

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

DIRECCIÓN DE POSGRADO

MAESTRÍA EN GESTIÓN FINANCIERA

TEMA:

“LAS DECISIONES DE INVERSIÓN EN LAS VARIEDADES DE ROSAS Y
EL FONDO DE MANIOBRA DE LA EMPRESA FLORÍCOLA
HERRADURA S.A.”

Trabajo de Titulación

Previo a la obtención del Grado Académico de Magíster en
Gestión Financiera

Autora: Ing. Mirian Eliana Lozada Ulloa.

Directora: Dra. Myrian del Rocío Manjarrés Vásquez, Mg.

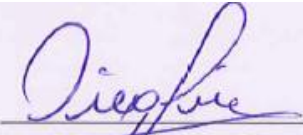
AMBATO – ECUADOR

2015


AL CONSEJO DE POSGRADO DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

El Tribunal de Defensa del trabajo de titulación presidido por Economista Telmo Diego Proaño Córdova Magister, Presidente del Tribunal e integrado por los señores Doctora Alexandra Tatiana Valle Álvarez Magister, Doctor Tito Patricio Mayorga Morales Magister, Doctor César Medardo Mayorga Abril Magister, Miembros del Tribunal de Defensa, designados por el Consejo Académico de Posgrado de la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato, para receptor la defensa oral del trabajo de titulación con el tema: **“LAS DECISIONES DE INVERSIÓN EN LAS VARIEDADES DE ROSAS Y EL FONDO DE MANIOBRA DE LA EMPRESA FLORÍCOLA HERADURA S.A.”**, elaborado y presentado por la señora Ingeniera Mirian Eliana Lozada Ulloa, para optar por el Grado Académico de Magister en Gestión Financiera.

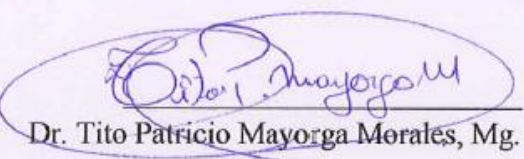
Una vez escuchada la defensa oral, el Tribunal aprueba y remite el trabajo de titulación para uso y custodia en las bibliotecas de la UTA.



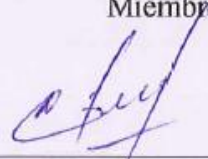
Econ. Telmo Diego Proaño Córdova, Mg.
Presidente del Tribunal de Defensa



Dra. Alexandra Tatiana Valle Álvarez, Mg.
Miembro del Tribunal



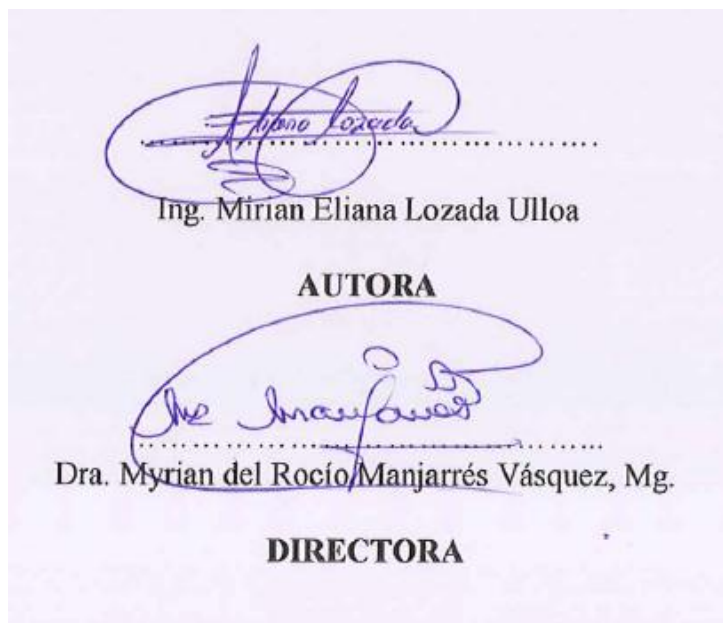
Dr. Tito Patricio Mayorga Morales, Mg.
Miembro del Tribunal



Dr. César Medardo Mayorga Abril, Mg.
Miembro del Tribunal

AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

La responsabilidad de las opiniones, comentarios y críticas emitidas en el proyecto de investigación con el tema: “**LAS DECISIONES DE INVERSIÓN EN LAS VARIETADES DE ROSAS Y EL FONDO DE MANIOBRA DE LA EMPRESA FLORÍCOLA HERRADURA S.A.**”, le corresponde exclusivamente a: Ingeniera Mirian Eliana Lozada Ulloa, Autora bajo la Dirección de la Doctora Myrian del Rocío Manjarrés Vásquez Magister, Directora del Trabajo de Titulación; y el patrimonio intelectual a la Universidad Técnica de Ambato.



DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga uso de este trabajo de titulación como un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los Derechos de mi trabajo de titulación, con fines de difusión pública, además autorizo su reproducción dentro de las regulaciones de la Universidad.



Ing. Mirian Eliana Lozada Ulloa
c.c. 1803749538

DEDICATORIA

A Dios por guiar mi vida y darme
Fortaleza.

A mis padres por su apoyo
incondicional y sus palabras de
aliento.

A mi esposo e hija por su infinito
amor y comprensión, son mi fuente de
inspiración y el pilar de mi vida.

Ing. Mirian Eliana Lozada Ulloa

AGRADECIMIENTO

Mi eterno agradecimiento a la Universidad Técnica de Ambato, a la Facultad de Contabilidad y Auditoría, por brindarme la oportunidad de formarme en sus aulas.

Mi sincero agradecimiento al Sr. Mauricio Cuesta, Gerente General de Florícola La Herradura, por las facilidades brindadas para el desarrollo del presente trabajo.

ÍNDICE GENERAL

PÁGINAS PRELIMINARES

| | |
|-----------------------------------|------|
| Portada..... | i |
| Al Consejo de Posgrado..... | ii |
| Autoría de la Investigación..... | iii |
| Derechos de Autor..... | iv |
| Dedicatoria..... | v |
| Agradecimiento..... | vii |
| Índice General de Contenidos..... | viii |
| Índice de Figuras..... | xiv |
| Índice de Tablas..... | xiv |
| Resumen Ejecutivo..... | xx |
| Executive Summary..... | xxii |
| | |
| Introducción..... | 1 |

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

| | |
|---------------------------------------|----|
| 1.1.Tema..... | 1 |
| 1.2.Planteamiento del Problema..... | 1 |
| 1.2.1.Contextualización..... | 1 |
| 1.2.1.1.Macro contextualización..... | 1 |
| 1.2.1.2. Meso contextualización..... | 5 |
| 1.2.1.3. Micro contextualización..... | 11 |

| | |
|--|----|
| 1.2.2. Análisis Crítico. | 19 |
| 1.2.2.1. Árbol de Problemas..... | 19 |
| 1.2.2.2. Relación causa – efecto..... | 19 |
| 1.2.3. Prognosis..... | 21 |
| 1.2.4. Unidades de Investigación..... | 21 |
| 1.2.5. Formulación del Problema..... | 21 |
| 1.2.6. Interrogantes..... | 21 |
| 1.2.7. Delimitación del Objeto de Investigación..... | 21 |
| 1.2.7.1. Delimitación Espacial..... | 22 |
| 1.2.7.2. Delimitación Temporal..... | 22 |
| 1.3. Justificación..... | 22 |
| 1.4. Objetivos | 23 |
| 1.4.1. Objetivo general..... | 23 |
| 1.4.2. Objetivos específicos..... | 23 |

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO

| | |
|--|----|
| 2.1. Antecedentes Investigativos..... | 24 |
| 2.2. Fundamentación Filosófica | 33 |
| 2.3. Fundamentación Legal..... | 34 |
| 2.4. Categorías Fundamentales | 38 |
| 2.4.1. Superordinación de categorías..... | 38 |
| 2.4.2. Subordinación de categorías..... | 39 |
| 2.4.3. Marco conceptual variable independiente: Decisiones de Inversión..... | 40 |
| 2.4.3.1. Creación de Valor..... | 41 |

| | |
|--|-----|
| 2.4.3.2. Coste de Oportunidad..... | 43 |
| 2.4.3.3. Proyección de Flujos. | 45 |
| 2.4.3.4. Evaluación de Proyectos de Inversión. | 48 |
| 2.4.3.4.1. Clasificación de Proyectos de Inversión. | 50 |
| 2.4.3.4.2. Etapas de elaboración de un proyecto. | 50 |
| 2.4.3.4.3. Estudios de Factibilidad de Proyectos de Inversión..... | 51 |
| 2.4.3.4.4. Criterios de decisión y evaluación de un proyecto de Inversión..... | 55 |
| 2.4.3.4.4.1. Costo de Capital Invertido. | 56 |
| 2.4.3.4.4.2. Retorno Sobre la Inversión..... | 58 |
| 2.4.3.4.4.3. Valor Actual Neto “VAN”. | 59 |
| 2.4.3.4.4.4. Tasa Interna de Retorno. | 62 |
| 2.4.3.4.4.5. Opciones Reales. | 67 |
| 2.4.4. Marco conceptual variable dependiente: Fondo de Maniobra. | 76 |
| 2.4.4.1. Gestión Financiera. | 76 |
| 2.4.4.1.1. Los Estados Financieros..... | 76 |
| 2.4.4.1.2. Índices Económico – Financiero..... | 79 |
| 2.4.4.2. Liquidez..... | 83 |
| 2.4.4.3. Necesidad Operativa de Fondos NOF..... | 85 |
| 2.4.4.4. Fondo de Maniobra. | 86 |
| 2.5. Hipótesis..... | 103 |
| 2.6. Señalamiento de Variables..... | 103 |

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

| | |
|---|-----|
| 3.1. Modalidad Básica de la Investigación..... | 104 |
| 3.1.1. Investigación de campo..... | 104 |
| 3.1.2. Investigación bibliográfica documental. | 104 |
| 3.2. Nivel o tipo de Investigación | 105 |

| | |
|---|-----|
| 3.2.1. Investigación Exploratoria. | 105 |
| 3.2.2. Investigación Descriptiva..... | 105 |
| 3.2.3. Investigación asociación de variables (correlacional)..... | 105 |
| 3.2.4. Investigación explicativa..... | 106 |
| 3.3. Población y Muestra..... | 106 |
| 3.3.1. Población..... | 106 |
| 3.3.2. Muestra..... | 107 |
| 3.4. Operacionalización de Variables..... | 107 |
| 3.4.1. Operacionalización de la variable independiente..... | 109 |
| 3.4.2. Operacionalización de la variable dependiente..... | 111 |
| 3.5. Plan de recolección de información | 114 |
| 3.6. Plan de procesamiento de la información | 118 |

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

| | |
|---|-----|
| 4.1. Análisis de Resultados | 120 |
| 4.1.1. Encuesta a Gerencias, Jefaturas, Personal Operativo y de Producción..... | 121 |
| 4.1.2. Entrevista al Gerente General de Florícola La Herradura S.A..... | 134 |
| 4.1.3. Resultados de las Fichas de Observación..... | 137 |
| 4.1.3.1. Variable Independiente. | 137 |
| 4.1.3.2. Variable Dependiente..... | 139 |
| 4.1.4. Resultados del Análisis Financiero. | 140 |
| 4.1.4.1. Cálculo del EVA. | 140 |
| 4.1.4.2. Cálculo del Fondo de Maniobra..... | 142 |
| 4.2. Interpretación de Datos | 146 |

| | |
|---|-----|
| 4.3. Verificación de Hipótesis..... | 147 |
| 4.3.1. Formulación de la Hipótesis. | 147 |
| 4.3.1.1. Modelo Lógico. | 147 |
| 4.3.1.2. Modelo Matemático. | 147 |
| 4.3.1.3. Modelo Estadístico. | 147 |
| 4.3.1.4. Regla de Decisión. | 148 |
| 4.3.1.4.1. Definición del nivel de significación. | 148 |
| 4.3.1.4.2. Grado de libertad. | 148 |
| 4.3.3. Cálculo de t de Student. | 149 |
| 4.3.4. Conclusión. | 150 |
| 4.3.5. Comprobación de la Hipótesis con Regresiones Matemáticas. | 150 |

