	14026.32	14026.32	14026.32	14026.32	14026.32	14026.32	14026.32	14026.32	14026.32
Crédito 60 días/ 25%			14026.32	14026.32	14026.32	14026.32	14026.32	14026.32	14026.32	14026.32	14026.32	14026.32
Total de Ingreso Efectivo Mensual	28052.64	42078.96	56105.28	56105.28	56105.28	56105.28	56105.28	56105.28	56105.28	56105.28	56105.28	56105.28

Elaborado por: Los Autores.

La proyección de los ingresos mensuales que se mencionan en la tabla anterior se la detallara en la parte posterior de los beneficios del proyecto.

Una vez calculados los saldos mensuales acumulados de caja, se procede a examinar cual es el mayor déficit acumulado; en el proyecto es \$ 37472 que corresponde al capital de trabajo

Tabla 32: Saldos de Caja Mensual y Acumulado.

Saldo de Caja Mensual y Acumulado												
Descripción	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Ingresos	28052.64	42078.96	56105.28	56105.28	56105.28	56105.28	56105.28	56105.28	56105.28	56105.28	56105.28	56105.28
Egreso	-53802	-53802	-53802	-53802	-53802	-53802	-53802	-53802	-53802	-53802	-53802	-53802
Saldo Mensual	-25749	-11723	2303	2303	2303	2303	2303	2303	2303	2303	2303	2303
Saldo Acumulado	-25749	-37472	-35168	-32865	-30562	-28258	-25955	-23651	-21348	-19044	-16741	-14437

Elaborado por: Los Autores

3.5 VALOR DE DESECHO

El valor de desecho se lo ha calculado utilizando el método contable. A continuación se presenta la tabla con los activos comprados inicialmente, su vida útil, la depreciación anual y acumulada. Con esta información y tomando en cuenta el horizonte de 5 años, se puede obtener en valor en libros de cada activo, lo que sumando resulta el valor de desecho.

Tablas 33: Cálculo del valor de desecho.

Activo	Valor de compra	Vida útil	Depreciación anual	Años Depreciándose	Depreciación acumulada	Valor en libros
Camioneta	100000	5	20000	5	100000	0
Computadoras	4200	3	1400	3	4200	0
Muebles y enseres	3200	10	320	5	1600	1600
Equipos de oficina (1)	3000	10	300	5	1500	1500
Maquinaria	32000	10	3200	5	16000	16000
Depreciación anual los activos			25220	Valor de desecho		19100

Elaborado por: Los Autores

3.6 TASA DE DESCUENTO (CAPM)

Dado que para la ejecución del proyecto es necesario realizar un préstamo al banco, lo cual se va utilizar el método de CAPM para calcular la tasa mínima atractiva de retorno (TARM) exigida por los inversionistas. Fórmula para cálculo:

$$R_i = r_f + b (r_m - r_f) + RP(\text{Ecu.})$$

Donde

Ri: Rentabilidad exigida por el inversionista

Rf: Tasa libre de riesgo (tasa de los bonos del tesoro Americano)

B: Beta de la empresa comparable de U.S.A.

Rm: Rentabilidad de mercado de alimentos orgánicos de U.S.A.

RP(Ecu): Riesgo país del Ecuador

Según la información obtenida hasta el 9 de Febrero del 2011, la tasa de retorno de los bonos americanos con un plazo de 5 años se encuentra en el 1,5% la rentabilidad del mercado estadounidense de productos orgánicos es del 20,4% y el riesgo país del Ecuador está ubicado en 765 puntos bases. En cuanto al beta escogido, se eligió de la empresa WAL-MART Stores, Inc. Common St 0,45.

Por ser la marca más representativas en el mercado estadounidense. En la siguiente tabla se muestran los resultados de aplicar la fórmula.

Tabla 34: Cálculo de la TMAR.

- Reserva Federal
- Yahoo Finance
- Yahoo Finance
- Banco Central del Ecuador

Tmar	
Información	%
RF	1,50%
B	0,45
RM	20,40%
RP Ecu	7,65%
Ri	17,66%

Elaborado por: Los Autores

En conclusión la rentabilidad mínima que se exigirá al proyecto Ecuorganic es del 17,66%. Esta es la tasa que se va a utilizar para calcular los flujos de caja y el VAN.

3.7 FLUJO DE CAJA

3.7.1 Financiamiento

Para que el proyecto se lleve a cabo se necesitara cubrir el capital de trabajo y los activos que se van adquirir.

Tabla 35: Inversión

Inversiones año 0	
Inversión Inicial (\$)	142600
Inversión de Capital de trabajo (\$)	37472
Total Inversión	180071,983

Elaborado por: Los Autores

De toda la inversión que es \$180071,983 será financiada con un 50% por los inversionistas y el otro 50% a través de un financiamiento por cinco años con el banco. Se considera una tasa del 15% para elabora la tabla de amortización.

Tabla 36: Amortización del Préstamo.

Tabla de Amortización del Préstamo				
Tasa de interés 15%				
Periodo	Cuota	Interés	Amortización	Saldo
0				\$ 36.014
1	\$ 10.744	\$ 5.402	\$ 5.341	\$ 30.673
2	\$ 10.744	\$ 4.601	\$ 6.143	\$ 24.530
3	\$ 10.744	\$ 3.680	\$ 7.064	\$ 17.466
4	\$ 10.744	\$ 2.620	\$ 8.124	\$ 9.342
5	\$ 10.744	\$ 1.401	\$ 9.342	\$ -

Elaborado por: Los Autores

3.7.2 VAN Y TIR DEL PROYECTO

Tabla 37: Estado de Resultado y Flujo de Caja.

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos		\$ 673,263.33	\$ 773,943.16	\$ 890,034.93	\$ 1,023,539.37	\$1,177,070.49
(-) Costo de Venta		\$ 360,741.48	\$ 414,686.78	\$ 476,889.95	\$ 548,423.01	\$ 630,686.58
(=) Utilidad Bruta		\$ 312,521.85	\$ 359,256.39	\$ 413,144.98	\$ 475,116.35	\$ 546,383.91
(-) Gastos Operacionales						
Gastos de Servicios Básicos		\$ 6,360.00	\$ 6,360.00	\$ 6,360.00	\$ 6,360.00	\$ 6,360.00
Gastos Administrativos		\$ 4,200.00	\$ 4,200.00	\$ 4,200.00	\$ 4,200.00	\$ 4,200.00
Depreciación (de activos fijos)		\$ 25,220.00	\$ 25,220.00	\$ 25,220.00	\$ 25,220.00	\$ 25,220.00
Gastos de sueldos y salarios		\$ 128,520.00	\$ 128,520.00	\$ 128,520.00	\$ 128,520.00	\$ 128,520.00
Gastos de Publicidad		\$ 9,600.00	\$ 9,600.00	\$ 9,600.00	\$ 9,600.00	\$ 9,600.00
Gastos de Alquiler(Planta)		\$ 120,000.00	\$ 120,000.00	\$ 120,000.00	\$ 120,000.00	\$ 120,000.00
Gastos de Movilización		\$ 16,200.00	\$ 16,200.00	\$ 16,200.00	\$ 16,200.00	\$ 16,200.00
(=) Utilidad Operacional		\$ 2,421.85	\$ 49,156.39	\$ 103,044.98	\$ 165,016.35	\$ 236,283.91
(-) Gastos No Operacionales						
Gastos Financieros		\$ 5,402.16	\$ 4,600.94	\$ 3,679.53	\$ 2,619.91	\$ 1,401.35
(=) Utilidad antes de Part. Trab. E Impuestos		\$ (2,980.31)	\$ 44,555.45	\$ 99,365.45	\$ 162,396.45	\$ 234,882.56
(-) 15% Participación de Trabajadores			\$ 6,683.32	\$ 14,904.82	\$ 24,359.47	\$ 35,232.38
(=) Utilidad antes de Impuestos		\$ (2,980.31)	\$ 37,872.13	\$ 84,460.63	\$ 138,036.98	\$ 199,650.18
(-) 25% Impuesto a la Renta			\$ 9,468.03	\$ 21,115.16	\$ 34,509.24	\$ 49,912.54
(=) UTILIDAD NETA		\$ (2,980.31)	\$ 28,404.10	\$ 63,345.47	\$ 103,527.73	\$ 149,737.63
(+) Depreciacion (de activos fijos)		\$ 25,220.00	\$ 25,220.00	\$ 25,220.00	\$ 25,220.00	\$ 25,220.00
(-) Inversión	\$ 142,600.00					
(+) Préstamo	\$ 36,014.40					
(-) Amortización Capital del Prestamo		\$ 5,341.50	\$ 6,142.72	\$ 7,064.13	\$ 8,123.75	\$ 9,342.31
(-) Capital de Trabajo	\$ 37,471.98					
(+) Recuperación Capital de Trabj.						\$ 37,471.98
(+) Valor de Desecho						\$ 19,100.00
(=) Flujo Neto Efectivo	\$ (144,057.59)	\$ 16,898.20	\$ 47,481.38	\$ 81,501.35	\$ 120,623.99	\$ 222,187.31
VAN	\$118,658.71					
TIR	38%					

Elaborado por: Los Autores.

3.8 PAYBACK

A través de este método se puede determinar el tiempo que debe transcurrir hasta recuperar el capital invertido inicialmente.

Tabla 38: PAYBACK

PAYBACK				
Periodo	Saldo de inversión	Flujo de caja	Rentabilidad exigida	Recuperación de inversión
1	\$ 144,057.59	\$ 16,898.20	\$ 2,983.38	\$ 13,914.82
2	\$ 130,142.76	\$ 47,481.38	\$ 8,382.84	\$ 39,098.54
3	\$ 91,044.22	\$ 81,501.35	\$ 14,389.06	\$ 67,112.28
4	\$ 23,931.94	\$ 120,623.99	\$ 21,296.17	\$ 99,327.82
5	-\$ 75,395.89	\$ 222,187.31	\$ 39,227.17	\$ 182,960.14

Elaborado por: Los Autores

El tiempo de recuperación de la inversión del proyecto estaría entre el año 4 y 5.

3.9 Análisis de Sensibilidad

Para poder aplicar una simulación a este proyecto utilizando el software Crystal Ball, se han considerado las siguientes variables:

Tabla 39: Variables que afectan al Proyecto.

VARIABLES QUE AFECTAN AL PROYECTO		
costos variables		
part. Vtas en tomate		20%
part. Vtas en Cebolla		20%
part. Vtas Papas		20%
part. Vtas Zanahoria		20%
part. Vtas Pimiento		20%
Demanda		80%
Crecimiento de la Demanda		15%
Incremento en Precio Tomate		20%
Incremento en precio Cebolla		20%
Incremento en precio Papas		20%
Incremento en precio Zanahoria		20%
Incremento en precio Pimiento		20%
Préstamo Bancario		20%
Capital propio		80%
Inversión	\$	142.600,00
Interés		15,00%

Elaborado por: Los Autores.

3.9.1 Análisis de sensibilidad de la TIR

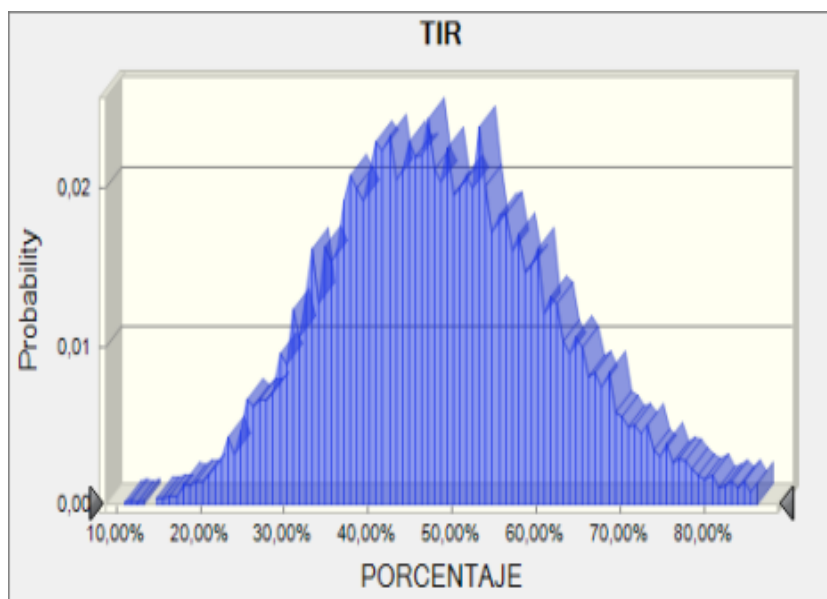
Los datos del proyecto nos muestran que en 10000 escenarios posibles existe la probabilidad de que nuestra tir obtenga una media del 48,63% es cercana al 20%, dando como peor escenario de obtener una TIR del 10,26% y como mejor escenario obtener una TIR de 113,59% ambas con probabilidades baja.

Tabla 40: Resumen Estadístico de la TIR

	Forecast values
Trials	10.000
Mean	48,63%
Median	47,68%
Mode	---
Standard Deviation	13,57%
Variance	1,84%
Skewness	0,4238
Kurtosis	3,31
Coeff. of Variability	0,2791
Minimum	10,26%
Maximum	113,59%
Range	103,33%
Width	
Mean Std. Error	0,14%

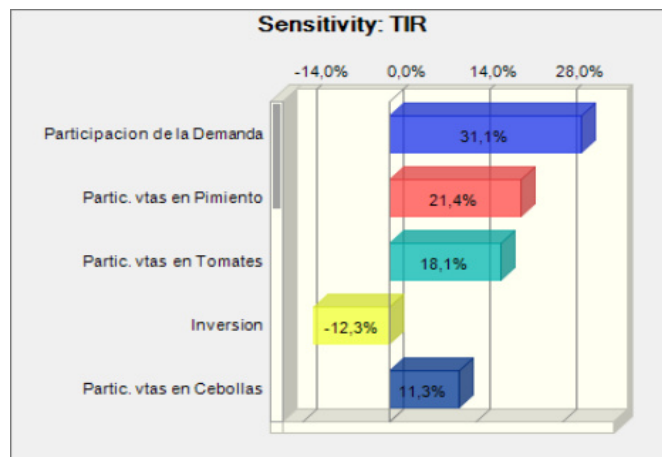
Elaborado por: Los Autores.

Grafico 20: Distribución de la TIR



Elaborado por: Los Autores.

Grafico 21: Análisis de Sensibilidad de la TIR



Elaborado por: Los Autores.

Como podemos observar las variables que más afectan a la TIR son la participación de la demanda con un 31,1%, seguido de la participación de ventas de Pimiento con un 21,4%, la participación de tomates con un 18,1%, la inversión con un -12,3% y la participación de cebollas con un 11,3%, las cuales son las variables más influyentes en nuestro análisis de la TIR.

3.9.2 Análisis de sensibilidad del VAN

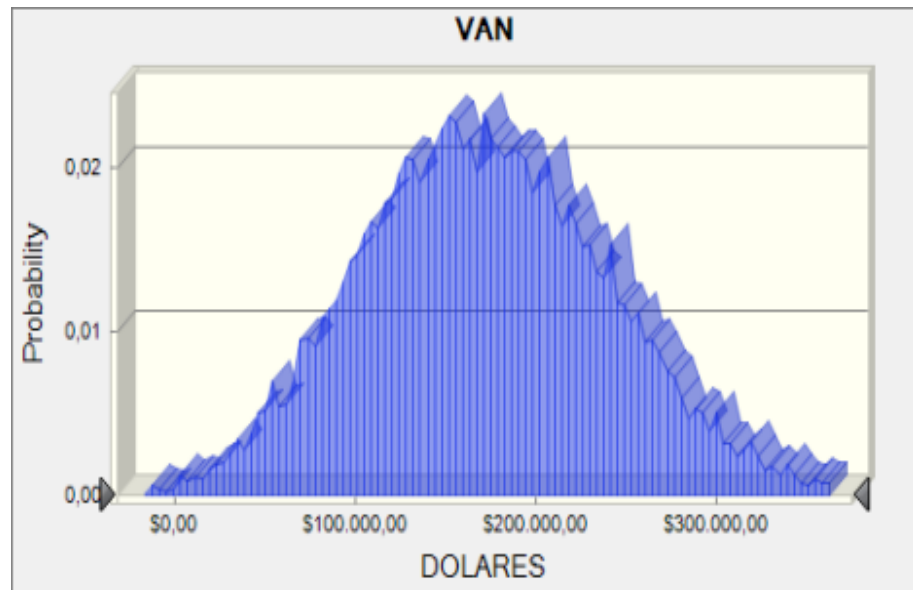
Los datos del proyecto nos muestran que en 10000 escenarios posibles existe la probabilidad de que nuestro Van obtenga una media del \$171.224,37 es cercana al 20%, dando como peor escenario de obtener un Van de -\$40.096,42 y como mejor escenario obtener un Van de \$451.625,54 ambas con probabilidades bajas.