CAPÍTULO V

CONSLUSIONES Y RECOMENDACIONES

| | |
|---------------------------|-----|
| 5.1. Conclusiones | 154 |
| 5.2. Recomendaciones..... | 155 |

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

| | |
|--|-----|
| 6.1. Datos Informativos..... | 156 |
| 6.2. Antecedentes de la Propuesta..... | 157 |
| 6.3. Justificación..... | 157 |
| 6.4. Objetivos | 158 |
| 6.4.1. General. | 158 |
| 6.4.2. Específicos. | 158 |

| | |
|---|-----|
| 6.5. Análisis de Factibilidad..... | 158 |
| 6.5.1. Socio Cultural. | 158 |
| 6.5.2. Tecnología..... | 159 |
| 6.5.3. Organizacional. | 159 |
| 6.5.4. Económico – Financiero. | 159 |
| 6.5.5. Legal..... | 159 |
| 6.6. Fundamentación | 159 |
| 6.6.1. Criterios Financieros para la evaluación de proyectos de inversión..... | 160 |
| 6.6.1.1. Valor Presente. | 160 |
| 6.6.1.2. El Valor Presente Neto..... | 161 |
| 6.6.1.3. Tasa Interna de Retorno. | 163 |
| 6.6.1.4. TIR Deflactada. | 167 |
| 6.6.1.5. Coste de Capital. | 167 |
| 6.6.1.6. Período de Recuperación de la Inversión..... | 169 |
| 6.6.1.7. Índice de Rentabilidad o ratio Beneficio-Coste. | 170 |
| 6.6.1.8. Punto de Equilibrio. | 171 |
| 6.6.2. Flujos de Caja en Proyectos de Inversión. | 174 |
| 6.6.3. Diseño de un Modelo Financiero en Hoja Electrónica. | 178 |
| 6.6.4. Elaboración de Manual de Procesos. | 182 |
| 6.7. Metodología Modelo Operativo..... | 186 |
| 6.7.1. FASE 1: Determinación de criterios financieros para la evaluación de una variedad de rosa..... | 187 |
| 6.7.2. FASE 2: Elaboración del Manual de Proceso de Selección de Variedades de Rosas. | 189 |
| 6.7.3. FASE 3: Diseño de un modelo de evaluación financiera en hoja electrónica, mediante la utilización de Macros. | 195 |
| 6.7.3.1. Desarrollo de información financiera..... | 198 |
| 6.7.3.1.1. Datos Generales de la Variedad..... | 199 |
| 6.7.3.1.2. Proyección de Producción. | 200 |

| | |
|--|-----|
| 6.7.3.1.3. Datos de Proyección de Precios..... | 201 |
| 6.7.3.1.4. Proyección de Ingresos. | 203 |
| 6.7.3.1.5. Datos de Producción en Proceso..... | 205 |
| 6.7.3.1.6. Datos de Costos y Gastos: | 206 |
| 6.7.3.1.7. Proyección de Costos y Gastos | 208 |
| 6.7.3.1.8. Datos de Costo de Capital / F.M..... | 211 |
| 6.7.3.1.9. Estado de Resultados Proyectado. | 214 |
| 6.7.3.1.10. Flujo de Caja Proyectado. | 215 |
| 6.7.3.1.11 Análisis Punto de Equilibrio / Fondo de Maniobra | 216 |
| 6.8. Administración..... | 218 |
| 6.9. Previsión de la Evaluación..... | 218 |
| Bibliografía | 220 |
| Anexos | |
| ANEXO 1. Cuestionario de Encuesta..... | 225 |
| ANEXO 2. Cuestionario Entrevista..... | 228 |
| ANEXO 3. Ficha de Observación I..... | 230 |
| ANEXO 4. Ficha de Observación II..... | 232 |
| ANEXO 5. RUC Florícola La Herradura S.A..... | 234 |
| ANEXO 6. Presupuesto para la implementación | 236 |
| ANEXO 7. Estado de Situación Financiera Comparativo 2011 – 2014..... | 237 |
| ANEXO 8. Estado de Resultados Integral Comparativo 2011 – 2014..... | 239 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| Contenido | Pág. |
|--|-------------|
| Figura N°. 1 Principales Exportadores de Flor | 2 |
| Figura N°. 2 Distribución del Mercado de Flores año 2013 | 2 |
| Figura N°. 3 EE.UU: Importaciones de flores enero-octubre 2014 | 3 |
| Figura N°. 4 EE.UU: Importaciones de flores por país enero- octubre 2014 | 3 |
| Figura N°. 5 EE.UU: Importaciones de rosas por país enero- octubre 2014 | 4 |
| Figura N°. 6 Exportaciones de Flores a EE.UU. enero- octubre 2014..... | 7 |
| Figura N°. 7 Exportaciones mensuales de Flores a EE.UU. | 7 |
| Figura N°. 8 Distribución del mercado de Flores enero- octubre 2014 | 8 |
| Figura N°. 9 Exportaciones por tipo de flor enero-septiembre 2014 | 8 |
| Figura N°. 10 Exportaciones de flores enero-octubre 2014, precios por kilo..... | 9 |
| Figura N°. 11 Exportaciones de flores de Colombia a EE.UU. precios por kilo ... | 10 |
| Figura N°. 12 Ecuador: Exportaciones Totales de rosas, precios por kilo..... | 10 |
| Figura N°. 13 Herradura: Porcentaje de distribución de ventas por Países 2014...12 | |
| Figura N°. 14 Herradura: Composición de Costo por tallo Enero-Diciembre 14..15 | |
| Figura N°. 15 Composición de Costo Total | 16 |
| Figura N°. 16 Composición Ventas año 2014..... | 16 |
| Figura N°. 17 Utilidad mensual consolidada 2011-2014 | 17 |
| Figura N°. 18 Utilidad acumulada consolidada 2011-2014..... | 17 |
| Figura N°. 19 La incertidumbre-Opciones Reales | 31 |
| Figura N°. 20 Superordinación de categorías..... | 38 |
| Figura N°. 21 Subordinación de categorías..... | 39 |
| Figura N°. 22 Egresos en un Flujo - Proyectos de Inversión | 46 |
| Figura N°. 23 Perfil de un proyecto | 49 |

| | |
|---|-----|
| Figura N°. 25 Incremento de Valor debido a la incertidumbre..... | 70 |
| Figura N°. 26 Estructura de un balance..... | 77 |
| Figura N°. 27 Necesidades Operativas de Financiamiento..... | 86 |
| Figura N°. 28 Fondo de Maniobra..... | 87 |
| Figura N°. 29 Fondo de maniobra Enfoque circulante..... | 88 |
| Figura N°. 30 Fondo de maniobra Enfoque capitales permanentes..... | 89 |
| Figura N°. 31 Enfoque Capital de trabajo vs Fondo de Maniobra..... | 89 |
| Figura N°. 32 Enfoque Fijo del Fondo de Maniobra..... | 90 |
| Figura N°. 33 Necesidad de Recursos Negociados..... | 90 |
| Figura N°. 34 Excedente en NOF..... | 91 |
| Figura N°. 35 Visión de Corto y Largo Plazo F.M..... | 91 |
| Figura N°. 36 Balance Financiero..... | 93 |
| Figura N°. 37 FM mayor que 0..... | 95 |
| Figura N°. 38 FM igual que 0..... | 96 |
| Figura N°. 39 FM menor que 0..... | 96 |
| Figura N°. 40 FM vs NOF – Pasivos a Corto Negociados..... | 98 |
| Figura N°. 41 FM vs NOF – Excedente de Tesorería..... | 98 |
| Figura N°. 42 FM vs NOF – Pasivos Negociados..... | 99 |
| Figura N°. 43 Representación de FM..... | 102 |
| Figura N°. 44 Formato Representación gráfica de resultados..... | 119 |
| Figura N°. 45 Cargo..... | 121 |
| Figura N°. 46 Tiempo de Trabajo..... | 123 |
| Figura N°. 47 Herramientas para conocer las necesidades a satisfacer..... | 124 |
| Figura N°. 48 Análisis Técnico de las Necesidades de los clientes..... | 125 |
| Figura N°. 49 Muestras del Producto..... | 126 |
| Figura N°. 50 Evaluación del producto..... | 127 |

| | |
|---|-----|
| Figura N°. 51 Criterio Predominante de decisión | 128 |
| Figura N°. 52 Evaluación financiera | 129 |
| Figura N°. 53 Modelo de evaluación financiera | 130 |
| Figura N°. 54 Análisis de las Necesidades Operativas de Financiamiento..... | 131 |
| Figura N°. 55 Necesidad de Recursos Negociados | 132 |
| Figura N°. 56 Implementación de Herramienta de Análisis Financiero | 133 |
| Figura N°. 57 EVA 2011 - 2014 | 142 |
| Figura N°. 58 Fondo de Maniobra Herradura 2011 - 2014..... | 143 |
| Figura N°. 59 Recursos Permanentes Herradura 2011 - 2014 | 144 |
| Figura N°. 60 Recursos Permanentes, Patrimonio, Activos Fijos 2011- 2014 | 145 |
| Figura N°. 61 Regla de Decisión de Hipótesis..... | 150 |
| Figura N°. 62 Análisis de Datos Excel..... | 150 |
| Figura N°. 63 Ingreso de Datos para el cálculo de regresiones..... | 152 |
| Figura N°. 64 Resultado de regresiones | 152 |
| Figura N°. 65 Cálculo de VAN en Excel | 164 |
| Figura N°. 66 Cálculo de TIR en Excel | 165 |
| Figura N°. 67 Cálculo comprobación de TIR Máxima | 165 |
| Figura N°. 68 Comprobación de la TIR Máxima en Excel..... | 166 |
| Figura N°. 69 TIR Máxima igual a VAN cero | 166 |
| Figura N°. 70 Representación gráfica de las clases de procesos..... | 183 |
| Figura N°. 71 Ejemplo de un Diagrama de Flujo..... | 186 |
| Figura N°. 72 Diagrama de Flujo del Proceso de Selección de variedades | 194 |
| Figura N°. 73 Pantalla Inicial Modelo Financiero | 196 |
| Figura N°. 74 Pantalla Análisis Comercial | 196 |
| Figura N°. 75 Pantalla Flujograma de Proceso de Selección de Variedades | 197 |
| Figura N°. 76 Pantalla Menú Análisis Financiero..... | 198 |

| | |
|--|-----|
| Figura N°. 77 Pantalla Datos Generales de la Variedad | 199 |
| Figura N°. 78 Pantalla Proyección de Producción | 200 |
| Figura N°. 79 Pantalla datos de proyección de precios..... | 201 |
| Figura N°. 80 Pantalla macro proyección de precios | 203 |
| Figura N°. 81 Pantalla producción por longitud de tallos | 204 |
| Figura N°. 82 Pantalla proyección de ingresos por longitudes y años..... | 204 |
| Figura N°. 83 Pantalla datos de producción en proceso..... | 205 |
| Figura N°. 84 Pantalla macro costos de producción en proceso | 206 |
| Figura N°. 85 Pantalla proyección de costos y gastos..... | 207 |
| Figura N°. 86 Pantalla Inflación..... | 208 |
| Figura N°. 87 Pantalla costos por tallo proyectados | 209 |
| Figura N°. 88 Pantalla costos totales proyectados | 209 |
| Figura N°. 89 Pantalla macro creación de variables - costos fijos y variables | 210 |
| Figura N°. 90 Pantalla macro resultados - costos fijos y variables | 210 |
| Figura N°. 91 Pantalla costo promedio de capital | 211 |
| Figura N°. 92 Pantalla macro costo de capital | 212 |
| Figura N°. 93 Pantalla datos Análisis Fondo de Maniobra | 213 |
| Figura N°. 94 Pantalla macro Fondo de Maniobra..... | 213 |
| Figura N°. 95 Pantalla Estado de Pérdidas y Ganancias Proyectado | 214 |
| Figura N°. 96 Pantalla Flujo de Caja Proyectado..... | 215 |
| Figura N°. 97 Pantalla Análisis Punto de Equilibrio..... | 216 |
| Figura N°. 98 Pantalla Análisis Fondo de Maniobra | 217 |
| Figura N°. 99 Pantalla Gráfico Evolución de Recursos Permanentes..... | 217 |
| Figura N°. 100 Pantalla Gráfico Evolución de Fondo de Maniobra | 218 |