Tabla 41: Resumen Estadístico de la VAN

Statistics:	Forecast values
Trials	10.000
Mean	\$171.244,37
Median	\$169.069,56
Mode	---
Standard Deviation	\$69.078,96
Variance	\$4.771.902.218,58
Skewness	0,1919
Kurtosis	2,90
Coeff. of Variability	0,4034
Minimum	(\$40.096,42)
Maximum	\$451.625,54
Range Width	\$491.721,96
Mean Std. Error	\$690,79

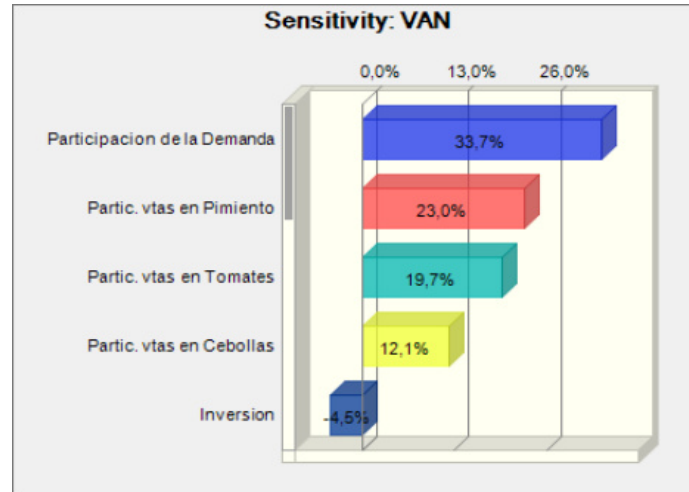
Elaborado por: Los Autores.

Grafico 22: Distribución de la VAN



Elaborado por: Los Autores.

Grafico 23: Análisis de Sensibilidad de la VAN.



Elaborado por: Los Autores.

Como podemos observar las variables que más afectan al VAN son la participación de la demanda con un 33,7%, seguido de la participación de ventas de Pimiento con un 23%, la participación de tomates con un 19,7%, la participación de cebollas con un 12,1% y la inversión con un -4,5% las cuales son las variables más influyentes en nuestro análisis del Van.

3.9.3 Utilidad neta Promedio

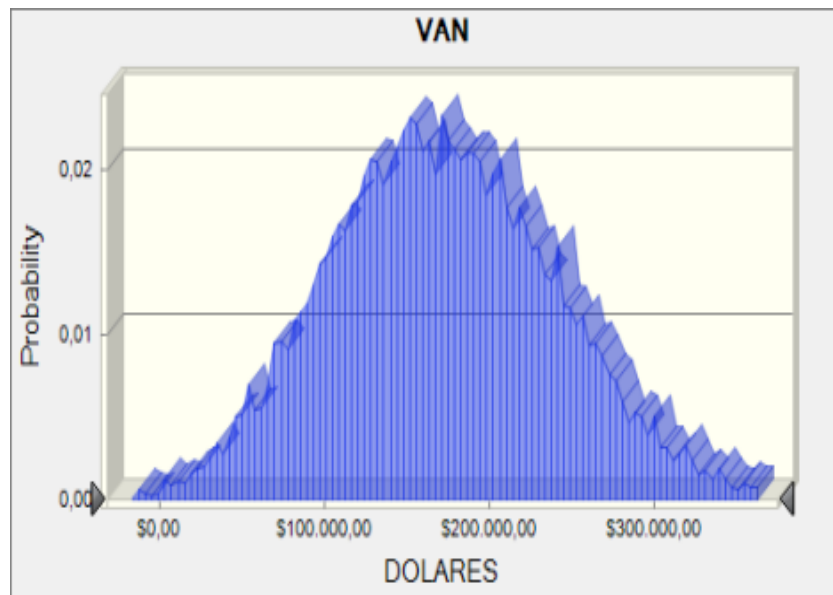
Los datos del proyecto nos muestran que en 10000 escenarios posibles existe la probabilidad de que nuestra utilidad promedio obtenga una media del \$85.104,71 es cercana al 20%, dando como peor escenario de obtener una utilidad promedio de \$17.976,39 y como mejor escenario obtener un Van de \$174.733,08 ambas con probabilidades bajas.

Tabla 42: Resumen Estadístico de la UNP

Statistics:	Forecast values
Trials	10.000
Mean	\$85.104,71
Median	\$84.267,89
Mode	---
Standard Deviation	\$21.476,65
Variance	\$461.246.612,14
Skewness	0,2099
Kurtosis	2,89
Coeff. of Variability	0,2524
Minimum	\$17.976,39
Maximum	\$174.733,08
Range Width	\$156.756,69
Mean Std. Error	\$214,77

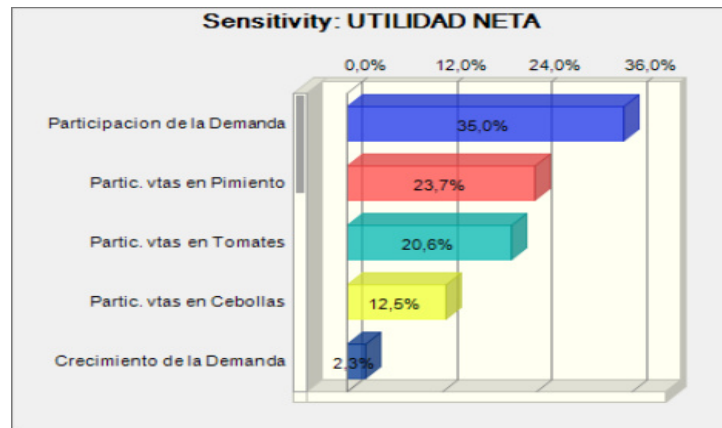
Elaborado por: Los Autores.

Grafico 24: Distribución de la UNP



Elaborado por: Los Autores.

Grafico 25: Análisis de Sensibilidad de la UNP

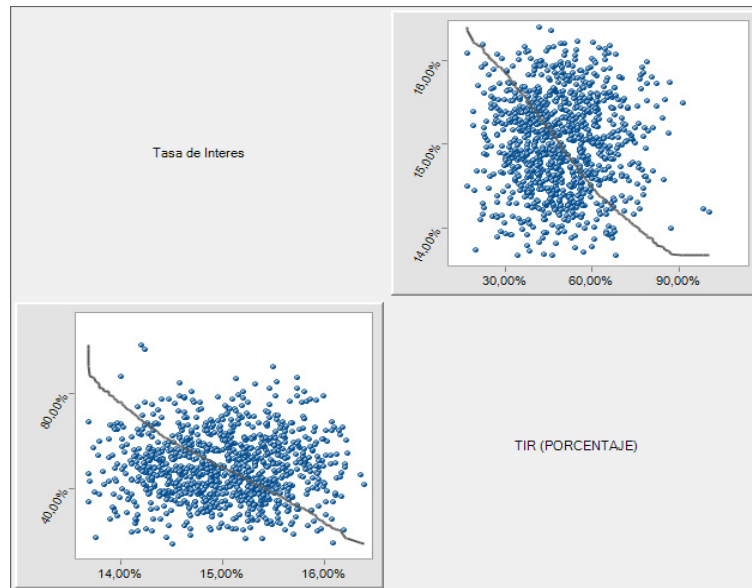


Elaborado por: Los Autores.

Como podemos observar las variables que más afectan al Promedio de la utilidad neta son la participación de la demanda con un 35%, seguido de la participación de ventas de Pimiento con un 23,7%, la participación de tomates con un 20,6%, la participación de cebollas con un 12,5% y el crecimiento de la demanda en un 2,3% las cuales son las variables más influyentes en nuestro análisis del promedio de utilidad neta.

3.9.4 Análisis econométricos

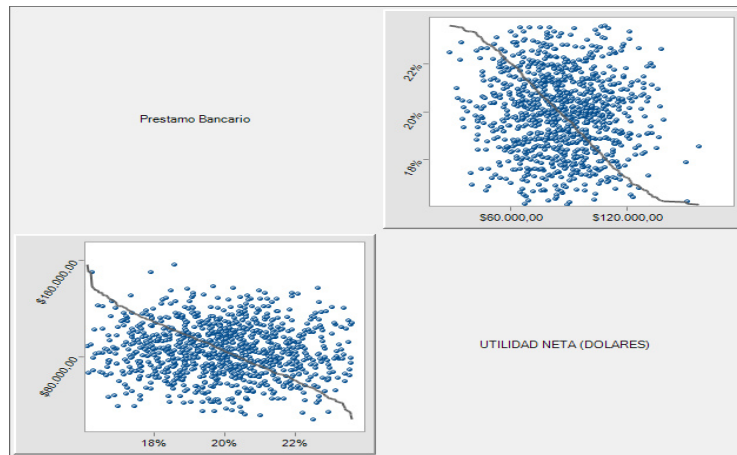
Grafico 26: Análisis Econométrico



Elaborado por: Los Autores.

Al poder ver este análisis econométrico entre la tasa de interés y el TIR podemos sacar la conclusión de que si aumenta el valor de la tasa de interés del préstamo bancario el TIR disminuye así mismo si la tasa de interés disminuye la TIR aumenta .

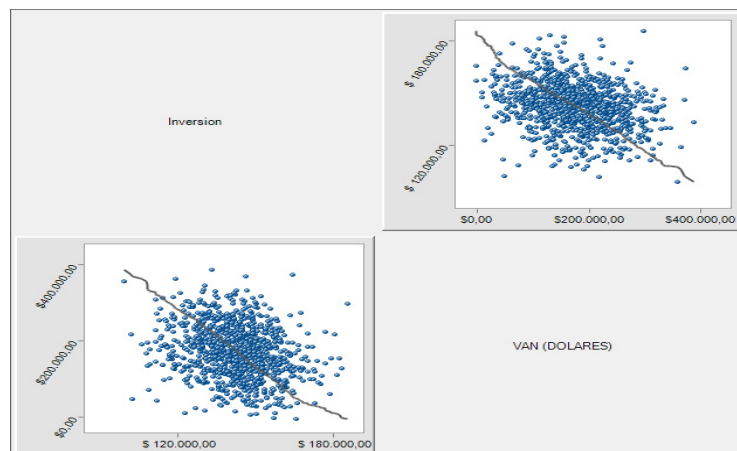
Grafico 27: Análisis Económico



Elaborado por: Los Autores.

Al poder observar el cuadro anterior podemos demostrar que existe una relación inversa entre el porcentaje de préstamo necesaria para la inversión y la Utilidad promedio recibida.

Grafico 28: Análisis Económico



Elaborado por: Los Autores.

Al observar esta figura demostramos que la inversión en una de las variable que más peso tiene en el Van ya que a aumentos grandes de demanda, disminución grandes en Van, es decir relación inversa.

3.9.5 Análisis univariado variación de ingresos

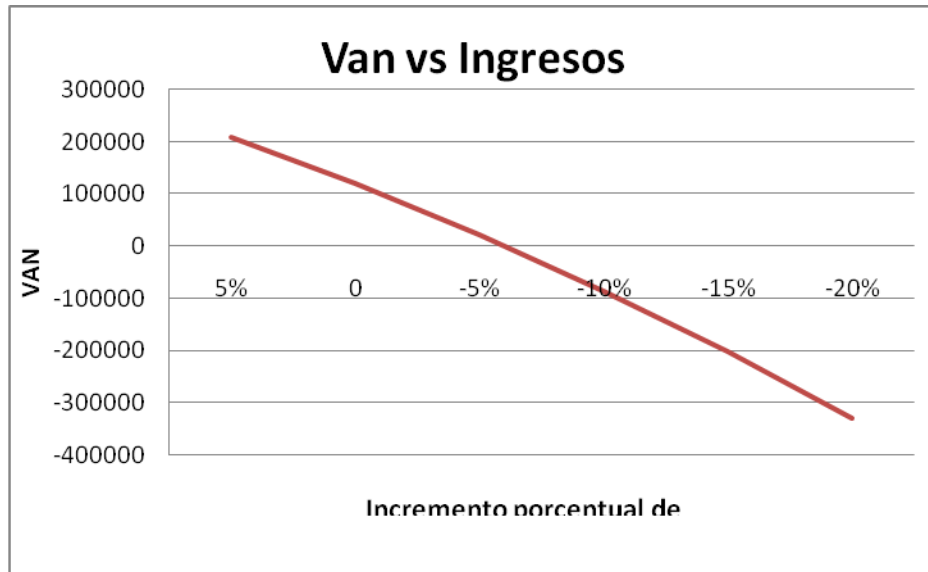
Como podemos ver el valor tope de variación en los ingresos para que le proyecto sea rentable es el -6% ya que con esto es factible realizarlo, además de demostrarlo por los dos criterios que son el Van y la TIR.

Tabla 43: Análisis de sensibilidad respecto a los ingresos

ANALISIS DE SENSIBILIDAD RESPECTO A INGRESOS			
VARIACIÓN	VAN	TIR	RESULTADO
5%	207387,869	53,75%	FACTIBLE
0	118658,706	38,49%	FACTIBLE
-5%	20451,8595	20,98%	FACTIBLE
-6%	0	17,36%	FACTIBLE
-15%	-202448,032		NO FACTIBLE
-20%	-328994,597		NO FACTIBLE

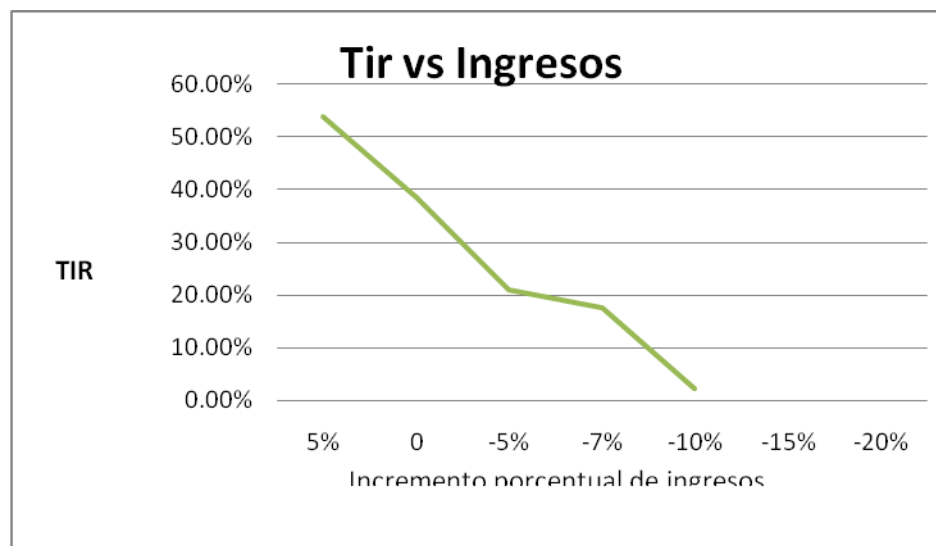
Elaborado por: Los Autores.

Grafico 29: Relación de VAN vs Ingresos.



Elaborado por: Los Autores.

Grafico 30: Relación de TIR vs Ingresos.



Elaborado por: Los Autores.

3.9.6 Análisis univariado de variación de costos

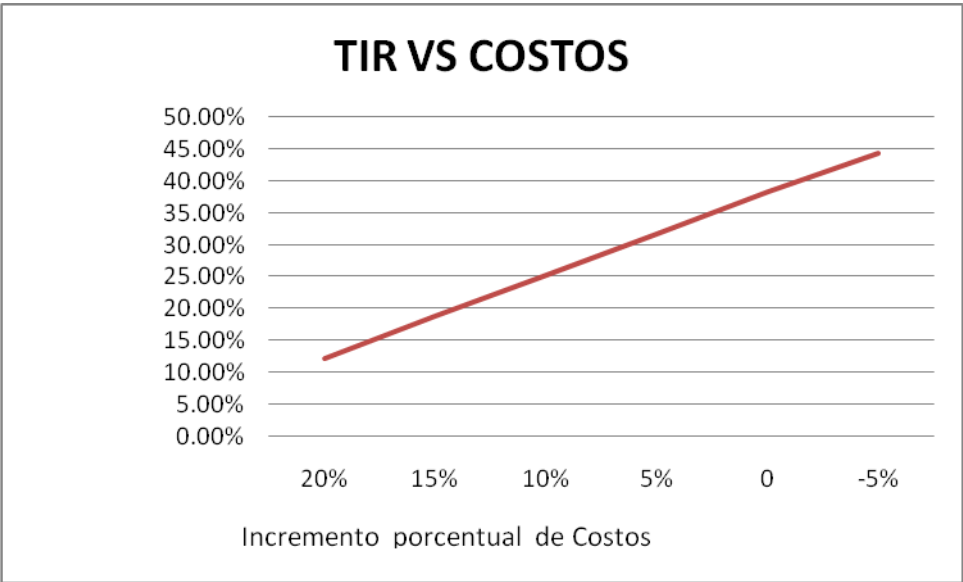
Como podemos observar el valor tope de variación en los costos para que el proyecto sea rentable está entre el 15% y el 20% dando como resultado un VAN igual a cero.