ÍNDICE DE TABLAS

| Contenido | Pág. |
|---|-------------|
| Tabla N°. 1 Exportaciones de flores a Estados Unidos Enero-Octubre 2014 | 6 |
| Tabla N°. 2 Comparación Ventas en USD 2014 Real vs Presupuesto | 13 |
| Tabla N°. 3 Comparación Ventas en Tallos 2014 Real vs Presupuesto | 14 |
| Tabla N°. 4 Comparación Precio Promedio 2014 Real vs Presupuesto | 14 |
| Tabla N°. 5 Producción Total 2014 | 15 |
| Tabla N°. 6 Costo de oportunidad | 44 |
| Tabla N°. 7 Flujos de efectivo esperados futuros en el proyecto de XYZ | 64 |
| Tabla N°. 8 Opciones Reales Call - Put | 70 |
| Tabla N°. 9 Opción Financiera vs Opción Real | 71 |
| Tabla N°. 10 Población de Estudio | 107 |
| Tabla N°. 11 Operacionalización de la variable independiente | 109 |
| Tabla N°. 12 Operacionalización de la variable dependiente | 111 |
| Tabla N°. 13 Procedimiento de recolección de información | 116 |
| Tabla N°. 14 Preguntas Básicas | 117 |
| Tabla N°. 15 Formato cuantificación de resultados | 119 |
| Tabla N°. 16 Cargo | 121 |
| Tabla N°. 17 Tiempo de trabajo | 123 |
| Tabla N°. 18 Herramientas para conocer las necesidades a satisfacer | 124 |
| Tabla N°. 19 Análisis Técnico de las necesidades de los clientes | 125 |
| Tabla N°. 20 Muestras del producto | 126 |
| Tabla N°. 21 Evaluación del producto | 127 |
| Tabla N°. 22 Criterio predominante de decisión | 128 |
| Tabla N°. 23 Evaluación financiera | 129 |

| | |
|---|-----|
| Tabla N°. 24 Modelo de Evaluación financiera | 130 |
| Tabla N°. 25 Análisis de las Necesidades Operativas de Financiamiento | 131 |
| Tabla N°. 26 Necesidad de Recursos Negociados..... | 132 |
| Tabla N°. 27 Implementación de Herramienta de análisis financiero..... | 133 |
| Tabla N°. 28 Análisis de la entrevista a Gerencia General | 134 |
| Tabla N°. 29 Ficha de Observación Variable Independiente | 137 |
| Tabla N°. 30 Ficha de Observación Variable Dependiente..... | 139 |
| Tabla N°. 31 Comparación EVA vs Fondo de Maniobra..... | 145 |
| Tabla N°. 32 Variables para el cálculo de Regresiones..... | 151 |
| Tabla N°. 33 Cálculo del Costo promedio Ponderado de Capital | 168 |
| Tabla N°. 34 Costo promedio Ponderado de Capital menos impuestos..... | 169 |
| Tabla N°. 35 Ejemplo Período de recuperación de la inversión..... | 170 |
| Tabla N°. 36 Modelo Operativo de la Propuesta..... | 187 |
| Tabla N°. 37 Criterios Financieros | 187 |
| Tabla N°. 38 Control Técnico de Variedades a prueba | 192 |
| Tabla N°. 39 Evaluación de la Propuesta | 219 |

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
DIRECCIÓN DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GESTIÓN FINANCIERA

Tema:

“LAS DECISIONES DE INVERSIÓN EN LAS VARIETADES DE ROSAS Y EL FONDO DE MANIOBRA DE LA EMPRESA FLORÍCOLA HERRADURA S.A.”

Autora: Ing. Mirian Eliana Lozada Ulloa.

Directora: Dra. Myrian del Rocío Manjarrés Vásquez, Mg.

Fecha: 16 de julio de 2015.

RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación se ejecuta en la Empresa “FLORÍCOLA LA HERRADURA S.A.”, de la ciudad de Salcedo, con el objeto de establecer una herramienta de evaluación financiera, que permita recabar información necesaria para la toma de decisiones de inversión en variedades de rosas. Desde el inicio de las operaciones de la empresa, una de las tareas de mayor complicación y en la que mayores desaciertos ha obtenido, es la selección de las variedades de rosas a sembrar; dada la complejidad del negocio por tratarse de un producto perecible y de seres vivos; esta tarea se ha convertido en un verdadero dolor de cabeza para los administradores. La investigación se encamina a establecer criterios de evaluación financiera que permitan a la empresa proyectar su capacidad de generación de flujos, y medir el efecto de la inversión en el Fondo de Maniobra. La meta de la empresa es elevar su valor a través de maximizar las utilidades para los accionistas, equilibrando el pasivo y el patrimonio a fin de minimizar los niveles de riesgo y tener una liquidez adecuada para afrontar los compromisos del corto plazo; es en esta búsqueda que se comienza el verdadero reto de desarrollar una herramienta de análisis que permita seleccionar variedades rentables y productivas; debido a la apertura comercial de un mundo globalizado hoy se requiere más que nunca el

incremento de la productividad, calidad y rentabilidad para poder ser más competitivos. Con esta premisa, la investigación propone: estandarizar los criterios de evaluación, organizar las actividades en un manual de procesos y el diseño de un Modelo de Evaluación Financiera en hoja electrónica para mejorar el proceso de selección de variedades de rosas en la Empresa “Florícola La Herradura S.A., de la ciudad de Salcedo. Debido a la ausencia de evaluación financiera, esta herramienta permitirá brindar a la administración información imprescindible sobre ciertos indicadores a la hora de evaluar los resultados proyectados de una variedad a sembrar, de forma que se pueda elegir la mejor alternativa que aporte valor.

Descriptor: criterios de evaluación, decisiones de inversión en variedades de rosas, evaluación financiera, fondo de maniobra, generación de flujos, herramienta, manual de procesos, modelo de evaluación financiera, rentabilidad, selección de variedades de rosas.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
DIRECCIÓN DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GESTIÓN FINANCIERA

Theme:

“INVESTMENT DECISIONS IN VARIETY OF ROSES AND WORKING CAPITAL ENTERPRISE FLORICOLA HERRADURA S.A.”

Author: Ing. Mirian Eliana Lozada Ulloa.

Directed by: Dra. Myrian del Rocío Manjarrés Vásquez, Mg.

Date: July 16th, 2015

EXECUTIVE SUMMARY

This research is executed in Business “FLORÍCOLA LA HERRADURA S.A.” city of Salcedo, in order to establish a financial assessment tool that allows collecting information necessary for making investment decisions rose varieties. Since the start of operations of the company, one of the most complicated tasks and which has obtained major mistakes, is the selection of rose varieties to plant; given the complexity of the business because it is a perishable product and of living things; this task has become a real headache for administrators. The investigation is aimed at establishing financial evaluation criteria to enable the company to project its ability to generate cash flow, and measure the effect on investment in working capital. The goal of the company is raising its value through maximizing profits for shareholders by balancing liabilities and assets in order to minimize the risk levels and have adequate liquidity to meet short-term commitments; It is in this quest that the real challenge of developing an analysis tool that enables you to select profitable and productive varieties begins; because trade liberalization in a globalized world today is more than ever the increase in productivity, quality and profitability to be more competitive requires. With this premise, the research aims to: standardize evaluation criteria, organize activities in a manual process and the

design of a financial evaluation model in spreadsheet to improve the process of selection of varieties of roses in Business "Florícola La Herradura S.A., of the city of Salcedo. Due to the lack of financial evaluation, this tool will allow management to provide essential information on certain indicators in assessing projected to plant a variety of results, so you can choose the best alternative that provides value.

Keywords: evaluation criteria, investment decisions varieties of roses, financial evaluation, working capital, cash flow generation, tool, manual processes, financial evaluation model, profitability, selection of rose varieties.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo investigativo, constituye una guía valiosa para quienes ejercen la gerencia de las empresas florícolas, que buscan aplicar un Modelo de Evaluación Financiera, que permita mejorar las decisiones de inversión en variedades de rosas.

La competitividad exige a las empresas visualizar su futuro a través de sus resultados alcanzados; la globalización de los negocios exige a las empresas un nivel elevado de productividad, calidad y rentabilidad; por tal motivo una mala decisión en la selección de variedades en el sector floricultor, puede colocar a la empresa en una situación de riesgo en cuanto a su estructura financiera e inclusive en su futura permanencia en el mercado.

A través de este estudio, se analizó el problema de la inadecuada selección de variedades de rosas que adolecía a la empresa; este estudio permitió potencializar la Gestión Financiera a través de un Modelo de Evaluación Financiera para la selección de variedades de rosas en una empresa Florícola, para lo cual se organiza en el siguiente boceto normado por la Universidad Técnica de Ambato con los consiguientes capítulos:

CAPÍTULO I. Habla del problema, el mismo que tiene: Tema, planteamiento, contextualización; macro, meso, micro, análisis crítico: relación causa-efecto, pronosis, formulación del problema, interrogantes (subproblemas), delimitación del objeto de investigación, justificación, objetivos: general y específicos.

CAPÍTULO II. Se detalló el Marco Teórico con: Antecedentes investigativos, enfoque, modalidad básica de la investigación, nivel o tipo de investigación, fundamentación filosófica, fundamentación legal, categorías fundamentales, hipótesis, señalamiento de las variables.

CAPÍTULO III. Habla de la metodología, la modalidad básica de la investigación, nivel o tipo de investigación, población y muestra, operacionalización de las variables, plan de recolección de información, plan de procesamiento de la información para el desarrollo del siguiente capítulo IV.

CAPÍTULO IV. Estudia el análisis de resultados e interpreta datos, verifica la hipótesis y señala variables.

CAPÍTULO V. Se menciona las conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO VI. Se presenta la propuesta diseñada con datos informativos, antecedentes, justificación, objetivos, análisis de factibilidad, fundamentación, metodología, modelo operativo, previsión de la evaluación; materiales de referencia: bibliografía y demás anexos que se ha utilizó para el proceso de esta investigación.

Capítulo I

El Problema

1.1. Tema

“LAS DECISIONES DE INVERSIÓN EN LAS VARIETADES DE ROSAS Y EL FONDO DE MANIOBRA DE LA EMPRESA FLORÍCOLA HERRADURA S.A.”

1.2. Planteamiento del Problema

1.2.1. Contextualización.

1.2.1.1. *Macro contextualización.*

En el 2014, el dólar se apreció 12% con respecto al euro, su punto más alto en 9 años, colocándose en USD 1,18 por cada euro.