Tabla 44: Análisis de sensibilidad respecto a los ingresos

ANALISIS DE SENSIBILIDAD RESPECTO A COSTOS			
VARIACIÓN	VAN	TIR	RESULTADO
20%	-30565,2701	12,29%	NO FACTIBLE
15%	9672,60041	18,99%	FACTIBLE
10%	46345,1531	25,33%	FACTIBLE
5%	82501,9297	31,80%	FACTIBLE
0	118658,706	38,49%	FACTIBLE
-5%	150946,708	44,43%	FACTIBLE

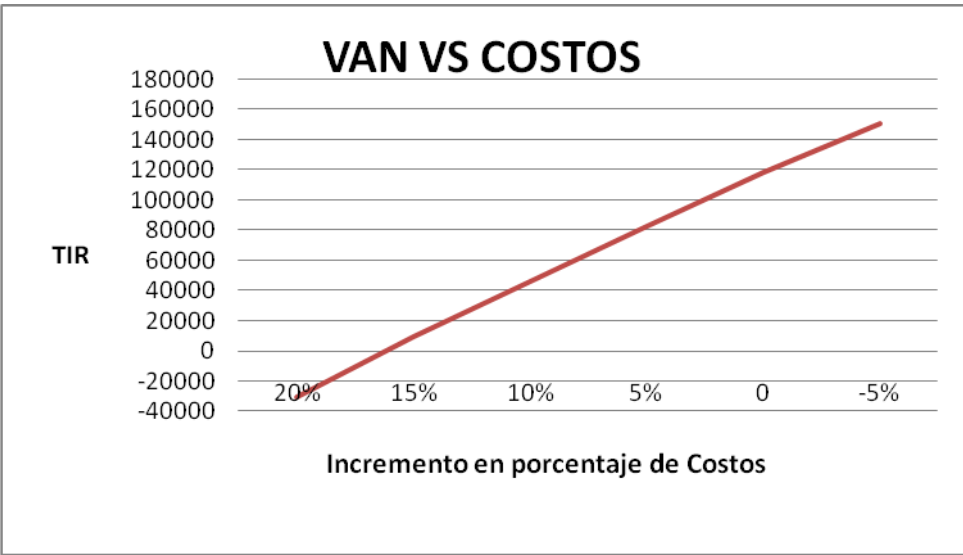
Elaborado por: Los Autores.

Grafico 31: Relación de TIR vs Costos.



Elaborado por: Losa Autores.

Grafico 32: Relación de VAN vs Costos.



Elaborado por: Losa Autores.

3.9.7 Análisis univariado de variación de la demanda

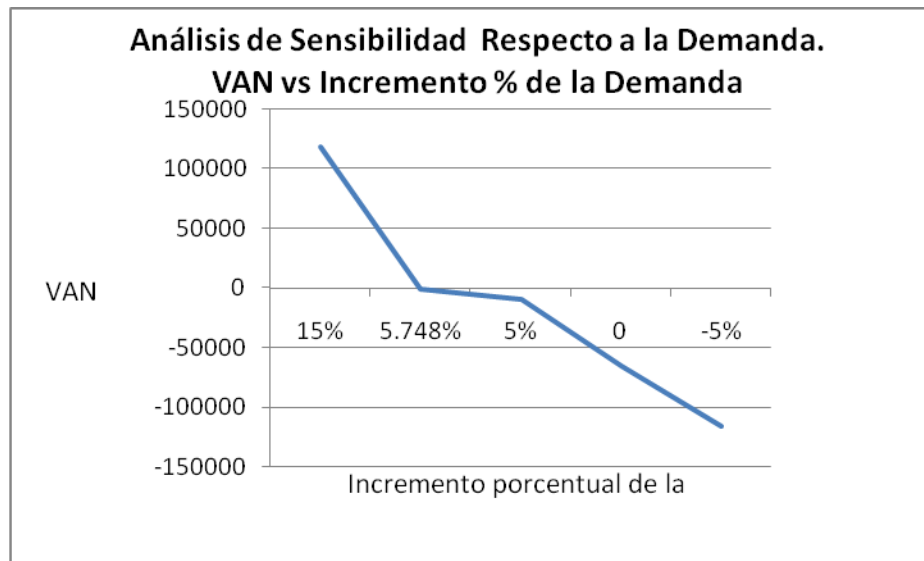
Como podemos observar el valor tope de variación en la demanda para que el proyecto sea rentable es del 5,748% dando como resultado un VAN igual a cero.

Tabla 45: Análisis de Sensibilidad Respecto a Demanda

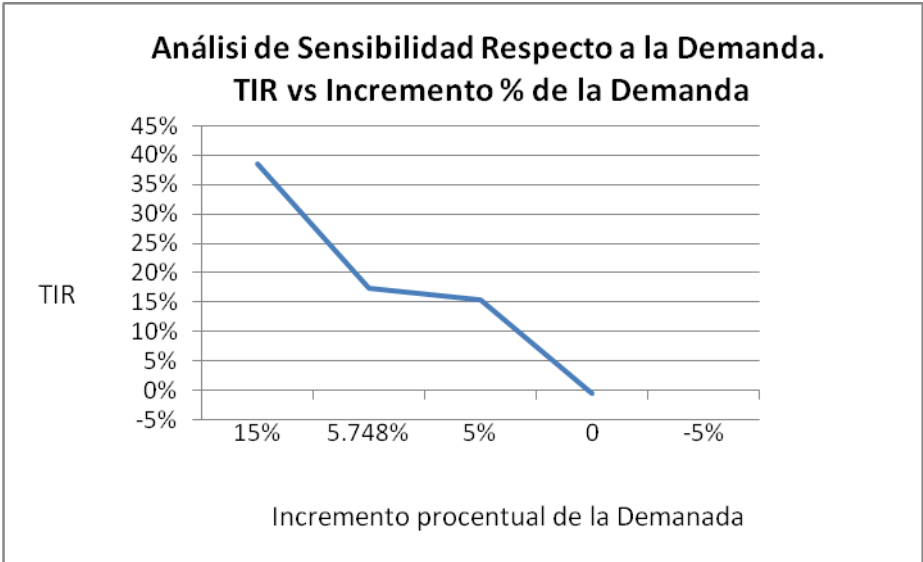
ANALISIS DE SENSIBILIDAD RESPECTO A DEMANDA			
VARIACIÓN	VAN	TIR	RESULTADO
15%	118658,768	38%	FACTIBLE
5,748%	0	17,36%	FACTIBLE
5%	-8783,07051	15,33%	NO FACTIBLE
0	-64475,0959	-0,44%	NO FACTIBLE
-5%	-115290,825		NO FACTIBLE

Elaborado por: Los Autores.

Gráfica 33. Relación VAN vs Incremento % de la Demanda



Gráfica 34. Relación TIR vs Incremento % de la Demanda



CONCLUSIONES

En conclusión del proyecto de Inversión a la Comercialización de los productos orgánicos en la ciudad de Guayaquil es rentable, ya que la TIR (38.49%) es mayor que la TMAR (17.66%), lo cual indica que se podrá cubrir con todo el gasto que se generen al emprender este proyecto, dejando un excedente de ganancia.

A lo largo de los años, los productos orgánicos han resultado ser negocio que generan altos niveles de rentabilidad y buenos ingresos económicos, además de sin lugar a duda incrementar y cuidar la salud en los consumidores.

Por esta razón nuestro proyecto “Comercialización de productos orgánicos en la ciudad de Guayaquil” se convierte en una opción muy llamativa para aquellas personas que desean cuidar de sí mismos alimentándose de manera sana, ya que mediante la realización de este proyecto hemos podido comprobar que los supuestos con los que se inició el mismo son muy ciertos, dado que específicamente en el sector al que va dirigido este proyecto la demanda insatisfecha es consistente con lo requerido para que el mismo se vuelva rentable desde cualquier punto de vista.

Las expectativas de crecimiento para el proyecto son altamente satisfactorias considerando que en la actualidad la economía del país no se encuentra muy estable.

Una vez concluido con el análisis financiero de la Comercialización de productos orgánicos, es posible afirmar la premisa de contar con un proyecto rentable, con una demanda potencial que son todas las personas que deseen cuidar de sí mismos y la de los suyos.

Sus indicadores de rentabilidad nos muestran que si la empresa continua manteniendo altos índices de eficiencia en el manejo de sus costos, control de calidad y procesos, muy probablemente el VAN y la TIR reales puedan superar con facilidad los estimados.