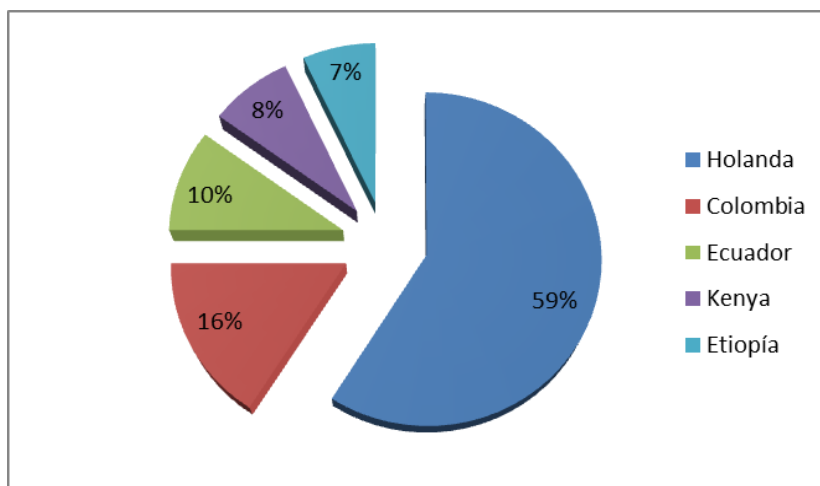
Por un lado, la apreciación del dólar trae consigo ventajas para una economía dolarizada como el incremento del poder adquisitivo.

Ahora con los mismos dólares podemos comprar más de otras economías puesto que sus monedas han sufrido un proceso de depreciación frente al fortalecimiento del dólar.

Por otro lado, el sector exportador es víctima de un encarecimiento de sus productos en el exterior, y se enfrenta a competir con productos más baratos provenientes de economías beneficiadas por la depreciación de sus monedas.

Según pronósticos, el euro podría ubicarse por debajo de USD 1,10. La apreciación es cada más fuerte provocada principalmente por una posible subida de las tasas de interés a corto plazo

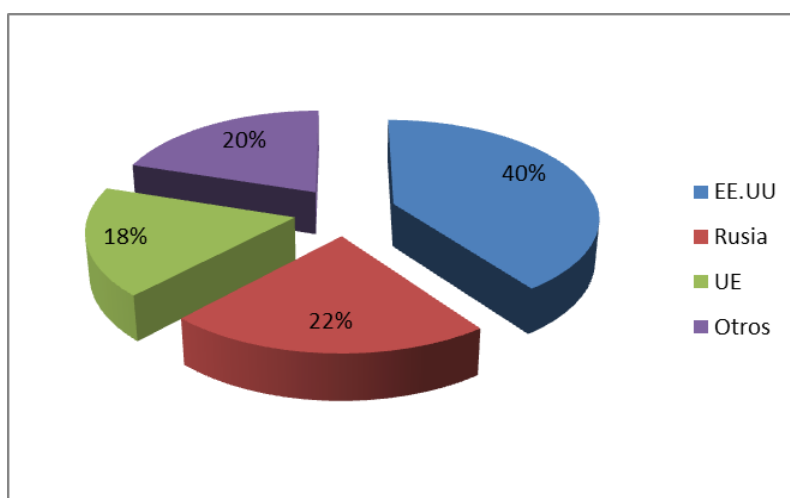
Dentro del mercado internacional del sector floricultor, Holanda controla el 59% del mercado proveedor seguido por Colombia con el 16% y Ecuador quien representa un 10%.



Fuente: Expoflores (2014)

Figura 1: Principales Exportadores de Flor

Según los datos presentados por Explores en la Presentación julio 2014, los principales mercados consumidores de flores se encuentra EEUU con un 40%, Rusia con un 22%, La Unión Europea con un 18% y otros países el 20% restante.

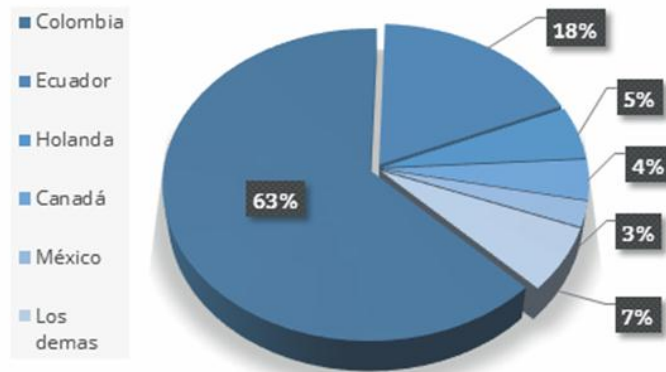


Fuente: BCE (2013)

Figura 2: Distribución del Mercado de Flores año 2013

Es indispensable el análisis del principal comprador de rosa en el mundo, en EEUU hasta octubre de 2014, el 81% de la demanda de flores en EE.UU. fue cubierta por Colombia y Ecuador con el 63% y 18% de participación respectivamente. Proveedores de flores como Holanda, México y Canadá controlan el 12% de este mercado.

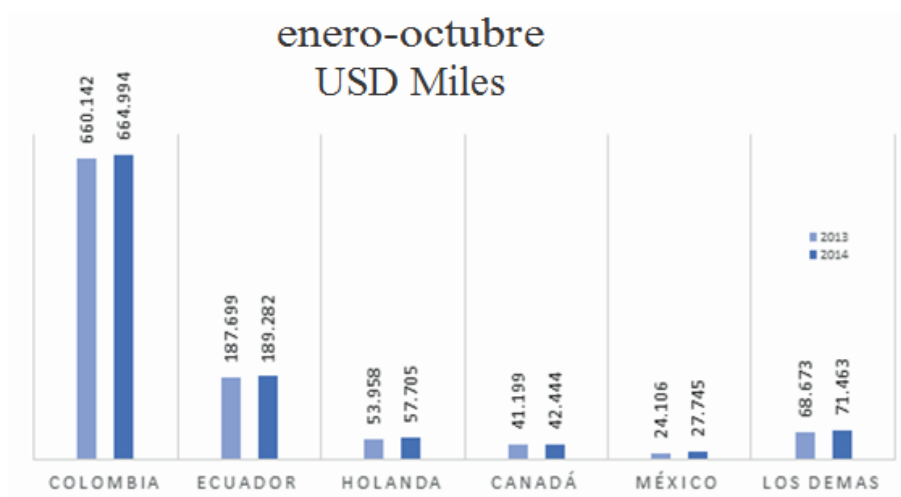
Para Colombia, el mercado americano representa el 76% del total exportado, mientras que para Ecuador significa el 41%, este porcentaje ha disminuido debido a la conquista de nuevos mercados.



Fuente: ITC, Trademap

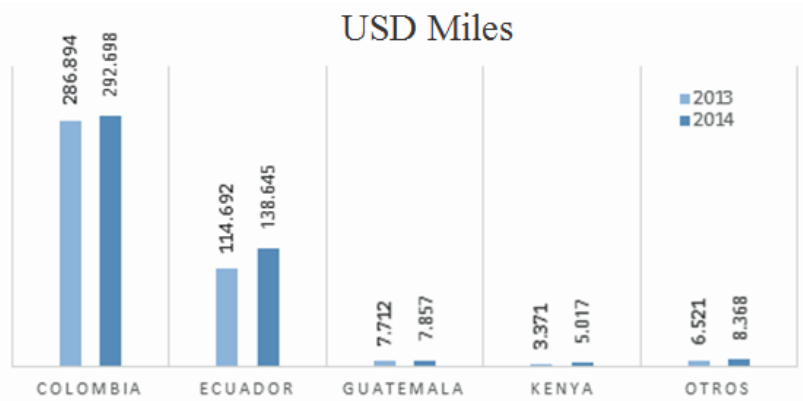
Figura 3: EE.UU: Importaciones de flores enero-octubre 2014

Desde el lado de las importaciones de flores, EEUU incrementó su demanda mundial en 2% impulsando a que algunos proveedores registren variaciones positivas de enero a octubre 2014. Las importaciones a EEUU desde Ecuador y Colombia incrementaron en 1%, mientras que Holanda, Canadá y México crecieron 7%, 3% y 15% respectivamente.



Fuente: ITC, Trademap

Figura 4: EE.UU: Importaciones de flores por país proveedor enero- octubre 2014



Fuente: ITC, Trademap

Figura 5: EE.UU: Importaciones de rosas por país proveedor enero- octubre 2014

Por su parte, nuevos proveedores de flores como Kenia y Etiopía incrementaron significativamente sus exportaciones, 50% y 100% respectivamente. Hasta septiembre 2014, se reportaron USD 4,6 millones importados desde Kenia y USD 1,3 millones de Etiopía.

Se espera que la recuperación económica de EE.UU. mejore el consumo interno y se incremente paulatinamente la demanda de flores cortadas.

En cuanto al precio promedio específicamente en el mercado de los Estados Unidos, el precio se incrementó en un 6% en el periodo enero-octubre 2014 con respecto al 2013, Durante el 2014 se registraron precios superiores a los del 2013, sobre todo en enero y febrero donde estos se colocaron por encima de USD 6,30 por kilo exportado. Los precios por kilo exportado de rosas al mundo registran un incremento de 2,65% hasta octubre 2014, USD 0,15 centavos más que el 2013.

A nivel mundial sin duda la flor más solicitada es la rosa, debido a sus múltiples características como su extenso número de variedades y magníficos colores. En particular, la rosa ecuatoriana es atractiva para el consumidor americano ya que cumple con ciertas características de calidad como su larga vida en florero y el magnífico tamaño de los tallos y los botones, así que esto representa una interesante oportunidad que pone al producto ecuatoriano en ventaja con el resto de países productores de rosa.

1.2.1.2. Meso contextualización.

Las rosas ecuatorianas por su calidad y belleza inigualable se encuentran entre las mejores del mundo. Poseen características únicas derivadas de la situación geográfica del país al contar con diversos tipos de climas, es así que poseen tallos gruesos y de gran extensión, botones grandes y colores vivos. Además de la prolongada vida de dicho producto después de su corte, lo que permite ventajas en cuanto al comercio internacional.

Existen distintas variedades en cuanto a la producción, así tenemos las: Rosas, gérbervas, gypsophilias, áster, hypericum, claveles, entre otros. Por otra parte, Ecuador se ha convertido en el principal productor de la gypsophila.

Otras flores con gran demanda son el limonium, liatris, áster. Las flores tropicales caracterizadas por sus formas variadas, colores, tamaños y su larga vida después del corte. Los mayores centros de producción de flores están ubicados en sitios que alcanzan los 2,000 metros sobre el nivel del mar dado que la iluminación del sol es mayor con temperaturas estables en el año.

En Ecuador la floricultura como un sector de producción tiene sus inicios en la década de los 70. La Asociación de Productores y/o Exportadores de Flores del Ecuador hoy conocida como Expoflores, es inscrito en el Registro General de Asociaciones del Ministerio de Agricultura y Ganadería en el año 1984.

El sector florícola empieza a desarrollarse en Ecuador a partir de la década de los 90; esto derivado de un mayor apoyo estatal tanto financiera como comercialmente, las políticas de apertura comercial y la firma de la Ley de Preferencias Arancelarias Andinas en los Estados Unidos (ATPDEA) permitieron que a partir de 1994 los cultivos de producción de flores para exportación tuvieran un mayor dinamismo. En este sentido se da el aumento de las hectáreas destinadas a la producción; es así que en 1996 en el país existía un aproximado de 1484.96 hectáreas dedicadas al cultivo, mientras, en el 2006 esta cifra se ubicó en las 3440.65 hectáreas. En este mismo marco, los ingresos obtenidos por el desarrollo de este sector productivo crecieron en 336% en una sola década, de esta manera las exportaciones de flores ecuatorianas se encontraban en un aproximado de 104 millones de dólares anuales, mientras que para el año 2006 este indicador se ubicó en más de 444 millones de dólares.