Los análisis financieros reflejan la rentabilidad de este proyecto, consiguiente con una perdida en el primer año ya que en este el producto se está dando a conocer con nuestra marca de ECUAORGANIC, desde el año 2 comenzaremos a percibir ganancia con lo cual cubriremos la inversión logrando así en el año 4 completar este valor quedándonos el año 5 y los años siguientes en el cual nuestro proyecto esté en marcha de ganancias absolutas. Nuestro ingreso no debería bajar más de un 5% anual ya que con lo cual nuestro proyecto no sería factible, para que no exista un VAN negativo ya que estos van correlacionados directamente al ingreso no debería bajar de los en más de un 5%, en base a su análisis de sensibilidad se detallo esto. El VAN presenta un resultado positivo por lo que, financieramente, La Comercialización de productos orgánicos es viable.

RECOMENDACIONES

Para que el proyecto funcione de la manera en que está planteado, lo más conveniente es mantener la demanda en niveles medios y así cubrir con las expectativas del mismo, además de mantener la calidad de nuestro producto bajo estándares muy altos.

Consideramos que la mejor manera para poder mantener estos escenarios es una inversión de manera progresiva y constante en publicidad y promociones, para de esta manera satisfacer las necesidades de los clientes asiduos y llamar la atención a posibles nuevos clientes, debido a que nosotros somos totalmente dependientes de nuestros posibles y potenciales clientes, ya que todas estas personas en algún momento de su vida consumirán nuestros productos debido a los cambios negativos de los productos tradicionales.

BIBLIOGRAFÍA

- www.organic-center.org
- <http://sipan.inictel.gob.pe/internet/tx/domotic/mercado.htm>
- <http://rtrucios.bligoo.com>
- <http://planeta-tierra.foroactivo.net/>
- <http://es.scribd.com/doc/12688568/Estudio-Consumidores-VECO-Andino>

ANEXOS

Cuadro Número 1

PROYECCION DE COSTOS VARIABLES: AÑO 1 – 2011

Período	Participación de la producción					Demanda Real 2009	Costos					Costos mensuales
	20%	20%	20%	20%	20%		Tomate	Cebolla	Papa	Zanahoria	Pimiento	
	Tomate	Cebolla	Papa	Zanahoria	Pimiento		0,91157	0,677837	0,8445	0,8445	0,61157	
Enero	7724,9088	7725	7725	7725	7725	8,33%	7042	5236	6524	6524	4724	30050
Febrero	7724,9088	7725	7725	7725	7725	8,33%	7042	5236	6524	6524	4724	30050
Marzo	7724,9088	7725	7725	7725	7725	8,33%	7042	5236	6524	6524	4724	30050
Abril	7724,9088	7725	7725	7725	7725	8,33%	7042	5236	6524	6524	4724	30050
Mayo	7724,9088	7725	7725	7725	7725	8,33%	7042	5236	6524	6524	4724	30050
Junio	7724,9088	7725	7725	7725	7725	8,33%	7042	5236	6524	6524	4724	30050
Julio	7724,9088	7725	7725	7725	7725	8,33%	7042	5236	6524	6524	4724	30050
Agosto	7724,9088	7725	7725	7725	7725	8,33%	7042	5236	6524	6524	4724	30050
Septiembre	7724,9088	7725	7725	7725	7725	8,33%	7042	5236	6524	6524	4724	30050
Octubre	7724,9088	7725	7725	7725	7725	8,33%	7042	5236	6524	6524	4724	30050
Noviembre	7724,9088	7725	7725	7725	7725	8,33%	7042	5236	6524	6524	4724	30050
Diciembre	7724,9088	7725	7725	7725	7725	8,33%	7042	5236	6524	6524	4724	30050
Total anual	92698,906	92699	92699	92699	92699	100%	84502	62835	78285	78285	56692	360597
Total Anual Producción (Unidades)	463494,53											

Cuadro Número 2

PROYECCIONES DE COSTOS VARIABLES: AÑO 2 - 2012

Periodo	Participación de la producción					Demanda Real 2009	Costos					Costos mensuales
	20%	20%	20%	20%	20%		Tomate	Cebolla	Papa	Zanahoria	Pimiento	
	Tomate	Cebolla	Papa	Zanahoria	Pimiento		0,91157	0,677837	0,8445	0,8445	0,61157	
Enero	8883,6451	8884	8884	8884	8884	8,33%	8098	6022	7502	7502	5433	34557
Febrero	8883,6451	8884	8884	8884	8884	8,33%	8098	6022	7502	7502	5433	34557
Marzo	8883,6451	8884	8884	8884	8884	8,33%	8098	6022	7502	7502	5433	34557
Abril	8883,6451	8884	8884	8884	8884	8,33%	8098	6022	7502	7502	5433	34557
Mayo	8883,6451	8884	8884	8884	8884	8,33%	8098	6022	7502	7502	5433	34557
Junio	8883,6451	8884	8884	8884	8884	8,33%	8098	6022	7502	7502	5433	34557
Julio	8883,6451	8884	8884	8884	8884	8,33%	8098	6022	7502	7502	5433	34557
Agosto	8883,6451	8884	8884	8884	8884	8,33%	8098	6022	7502	7502	5433	34557
Septiembre	8883,6451	8884	8884	8884	8884	8,33%	8098	6022	7502	7502	5433	34557
Octubre	8883,6451	8884	8884	8884	8884	8,33%	8098	6022	7502	7502	5433	34557
Noviembre	8883,6451	8884	8884	8884	8884	8,33%	8098	6022	7502	7502	5433	34557
Diciembre	8883,6451	8884	8884	8884	8884	8,33%	8098	6022	7502	7502	5433	34557
Total anual	106603,74	106604	106604	106604	106604	100%	97177	72260	90027	90027	65196	414687
Total Anual Producción (Unidades)	533018,71											

Cuadro Número 3

PROYECCION COSTOS VARIABLES: AÑO 3 – 2013

Período	Participación de la producción					Demanda Real 2009	Costos					Costos mensuales
	20%	20%	20%	20%	20%		Tomate	Cebolla	Papa	Zanahoria	Pimiento	
	Tomate	Cebolla	Papa	Zanahoria	Pimiento		0,91157	0,677837	0,8445	0,8445	0,61157	
Enero	10216,195	10216	10216,2	10216	10216	8,33%	9313	6925	8628	8628	6248	39741
Febrero	10216,195	10216	10216,2	10216	10216	8,33%	9313	6925	8628	8628	6248	39741
Marzo	10216,195	10216	10216,2	10216	10216	8,33%	9313	6925	8628	8628	6248	39741
Abril	10216,195	10216	10216,2	10216	10216	8,33%	9313	6925	8628	8628	6248	39741
Mayo	10216,195	10216	10216,2	10216	10216	8,33%	9313	6925	8628	8628	6248	39741
Junio	10216,195	10216	10216,2	10216	10216	8,33%	9313	6925	8628	8628	6248	39741
Julio	10216,195	10216	10216,2	10216	10216	8,33%	9313	6925	8628	8628	6248	39741
Agosto	10216,195	10216	10216,2	10216	10216	8,33%	9313	6925	8628	8628	6248	39741
Septiembre	10216,195	10216	10216,2	10216	10216	8,33%	9313	6925	8628	8628	6248	39741
Octubre	10216,195	10216	10216,2	10216	10216	8,33%	9313	6925	8628	8628	6248	39741
Noviembre	10216,195	10216	10216,2	10216	10216	8,33%	9313	6925	8628	8628	6248	39741
Diciembre	10216,195	10216	10216,2	10216	10216	8,33%	9313	6925	8628	8628	6248	39741
Total anual	122594,34	122594	122594	122594	122594	100%	111753	83099	103531	103531	74975	476890
Total Anual Producción (Unidades)	612971,71											