En los primeros diez meses del 2014, las exportaciones de flores de Ecuador a Estados Unidos alcanzaron los USD277,3 millones en valor FOB, registrándose una caída de 5% con respecto al mismo periodo de 2013, año que se exportaron USD 291,5 millones. En este periodo el promedio de crecimiento de los últimos 5 años fue de 8%.

Tabla 1

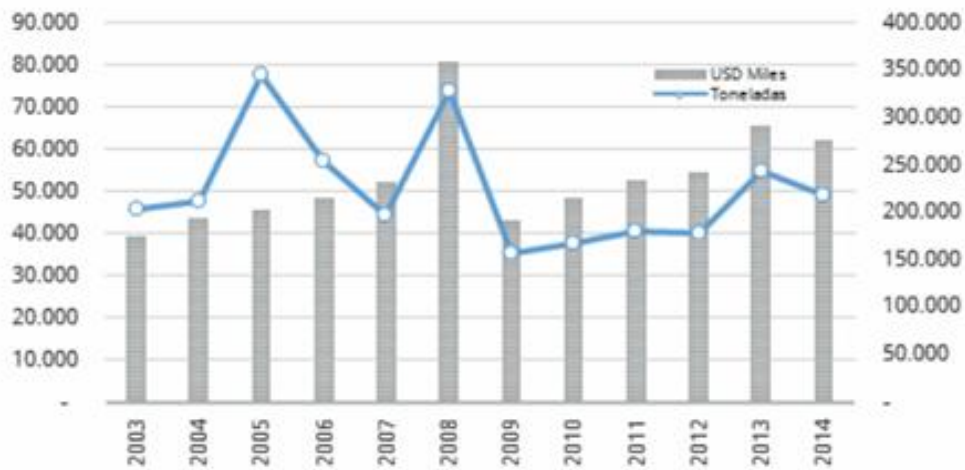
Exportaciones totales de flores a Estados Unidos Enero-Octubre 2014

| Exportaciones totales de flores a Estados Unidos | | | | ene- oct 14 |
|--|-----------|---------------|-------------------|----------------------|
| | Toneladas | USD Miles Fob | Var. Anual (Tons) | Var. Anual (USD Fob) |
| 2003 | 46,030 | 176,038 | | |
| | | | 4% | 10% |
| 2005 | 77,821 | 203,409 | 62% | 5% |
| 2006 | 57,378 | 215,826 | -26% | 6% |
| 2007 | 44,594 | 232,049 | -22% | 8% |
| 2008 | 73,987 | 360,021 | 66% | 55% |
| 2009 | 35,204 | 192,476 | -52% | -47% |
| 2010 | 37,804 | 215,341 | 7% | 12% |
| 2011 | 40,808 | 235,732 | 8% | 9% |
| 2012 | 40,328 | 242,387 | -1% | 3% |
| 2013 | 54,974 | 291,458 | 36% | 20% |
| 2014 | 49,371 | 277,273 | -10% | -5% |

Nota: Tomada de Expoflores (2014)

Estados Unidos es el principal socio comercial de Ecuador, según el BCE, a este país se envió más del 44% de las exportaciones totales de enero a octubre de 2014, y 28% de las exportaciones no petroleras. Lo mismo sucede en el sector floricultor, EE.UU. representó el 40% de las exportaciones de flores hasta octubre 2014.

Por su parte el volumen exportado medido en toneladas métricas, registra una caída del 11% en relación al mismo periodo del año anterior, alcanzando las 49,3 mil toneladas exportadas. Esta reducción del volumen exportado es la más fuerte desde el año 2010.



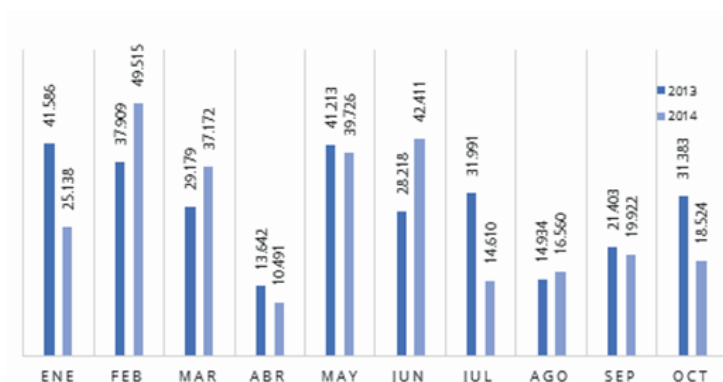
Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaborado por: Expoflores (Evolución del mercado de flores en EE.UU.)

Figura 6: Exportaciones de Flores a EE.UU. enero- octubre 2014

A través de los años, el sector floricultor fortaleció su producción utilizando la mejor tecnología para cumplir con las exigencias de la demanda externa, es por esto que las exportaciones a EE.UU. desde 1990 registran un importante crecimiento con tendencia al alza. Algunos años se observa variaciones negativas, por ejemplo, en el 2009, las exportaciones sufrieron una caída del 43% respecto del año anterior debido a la crisis financiera internacional.

Desde 2007 hasta 2013, las exportaciones registran un crecimiento de aproximadamente 18% por debajo del registrado en el periodo 2000 – 2006 (52.72%).

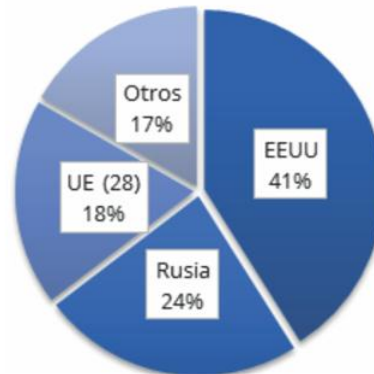
Al analizar las exportaciones de flores mensuales, se observa variaciones positiva en febrero (31%), marzo (27%) y junio (50%), mientras que los demás meses registran caídas. Resaltemos que en febrero se envió el 18% de las exportaciones registradas hasta octubre 2014.



Fuente: Expoflores (Evolución del mercado de flores en EE.UU.)

Figura 7: Exportaciones mensuales de Flores a EE.UU.

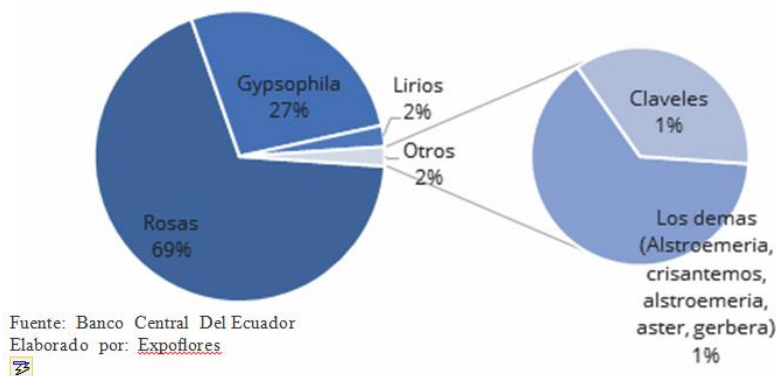
En el 2014, Estados Unidos se mantiene como principal socio comercial para el sector floricultor ecuatoriano. Las exportaciones hacia este país representan el 41% del total, seguido del mercado ruso (24%), europeo (18%) y otros mercados (17%).



Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaborado por: Expoflores (Evolución del mercado de flores en EE.UU.)

Figura 8: Distribución del mercado de Flores enero- octubre 2014

Dentro de los productos de exportación a este mercado, resaltan las rosas con una participación del 69% en valor FOB, las cuales dejaron ingresos para el sector floricultor de alrededor de \$190 millones en 34 mil toneladas exportadas hasta octubre 2014.



Fuente: Banco Central Del Ecuador
Elaborado por: Expoflores

Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaborado por: Expoflores (Evolución del mercado de flores en EE.UU.)

Figura 9: Exportaciones por tipo de flor enero-septiembre 2014

El rubro más fuerte de exportación después de las rosas es la gypsophila, la cual representa el 27% de las exportaciones. Hasta octubre, se registró USD 75 millones de exportación de este producto, el cual experimentó una ligera variación positiva de 0,25% con respecto al mismo periodo de 2013. Por otro lado, las exportaciones de lirios registran USD 6,5 millones exportados con una reducción de 6% con respecto a 2013.

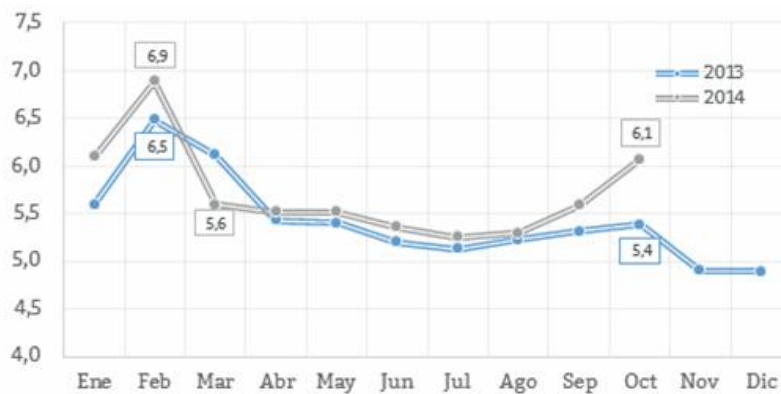
Los demás productos exportados en su mayoría flores de verano representan el 2% de la exportación total y registran variaciones negativas a excepción de los envíos de alstroemeria, gerbera y otros tipos de crisantemos, 10%, 26% y 21% respectivamente.

Dentro de las importaciones de rosas, nuestro país se encuentra como segundo abastecedor del mercado después de Colombia.

Según datos obtenido del Centro Internacional del Comercio, las importaciones de rosas ecuatorianas crecieron 21%, por encima del crecimiento de Colombia (2%) y Guatemala (2%), mientras que las importaciones desde Kenia se han incrementado 50%, al pasar de USD 3,4 millones hasta octubre del 2013 a USD 5 millones en el 2014.

Según datos del BCE, hasta octubre se registró un precio promedio por Kilo de USD 5,80; USD 0,30 centavos más que el 2013, lo que implica un crecimiento de 5%.

El precio registrado en febrero fue el más alto del año (USD 6,9), para marzo el precio había caído a USD 5,6.



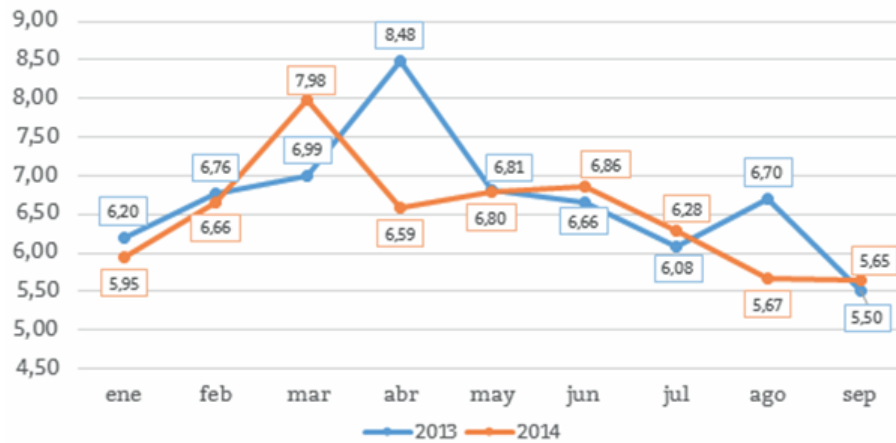
Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Expoflores (Evolución del mercado de flores en EE.UU.)