Cuadro Número 4

PROYECCION COSTOS VARIABLES: AÑO 4 -2014

Período	Participación de la producción					Demanda Real 2009	Costos					Costos mensuales
	20%	20%	20%	20%	20%		Tomate	Cebolla	Papa	Zanahoria	Pimiento	
	Tomate	Cebolla	Papa	Zanahoria	Pimiento		0,91157	0,677837	0,8445	0,8445	0,61157	
Enero	11748,615	11749	11748,6	11749	11749	8,33%	10710	7964	9922	9922	7185	45702
Febrero	11748,615	11749	11748,6	11749	11749	8,33%	10710	7964	9922	9922	7185	45702
Marzo	11748,615	11749	11748,6	11749	11749	8,33%	10710	7964	9922	9922	7185	45702
Abril	11748,615	11749	11748,6	11749	11749	8,33%	10710	7964	9922	9922	7185	45702
Mayo	11748,615	11749	11748,6	11749	11749	8,33%	10710	7964	9922	9922	7185	45702
Junio	11748,615	11749	11748,6	11749	11749	8,33%	10710	7964	9922	9922	7185	45702
Julio	11748,615	11749	11748,6	11749	11749	8,33%	10710	7964	9922	9922	7185	45702
Agosto	11748,615	11749	11748,6	11749	11749	8,33%	10710	7964	9922	9922	7185	45702
Septiembre	11748,615	11749	11748,6	11749	11749	8,33%	10710	7964	9922	9922	7185	45702
Octubre	11748,615	11749	11748,6	11749	11749	8,33%	10710	7964	9922	9922	7185	45702
Noviembre	11748,615	11749	11748,6	11749	11749	8,33%	10710	7964	9922	9922	7185	45702
Diciembre	11748,615	11749	11748,6	11749	11749	8,33%	10710	7964	9922	9922	7185	45702
Total anual	140983,38	140983	140983	140983	140983	100%	128516	95564	119061	119061	86221	548423
Total Anual Producción (Unidades)	704916,92											

Cuadro Número 5

PROYECCIÓN DE COSTOS VARIABLES: AÑO 5 - 2015

Período	Participación de la producción					Demanda Real 2009	Costos					Costos mensuales
	20%	20%	20%	20%	20%		Tomate	Cebolla	Papa	Zanahoria	Pimiento	
	Tomate	Cebolla	Papa	Zanahoria	Pimiento		0,91157	0,677837	0,8445	0,8445	0,61157	
Enero	13510,91014	13511	13510,91014	13511	13511	8,33%	12316	9158	11410	11410	8263	52557
Febrero	13510,91014	13511	13510,91014	13511	13511	8,33%	12316	9158	11410	11410	8263	52557
Marzo	13510,91014	13511	13510,91014	13511	13511	8,33%	12316	9158	11410	11410	8263	52557
Abril	13510,91014	13511	13510,91014	13511	13511	8,33%	12316	9158	11410	11410	8263	52557
Mayo	13510,91014	13511	13510,91014	13511	13511	8,33%	12316	9158	11410	11410	8263	52557
Junio	13510,91014	13511	13510,91014	13511	13511	8,33%	12316	9158	11410	11410	8263	52557
Julio	13510,91014	13511	13510,91014	13511	13511	8,33%	12316	9158	11410	11410	8263	52557
Agosto	13510,91014	13511	13510,91014	13511	13511	8,33%	12316	9158	11410	11410	8263	52557
Septiembre	13510,91014	13511	13510,91014	13511	13511	8,33%	12316	9158	11410	11410	8263	52557
Octubre	13510,91014	13511	13510,91014	13511	13511	8,33%	12316	9158	11410	11410	8263	52557
Noviembre	13510,91014	13511	13510,91014	13511	13511	8,33%	12316	9158	11410	11410	8263	52557
Diciembre	13510,91014	13511	13510,91014	13511	13511	8,33%	12316	9158	11410	11410	8263	52557
Total anual	162130,9217	162131	162130,9217	162131	162131	100%	147794	109898	136920	136920	99154	630687
Total Anual Producción (Unidades)	810654,6084											

Cuadro Número 6

PROYECCION DE INGRESOS: AÑO 1 - 2011

PROYECCION DE INGRESO DEL AÑO 1													
Periodo	No. Ref.	Participación de la Ventas					Demanda Real 2010	Ventas por Presentación					Ventas Mensuales
		0,20	0,20	0,20	0,20	0,20		1,62	1,44	1,32	1,50	1,38	
		Tomate	Cebolla	Papa	Zanahoria	Pimiento		Tomate	Cebolla	Papa	Zanahoria	Pimiento	
Enero	1,00	7728,00	7728,00	7728,00	7728,00	7728,00	0,08	12519,36	11128,32	10200,96	11592,00	10664,64	56105,28
Febrero	2,00	7728,00	7728,00	7728,00	7728,00	7728,00	0,08	12519,36	11128,32	10200,96	11592,00	10664,64	56105,28
Marzo	3,00	7728,00	7728,00	7728,00	7728,00	7728,00	0,08	12519,36	11128,32	10200,96	11592,00	10664,64	56105,28
Abril	4,00	7728,00	7728,00	7728,00	7728,00	7728,00	0,08	12519,36	11128,32	10200,96	11592,00	10664,64	56105,28
Mayo	5,00	7728,00	7728,00	7728,00	7728,00	7728,00	0,08	12519,36	11128,32	10200,96	11592,00	10664,64	56105,28
Junio	6,00	7728,00	7728,00	7728,00	7728,00	7728,00	0,08	12519,36	11128,32	10200,96	11592,00	10664,64	56105,28
Julio	7,00	7728,00	7728,00	7728,00	7728,00	7728,00	0,08	12519,36	11128,32	10200,96	11592,00	10664,64	56105,28
Agosto	8,00	7728,00	7728,00	7728,00	7728,00	7728,00	0,08	12519,36	11128,32	10200,96	11592,00	10664,64	56105,28
Sept.	9,00	7728,00	7728,00	7728,00	7728,00	7728,00	0,08	12519,36	11128,32	10200,96	11592,00	10664,64	56105,28
Oct.	10,00	7728,00	7728,00	7728,00	7728,00	7728,00	0,08	12519,36	11128,32	10200,96	11592,00	10664,64	56105,28
Nov.	11,00	7728,00	7728,00	7728,00	7728,00	7728,00	0,08	12519,36	11128,32	10200,96	11592,00	10664,64	56105,28
Dic.	12,00	7728,00	7728,00	7728,00	7728,00	7728,00	0,08	12519,36	11128,32	10200,96	11592,00	10664,64	56105,28
Total Anual		92736,00	92736,00	92736,00	92736,00	92736,00	1,00	150232,31	133539,83	122411,52	139103,99	127975,67	673263,33
Total Anual Producidas Unidades				463679,98									

Cuadro Número 7

PROYECCION DE INGRESOS: AÑO 2 - 2012

PROYECCION DE INGRESO DEL AÑO 2													
Periodo	No. Ref.	Participación de la Ventas					Demanda Real 2010	Ventas por Presentación					Ventas Mensuales
		0,20	0,20	0,20	0,20	0,20		1,62	1,44	1,32	1,50	1,38	
		Tomate	Cebolla	Papa	Zanahoria	Pimiento		Tomate	Cebolla	Papa	Zanahoria	Pimiento	
Enero	1,00	8883,65	8883,65	8883,65	8883,65	8883,65	0,08	14391,51	12792,45	11726,41	13325,47	12259,43	64495,26
Febrero	2,00	8883,65	8883,65	8883,65	8883,65	8883,65	0,08	14391,51	12792,45	11726,41	13325,47	12259,43	64495,26
Marzo	3,00	8883,65	8883,65	8883,65	8883,65	8883,65	0,08	14391,51	12792,45	11726,41	13325,47	12259,43	64495,26
Abril	4,00	8883,65	8883,65	8883,65	8883,65	8883,65	0,08	14391,51	12792,45	11726,41	13325,47	12259,43	64495,26
Mayo	5,00	8883,65	8883,65	8883,65	8883,65	8883,65	0,08	14391,51	12792,45	11726,41	13325,47	12259,43	64495,26
Junio	6,00	8883,65	8883,65	8883,65	8883,65	8883,65	0,08	14391,51	12792,45	11726,41	13325,47	12259,43	64495,26
Julio	7,00	8883,65	8883,65	8883,65	8883,65	8883,65	0,08	14391,51	12792,45	11726,41	13325,47	12259,43	64495,26
Agosto	8,00	8883,65	8883,65	8883,65	8883,65	8883,65	0,08	14391,51	12792,45	11726,41	13325,47	12259,43	64495,26
Sept.	9,00	8883,65	8883,65	8883,65	8883,65	8883,65	0,08	14391,51	12792,45	11726,41	13325,47	12259,43	64495,26
Oct.	10,00	8883,65	8883,65	8883,65	8883,65	8883,65	0,08	14391,51	12792,45	11726,41	13325,47	12259,43	64495,26
Nov.	11,00	8883,65	8883,65	8883,65	8883,65	8883,65	0,08	14391,51	12792,45	11726,41	13325,47	12259,43	64495,26
Dic.	12,00	8883,65	8883,65	8883,65	8883,65	8883,65	0,08	14391,51	12792,45	11726,41	13325,47	12259,43	64495,26
Total Anual		106603,74	106603,74	106603,74	106603,74	106603,74	1,00	172698,06	153509,39	140716,94	159905,61	147113,16	773943,16
Total Anual Producidas Unidades			533018,71										