Figura 10: Exportaciones totales de flores enero-octubre 2014, precios por kilo

Colombia, que es el principal competidor de Ecuador, por su parte ha mostrado una caída del precio por kilo del 3,37% de enero a septiembre 2014 en relación al 2013. Sin embargo, en los dos últimos años los precios de exportación son superiores a los

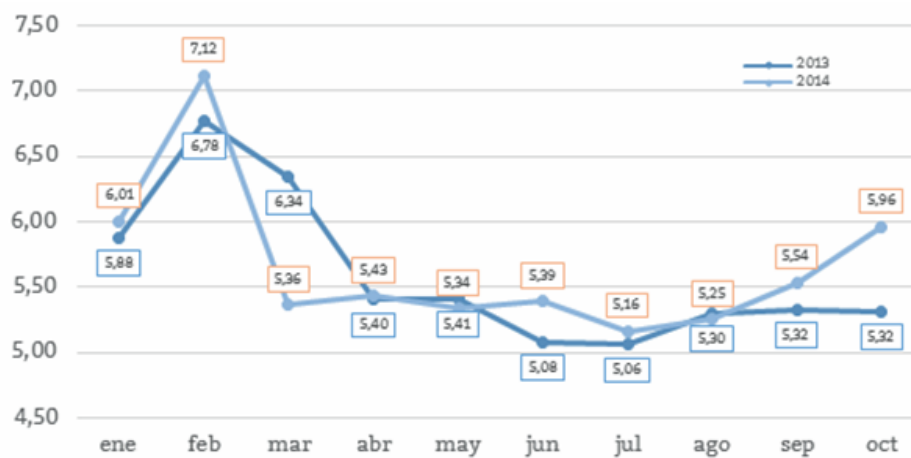
registrados en el Ecuador, pudiendo esto ser a causa de la pérdida de las preferencias arancelarias ATPDEA por parte de Ecuador y la entrada en vigencia del TLC en Colombia.



Fuente: Dirección de Impuestos y Aduana de Colombia (DIAN)

Elaborado por: Expoflores (Evolución del mercado de flores en EE.UU.)

Figura 11. Exportaciones de flores de Colombia a EE.UU. precios por kilo



Fuente: ITC, Trademap

Elaborado por: Expoflores (Evolución del mercado de flores en EE.UU.)

Figura 12. Ecuador: Exportaciones Totales de rosas, precios por kilo

Los precios por kilo de rosa exportado a Estados Unidos se mantienen por encima de los registrado en el 2013.

Hasta octubre los precios por kilo experimentaron un incremento del 7,4%, USD 0,38 centavos más que el mismo periodo del 2013. Los valores más altos se registraron en enero y febrero meses donde se envía la flor por San Valentín.

Hasta octubre 2014, la demanda de flores en EE.UU. fue cubierta por Colombia y Ecuador con el 63% y 18% de participación respectivamente. Proveedores de flores como Holanda, México y Canadá controlan el 12% de este mercado.

Se espera que la recuperación económica de EE.UU. mejore el consumo interno y se incremente paulatinamente la demanda de flores y particularmente de la rosa.

Las flores ecuatorianas en especial las rosas (65%) tienen 106 destinos en el mundo siendo EEUU, Rusia y Europa los más grandes mercados que tiene el país, para esta actividad se emplean 571 fincas distribuidas alrededor de 4 mil hectáreas, que están distribuidas en provincias como Carchi, Imbabura, Pichincha, Cotopaxi, Tungurahua, entre otras. Esta actividad genera alrededor de 103 mil empleos directos e indirectos con una incidencia en unas 420 mil personas en la región Sierra.

Alrededor del año 2000 el impulso de la producción de rosas en Ecuador conllevó a un desarrollo de las regiones en las cuales se asienta dicho sector productivo, el aumento de plazas laborales y aumento de salarios mejoraron las posibilidades dentro de cada familia.

1.2.1.3. *Micro contextualización.*

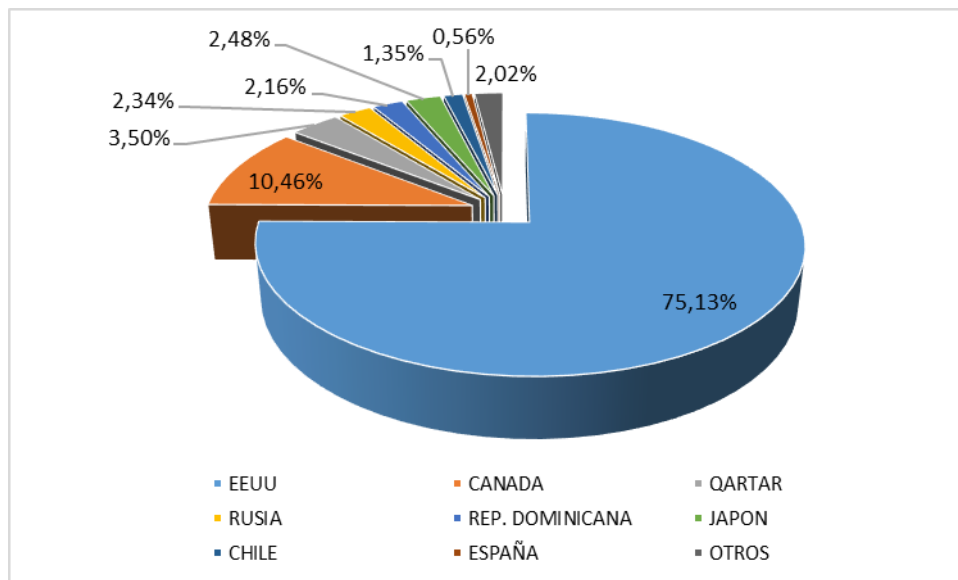
Florícola La Herradura fue creada en el año de 1.996 como una sociedad de hecho; el objeto de esta empresa es la producción y comercialización de rosas para exportación hacia los diferentes mercados internacionales. Los socios fundadores fueron María Elena Miño de Cuesta, y los hermanos Francisco, Mauricio y Santiago Cuesta Miño.

La empresa nace como sociedad de hecho en el año de 1.996 pero por diferentes razones como la relación con los bancos y las entidades de control, en el año de 1.997 se convierte en sociedad anónima.

El proyecto inicial de La Herradura fue de cuatro hectáreas, las mismas que estaban enfocadas a los mercados americano y ruso principalmente. Luego en el año 98 se realiza un incremento de tres hectáreas debido a la demanda en esos mercados, pero cuando se comenzó a cosechar la producción de ese incremento la economía Rusa sufre un revés, el cual afectó no solamente a esta empresa sino a todo el sector florícola Ecuatoriano, ya que la producción nacional que estaba destinada a ese mercado se colocó en EEUU y éste incremento de oferta llevó a que los precios de la flor bajen considerablemente en Norteamérica.

En los años posteriores, la empresa hizo enormes esfuerzos para poder comercializar su producto; el mismo que fue bien acogido por sus clientes debido a la calidad de los mismos. La Herradura en la actualidad es una empresa que tiene su centro de producción en su Finca “Herradura” ubicada en el Cantón Salcedo en el sector La Argentina; en ésta produce rosas en una gama de 26 variedades, el área cultivada es de 10 hectáreas. Al momento, la empresa cuenta con 116 personas, las mismas que están en los diferentes departamentos.

Los mercados a los cuales llega con sus rosas son en orden de importancia los siguientes: EEUU con un 75.13%, Canadá 10.46%, Qatar 3.5%, Rusia, Rep. Dominicana 2.34% de sus ventas totales:



Elaborado por: Elaboración propia a partir de (Evaluación Enero-Diciembre 2014 Herradura)

Figura 13: Herradura: Porcentaje de distribución de ventas por Países 2014

Las Ventas Totales del año 2014 suman \$ 1.603.135,07, representan el 90,07% de cumplimiento frente al presupuesto del mismo periodo que fue de \$ 1.779.883, con un déficit de \$176.748.

Tabla 2

Comparación Ventas en USD 2014 Real vs Presupuesto

| REAL VS PPTO. VTAS EN USD | | | | |
|----------------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|--------------------|
| MES | VTAS. PPTO 14 | VTAS REALES 14 | REAL VS PPTO. | % VARIACION |
| ENERO | \$ 241.269 | \$ 285.483 | \$ 44.214 | 18,33% |
| FEBRERO | \$ 220.646 | \$ 169.722 | -\$ 50.924 | -23,08% |
| MARZO | \$ 106.017 | \$ 87.394 | -\$ 18.623 | -17,57% |
| ABRIL | \$ 189.248 | \$ 226.728 | \$ 37.480 | 19,80% |
| MAYO | \$ 154.892 | \$ 129.514 | -\$ 25.378 | -16,38% |
| JUNIO | \$ 125.757 | \$ 90.710 | -\$ 35.047 | -27,87% |
| JULIO | \$ 136.702 | \$ 83.346 | -\$ 53.356 | -39,03% |
| AGOSTO | \$ 106.216 | \$ 69.536 | -\$ 36.680 | -34,53% |
| SEPTIEMBRE | \$ 109.245 | \$ 111.347 | \$ 2.102 | 1,92% |
| OCTUBRE | \$ 151.340 | \$ 135.765 | -\$ 15.575 | -10,29% |
| NOVIEMBRE | \$ 131.419 | \$ 102.506 | -\$ 28.913 | -22,00% |
| DICIEMBRE | \$ 107.132 | \$ 111.084 | \$ 3.952 | 3,69% |
| TOTAL 2014 | \$ 1.779.883 | \$ 1.603.135,07 | -\$ 176.748 | -9,93% |

Nota: Elaboración propia a partir de (Evaluación Enero-Diciembre 2014 Herradura)

Si revisamos el cumplimiento en tallos vendidos del año 2014 se alcanzó un total de 5.901.243 tallos frente a los 6.579.202 presupuestados, con un 89,70% de cumplimiento y un déficit de 677.959 tallos.

Tabla 3*Comparación Ventas en Tallos 2014 Real vs Presupuesto*

| MES | REAL VS PPTO. EN TALLOS | | | |
|-------------------|-------------------------|------------------|-----------------|----------------|
| | TALLOS PRESUPUESTO | TALLOS REALES | REAL VS PPTO. | % VARIACION |
| ENERO | 683.976 | 754.334 | 70.358 | 10,29% |
| FEBRERO | 667.264 | 528.071 | -139.193 | -20,86% |
| MARZO | 403.956 | 336.877 | -67.079 | -16,61% |
| ABRIL | 701.749 | 845.496 | 143.747 | 20,48% |
| MAYO | 601.720 | 526.451 | -75.269 | -12,51% |
| JUNIO | 509.543 | 371.716 | -137.827 | -27,05% |
| JULIO | 563.096 | 356.676 | -206.420 | -36,66% |
| AGOSTO | 429.368 | 282.617 | -146.751 | -34,18% |
| SEPTIEMBRE | 436.686 | 433.073 | -3.613 | -0,83% |
| OCTUBRE | 614.442 | 539.693 | -74.749 | -12,17% |
| NOVIEMBRE | 532.594 | 446.821 | -85.773 | -16,10% |
| DICIEMBRE | 434.808 | 479.418 | 44.610 | 10,26% |
| TOTAL 2014 | 6.579.202 | 5.901.243 | -677.959 | -10,30% |

Nota: Elaboración propia a partir de (Evaluación Enero-Diciembre 2014 Herradura)

Pese al desfase en tallos y en dolares, el precio promedio por tallo del año 2014 fue de \$0,272 frente a \$,271 presupuestado con un 100.42% de cumplimiento, lo que resalta la gestión de ventas.

Tabla 4*Comparación Precio Promedio 2014 Real vs Presupuesto*

| MES | REAL VS PPTO. PRECIO PROM. | | | |
|-------------------|----------------------------|----------------------|---------------|--------------|
| | PRECIO PROM. PPTO. 14 | PRECIO PROM. REAL 14 | REAL VS PPTO. | % VAR. |
| ENERO | 0,353 | 0,378 | 0,025 | 7,08% |
| FEBRERO | 0,331 | 0,321 | -0,010 | -3,02% |
| MARZO | 0,262 | 0,259 | -0,003 | -1,15% |
| ABRIL | 0,270 | 0,268 | -0,002 | -0,74% |
| MAYO | 0,257 | 0,246 | -0,011 | -4,28% |
| JUNIO | 0,247 | 0,244 | -0,003 | -1,21% |
| JULIO | 0,243 | 0,233 | -0,010 | -4,12% |
| AGOSTO | 0,247 | 0,246 | -0,001 | -0,40% |
| SEPTIEMBRE | 0,250 | 0,257 | 0,007 | 2,80% |
| OCTUBRE | 0,246 | 0,242 | -0,004 | -1,63% |
| NOVIEMBRE | 0,247 | 0,229 | -0,018 | -7,29% |
| DICIEMBRE | 0,246 | 0,231 | -0,015 | -6,10% |
| TOTAL 2014 | 0,271 | 0,272 | 0,001 | 0,42% |

Nota: Elaboración propia a partir de (Evaluación Enero-Diciembre 2014 Herradura)

Según un análisis efectuado al 31 de diciembre del 2014, el costo por tallo vendido es de \$ 0.3013 con una producción total de 7.187.608 tallos de los cuales se exportaron 5.901.243; es decir con una producción exportable del 89.62% y con un nacional del 10.38%.

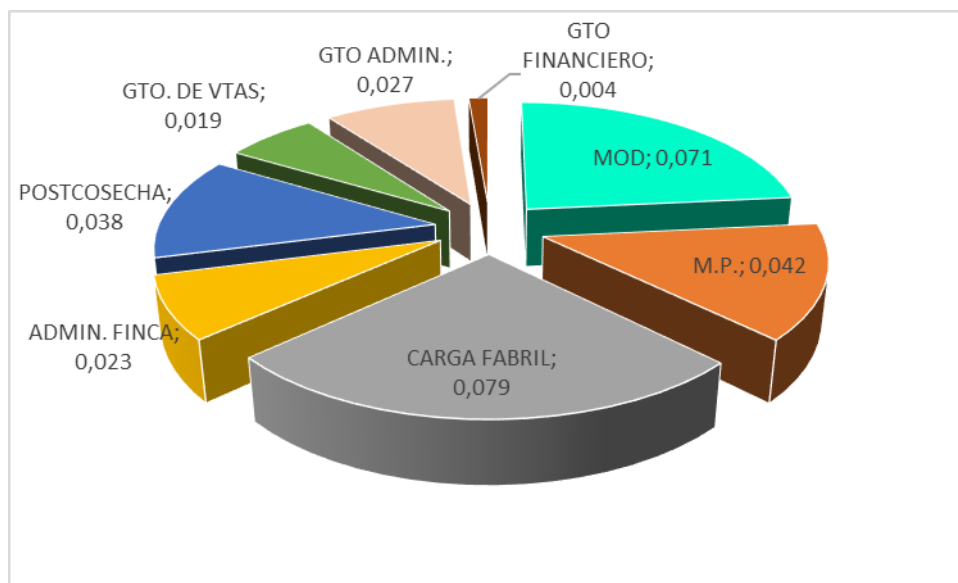
Tabla 5

Producción Total 2014

| MES | EXPORTABLE | % | NACIONAL | % | DESCABEZADOS | % | PRODUCCION TOTAL |
|---------------|------------------|---------------|----------------|--------------|----------------|--------------|------------------|
| ENERO | 808.599 | 90,19% | 70.750 | 7,89% | 17.163 | 1,91% | 896.512 |
| FEBRERO | 579.194 | 93,24% | 31.546 | 5,07% | 10.416 | 1,67% | 621.156 |
| MARZO | 354.875 | 93,75% | 17.524 | 4,70% | 6.099 | 1,61% | 378.498 |
| ABRIL | 844.844 | 92,95% | 50.048 | 5,50% | 13.950 | 1,53% | 908.842 |
| MAYO | 558.866 | 91,49% | 38.889 | 6,36% | 13.050 | 2,13% | 610.805 |
| JUNIO | 410.659 | 90,71% | 31.698 | 7,00% | 10.376 | 2,29% | 452.733 |
| JULIO | 527.235 | 87,88% | 61.493 | 10,25% | 11.247 | 1,87% | 599.975 |
| AGOSTO | 300.133 | 50,02% | 31.548 | 5,26% | 6.917 | 1,15% | 338.598 |
| SEPTIEMBRE | 449.279 | 74,88% | 51.018 | 8,50% | 10.698 | 1,78% | 510.995 |
| OCTUBRE | 544.572 | 90,77% | 62.841 | 10,47% | 13.708 | 2,28% | 621.121 |
| NOVIEMBRE | 569.649 | 94,95% | 73.299 | 12,22% | 10.045 | 1,67% | 652.993 |
| DICIEMBRE | 493.809 | 82,30% | 92.626 | 15,44% | 8.945 | 1,49% | 595.380 |
| TOTAL: | 6.441.714 | 89,62% | 613.280 | 8,53% | 132.614 | 1,85% | 7.187.608 |

Nota: Elaboración propia a partir de (Evaluación Enero-Diciembre 2014 Herradura)

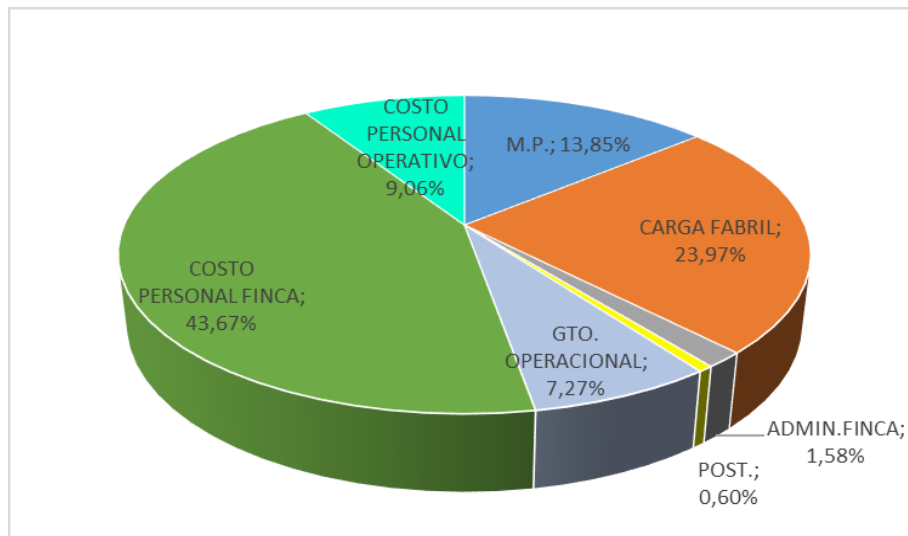
El 63.72% del costo se encuentra concentrado en el Costo de Mano de Obra, Materia Prima y Carga Fabril:



Elaborado por: Elaboración propia a partir de (Evaluación Enero-Diciembre 2014 Herradura)

Figura 14: Herradura: Composición de Costo por tallo Enero-Diciembre 2014

El costo de personal es bastante importante representa en total el 52.74% del total, de forma que la optimización de la mano de obra es crucial para la empresa.

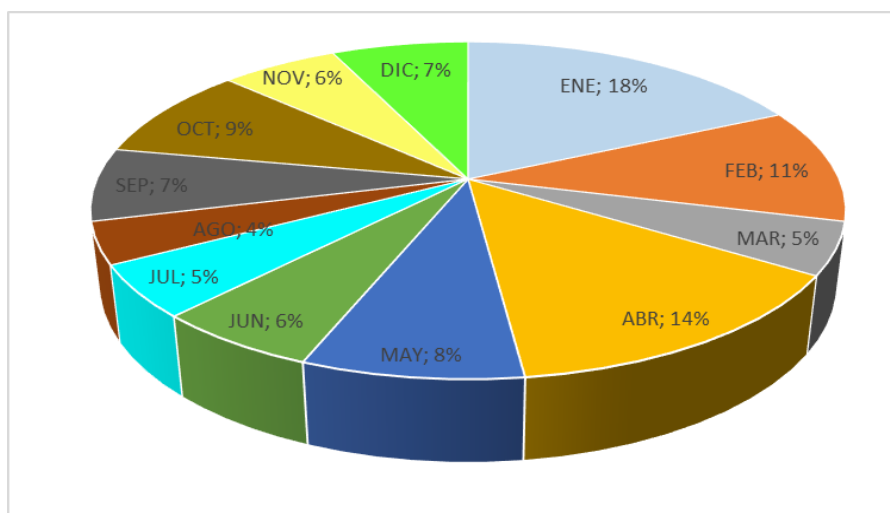


Elaborado por: Elaboración propia a partir de (Evaluación Enero-Diciembre 2014 Herradura)

Figura 15: Composición de Costo Total

Las ventas son cíclicas y por ende sus resultados también lo son, el repunte en los meses de enero y febrero se debe al Valentín, que es la época del año en la cual se vende el 28.39% de las ventas totales. El mes de abril corresponde a la venta por el día de la madre que representa el 14% de las ventas anuales.

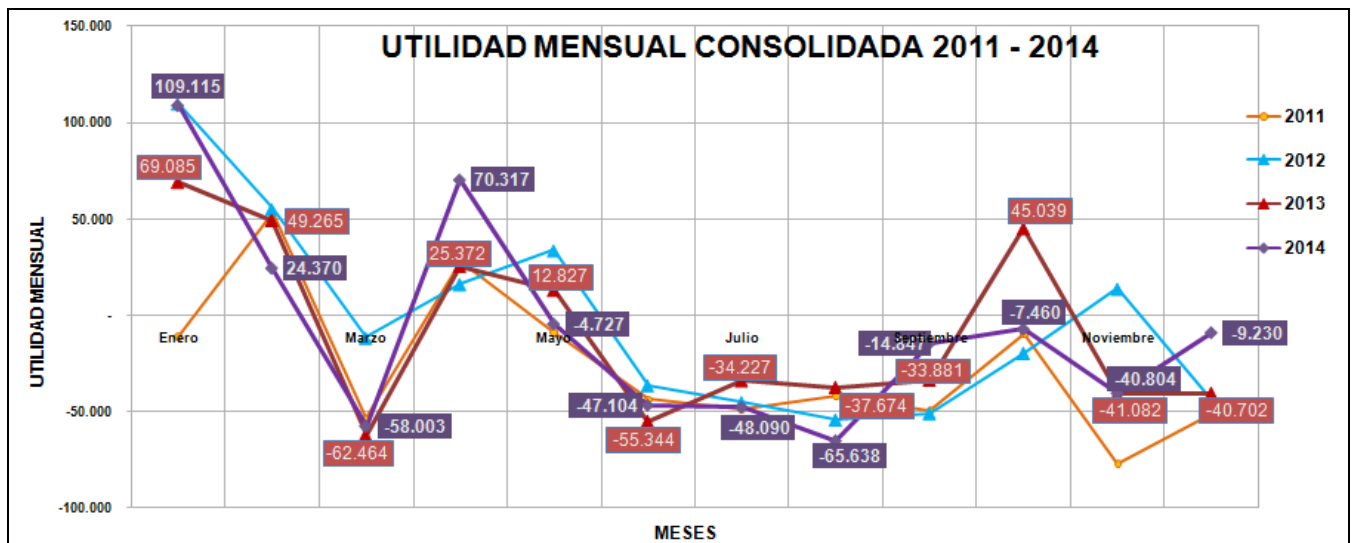
En el primer quimestre del año 2014 se genero el 56.07% de las ventas del año 2014, de forma que esta época es la de mayor concentración de ventas.