Cuadro Número 8

PROYECCION DE INGRESOS: AÑO 3 - 2013

PROYECCION DE INGRESO DEL AÑO 3													
Periodo	No. Ref.	Participación de la Ventas					Demanda Real 2010	Ventas por Presentación					Ventas Mensuales
		0,20	0,20	0,20	0,20	0,20		1,62	1,44	1,32	1,50	1,38	
		Tomate	Cebolla	Papa	Zanahoria	Pimiento		Tomate	Cebolla	Papa	Zanahoria	Pimiento	
Enero	1,00	10216,20	10216,20	10216,20	10216,20	10216,20	0,08	16550,24	14711,32	13485,38	15324,29	14098,35	74169,58
Febrero	2,00	10216,20	10216,20	10216,20	10216,20	10216,20	0,08	16550,24	14711,32	13485,38	15324,29	14098,35	74169,58
Marzo	3,00	10216,20	10216,20	10216,20	10216,20	10216,20	0,08	16550,24	14711,32	13485,38	15324,29	14098,35	74169,58
Abril	4,00	10216,20	10216,20	10216,20	10216,20	10216,20	0,08	16550,24	14711,32	13485,38	15324,29	14098,35	74169,58
Mayo	5,00	10216,20	10216,20	10216,20	10216,20	10216,20	0,08	16550,24	14711,32	13485,38	15324,29	14098,35	74169,58
Junio	6,00	10216,20	10216,20	10216,20	10216,20	10216,20	0,08	16550,24	14711,32	13485,38	15324,29	14098,35	74169,58
Julio	7,00	10216,20	10216,20	10216,20	10216,20	10216,20	0,08	16550,24	14711,32	13485,38	15324,29	14098,35	74169,58
Agosto	8,00	10216,20	10216,20	10216,20	10216,20	10216,20	0,08	16550,24	14711,32	13485,38	15324,29	14098,35	74169,58
Sept.	9,00	10216,20	10216,20	10216,20	10216,20	10216,20	0,08	16550,24	14711,32	13485,38	15324,29	14098,35	74169,58
Oct.	10,00	10216,20	10216,20	10216,20	10216,20	10216,20	0,08	16550,24	14711,32	13485,38	15324,29	14098,35	74169,58
Nov.	11,00	10216,20	10216,20	10216,20	10216,20	10216,20	0,08	16550,24	14711,32	13485,38	15324,29	14098,35	74169,58
Dic.	12,00	10216,20	10216,20	10216,20	10216,20	10216,20	0,08	16550,24	14711,32	13485,38	15324,29	14098,35	74169,58
Total Anual		122594,34	122594,34	122594,34	122594,34	122594,34	1,00	198602,84	176535,85	161824,53	183891,51	169180,19	890034,93
Total Anual Producidas Unidades				612971,71									

Cuadro Número 9

PROYECCION DE INGRESOS: AÑO 4 - 2014

PROYECCION DE INGRESO DEL AÑO 4													
Periodo	No. Ref.	Participación de la Ventas					Demanda Real 2010	Ventas por Presentación					Ventas Mensuales
		0,20	0,20	0,20	0,20	0,20		1,62	1,44	1,32	1,50	1,38	
		Tomate	Cebolla	Papa	Zanahoria	Pimiento		Tomate	Cebolla	Papa	Zanahoria	Pimiento	
Enero	1,00	11748,62	11748,62	11748,62	11748,62	11748,62	0,08	19032,76	16918,01	15508,17	17622,92	16213,09	85294,95
Febrero	2,00	11748,62	11748,62	11748,62	11748,62	11748,62	0,08	19032,76	16918,01	15508,17	17622,92	16213,09	85294,95
Marzo	3,00	11748,62	11748,62	11748,62	11748,62	11748,62	0,08	19032,76	16918,01	15508,17	17622,92	16213,09	85294,95
Abril	4,00	11748,62	11748,62	11748,62	11748,62	11748,62	0,08	19032,76	16918,01	15508,17	17622,92	16213,09	85294,95
Mayo	5,00	11748,62	11748,62	11748,62	11748,62	11748,62	0,08	19032,76	16918,01	15508,17	17622,92	16213,09	85294,95
Junio	6,00	11748,62	11748,62	11748,62	11748,62	11748,62	0,08	19032,76	16918,01	15508,17	17622,92	16213,09	85294,95
Julio	7,00	11748,62	11748,62	11748,62	11748,62	11748,62	0,08	19032,76	16918,01	15508,17	17622,92	16213,09	85294,95
Agosto	8,00	11748,62	11748,62	11748,62	11748,62	11748,62	0,08	19032,76	16918,01	15508,17	17622,92	16213,09	85294,95
Sept.	9,00	11748,62	11748,62	11748,62	11748,62	11748,62	0,08	19032,76	16918,01	15508,17	17622,92	16213,09	85294,95
Oct.	10,00	11748,62	11748,62	11748,62	11748,62	11748,62	0,08	19032,76	16918,01	15508,17	17622,92	16213,09	85294,95
Nov.	11,00	11748,62	11748,62	11748,62	11748,62	11748,62	0,08	19032,76	16918,01	15508,17	17622,92	16213,09	85294,95
Dic.	12,00	11748,62	11748,62	11748,62	11748,62	11748,62	0,08	19032,76	16918,01	15508,17	17622,92	16213,09	85294,95
Total Anual		140983,38	140983,38	140983,38	140983,38	140983,38	1,00	228393,08	203016,07	186098,07	211475,08	194557,07	1023539,37
Total Anual Producidas Unidades				704916,92									

Cuadro Número 10

PROYECCION DE INGRESOS: AÑO 5 - 2015

PROYECCION DE INGRESO DEL AÑO 5													
Periodo	No. Ref.	Participación de la Ventas					Demanda Real 2010	Ventas por Presentación					Ventas Mensuales
		0,20	0,20	0,20	0,20	0,20		1,62	1,44	1,32	1,50	1,38	
		Tomate	Cebolla	Papa	Zanahoria	Pimiento		Tomate	Cebolla	Papa	Zanahoria	Pimiento	
Enero	1,00	13510,91	13510,91	13510,91	13510,91	13510,91	0,08	21887,67	19455,71	17834,40	20266,37	18645,06	98089,21
Febrero	2,00	13510,91	13510,91	13510,91	13510,91	13510,91	0,08	21887,67	19455,71	17834,40	20266,37	18645,06	98089,21
Marzo	3,00	13510,91	13510,91	13510,91	13510,91	13510,91	0,08	21887,67	19455,71	17834,40	20266,37	18645,06	98089,21
Abril	4,00	13510,91	13510,91	13510,91	13510,91	13510,91	0,08	21887,67	19455,71	17834,40	20266,37	18645,06	98089,21
Mayo	5,00	13510,91	13510,91	13510,91	13510,91	13510,91	0,08	21887,67	19455,71	17834,40	20266,37	18645,06	98089,21
Junio	6,00	13510,91	13510,91	13510,91	13510,91	13510,91	0,08	21887,67	19455,71	17834,40	20266,37	18645,06	98089,21
Julio	7,00	13510,91	13510,91	13510,91	13510,91	13510,91	0,08	21887,67	19455,71	17834,40	20266,37	18645,06	98089,21
Agosto	8,00	13510,91	13510,91	13510,91	13510,91	13510,91	0,08	21887,67	19455,71	17834,40	20266,37	18645,06	98089,21
Sept.	9,00	13510,91	13510,91	13510,91	13510,91	13510,91	0,08	21887,67	19455,71	17834,40	20266,37	18645,06	98089,21
Oct.	10,00	13510,91	13510,91	13510,91	13510,91	13510,91	0,08	21887,67	19455,71	17834,40	20266,37	18645,06	98089,21
Nov.	11,00	13510,91	13510,91	13510,91	13510,91	13510,91	0,08	21887,67	19455,71	17834,40	20266,37	18645,06	98089,21
Dic.	12,00	13510,91	13510,91	13510,91	13510,91	13510,91	0,08	21887,67	19455,71	17834,40	20266,37	18645,06	98089,21
Total Anual		162130,92	162130,92	162130,92	162130,92	162130,92	1,00	262652,09	233468,53	214012,82	243196,38	223740,67	1177070,49
Total Anual Producidas Unidades				810654,61									