Elaborado por: Elaboración propia a partir de (Evaluación Enero-Diciembre 2014 Herradura)

Figura 16: Composición Ventas año 2014

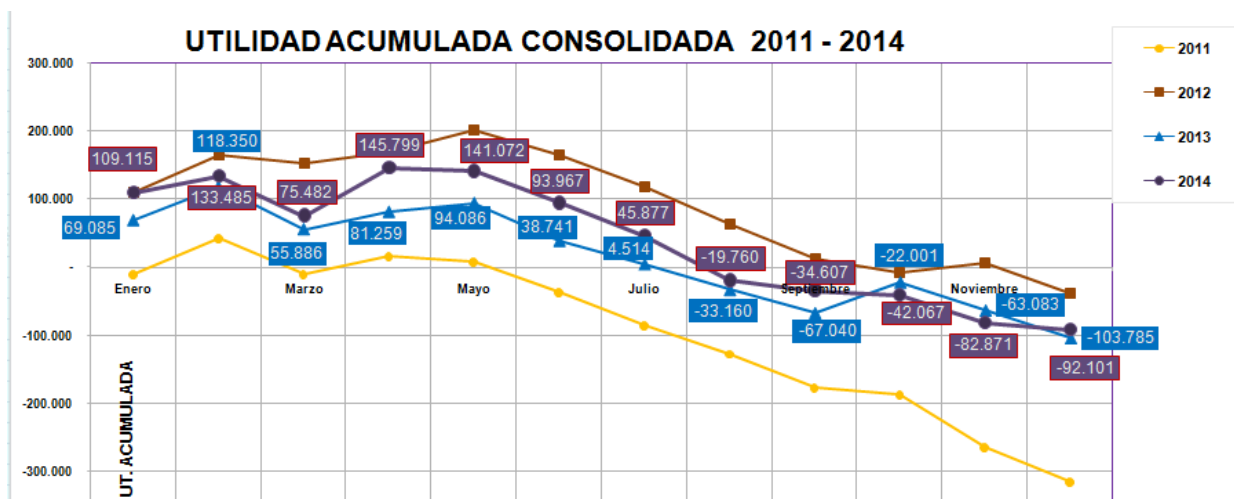
El comportamiento de los resultados de la empresa se demuestran el mismo comportamiento que las ventas, los mejores meses en resultados son: enero, febrero y abril.



Elaborado por: Elaboración propia a partir de (Evaluación Enero-Diciembre 2014 Herradura)

Figura 17: Utilidad mensual consolidada 2011-2014

Los resultados de la empresa han sido negativos, sin embargo el año 2012, existió una recuperación importante, con una pérdida de -\$38.379 dado a que las circunstancias del mercado eran mucho mejores que en el año 2013 y 2014.



Elaborado por: Elaboración propia a partir de (Evaluación Enero-Diciembre 2014 Herradura)

Figura 18: Utilidad acumulada consolidada 2011-2014

En el año 2014 la crisis de Rusia, por el desplome del 50 por ciento de la moneda rusa, el rublo, ha afectado directamente al sector florícola Ecuatoriano, si tomamos en cuenta que Rusia es el segundo destino mas importante para la exportacion de rosa ecuatoriana con un 24% del total exportado, y a su vez es el segundo comprador de rosa en el mundo con un 22% del total de la demanda mundial, podemos darnos cuenta de la magnitud de la afectacion sobre el sector floricultor ecuatoriano.

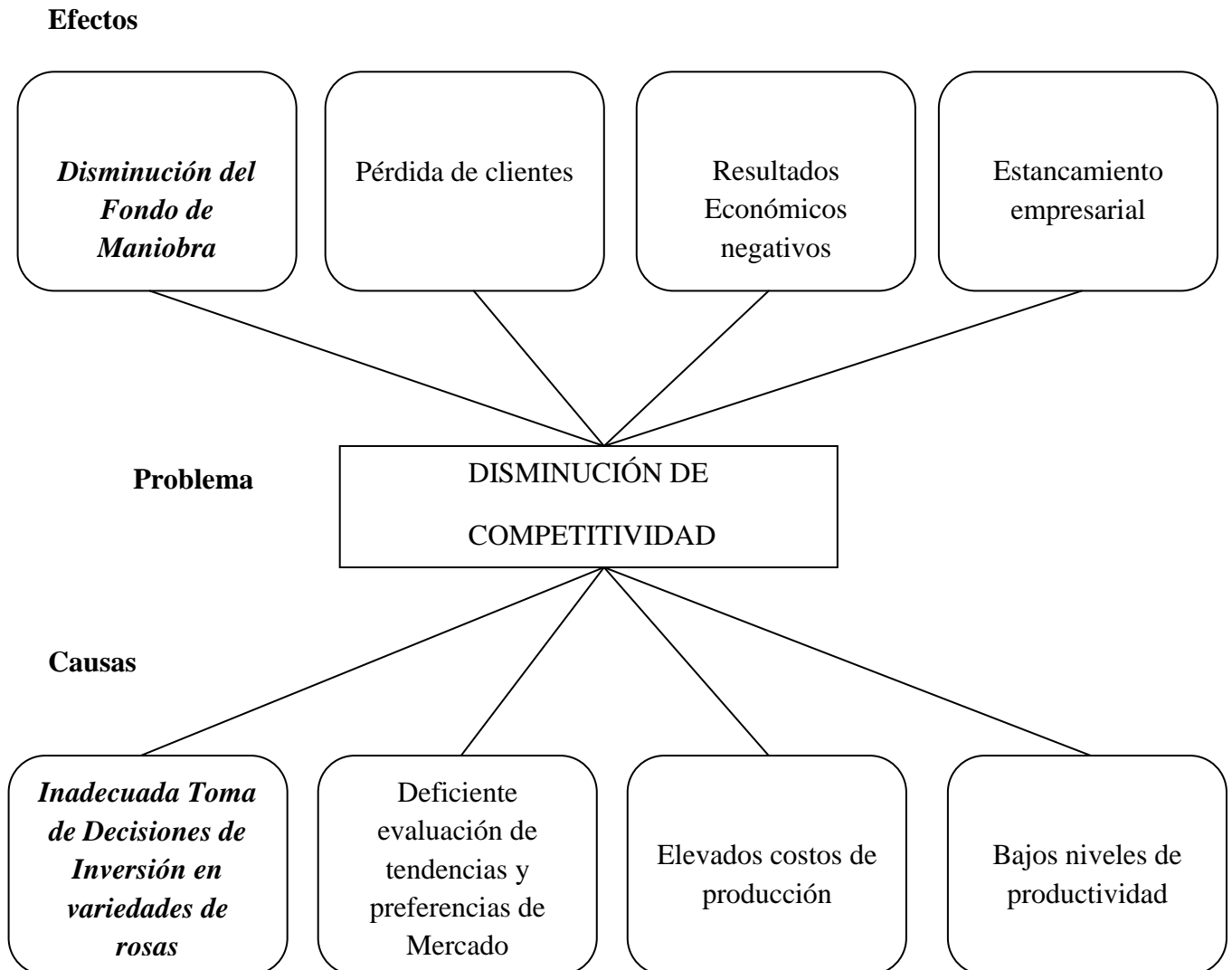
La afectacion de la crisis rusa ha sido directa sobre la oferta de flor que ahora tiene el mercado y en particular el principal comprador que es EEUU; todos los productores del mundo han direccionados sus esfuerzos en colocar la rosa en el mercado americano y por ende los precios se ven afectados hacia la baja y los esfuerzos se redoblan para cumplir con estandares de calidad que compita con el producto que anteriormente se destinaba al mercado ruso.

Sin lugar a dudas esta crisis ha afectado de la misma forma a Floricola la Herradura en donde se ha sentido una oferta sobredimensionada, además de la inestabilidad en cuanto a pedidos, exigencias mas estrictas en estandares de calidad, precios más bajos y una demanda deficiente.

La situacion del sector florícola, en el cual se ve inmerso La Herradura, es preocupante y más aun con la pérdida de las preferencias arancelarias ATPDEA por parte de Ecuador y la entrada en vigencia del TLC en Colombia.

1.2.2. Análisis Crítico.

1.2.2.1. Árbol de Problemas.



Fuente: Elaboración propia a partir de investigación en campo

1.2.2.2. Relación causa – efecto.

Desde el inicio de las operaciones de Florícola La Herradura S.A., una de las tareas de mayor complicación y en la que mayores desaciertos se ha obtenido, es la selección de las variedades de rosas a sembrar. Dada la complejidad del negocio al tratarse de un producto perecible y de seres vivos, existen varios factores a analizar además de la productividad y del grado de resistencia a enfermedades; sin embargo es una tarea que hasta el momento se ha

convertido en un verdadero dolor de cabeza para los administradores, ya que no poseen las herramientas que les permita evaluar financieramente las posibilidades que les lleve a seleccionar variedades que aporten de forma positiva a la empresa, bajo estas circunstancias existen algunas causas que provocan un deficiente proceso de selección de variedades de rosas, dentro de ellas sobresalen:

Para la toma de decisiones de inversión en variedades de rosas se efectúa un análisis superficial de las preferencias y tendencias del mercado, basado en una simple apreciación del Gerente de Ventas, respecto a las necesidades de sus clientes, sin evidencias técnicas que permitan argumentar dichos criterios; sin embargo se deja de lado el profundizar en un proyecto de inversión que permita dilucidar las pautas para la adecuada toma de decisiones.

Existe el paradigma de tomar la decisión de sembrar ciertas variedades en base únicamente a los criterios técnicos tales como productividad, resistencia a enfermedades, longitud promedio de tallos, etc., dejando de lado el análisis económico que es igual de importante en un proyecto de que se relaciona directamente con el producto que ofrece la empresa al mercado.

Le ha costado recursos económicos a la empresa el tomar la decisión de sembrar alguna variedad sin las respectivas pruebas de campo, que permiten analizar el desarrollo de la planta en el terreno donde se la pretende sembrar; en vista de que la rosa al ser un ser vivo responde de manera diferente ante las diferencias climatológicas o composiciones del suelo.

Considerando que las empresas subsisten por los flujos que generan sus operaciones comerciales, uno de los temas más críticos en la selección de variedades a sembrar, es la total ausencia de un análisis financiero que permita evaluar en términos monetarios a la posibilidad de invertir en producto nuevo y su desenvolvimiento económico así como la generación de información necesaria para la toma de decisiones; la ausencia de un análisis del flujo neto atribuible a una inversión puede arrojar una idea errónea del verdadero desempeño económico de dicha variedad y sin lugar a dudas esto puede tener un efecto negativo en los recursos con los que cuenta la empresa para solventar sus operaciones.

1.2.3. Prognosis

En el caso de no solucionar el problema existente, la empresa Florícola La Herradura S.A. podría sembrar variedades que arrojen pérdidas económicas, lo que conseguiría mermar los recursos que sirven para financiar las operaciones de corto plazo de la empresa, entrando en una situación de posible desequilibrio patrimonial y ocasionando el riesgo de desaparecer del Sector Floricultor Ecuatoriano.

1.2.4. Unidades de Investigación

Los sujetos de observación del presente trabajo investigativo, serán los siguientes:

- Fuentes Internas: Empleados y Gerente General de la empresa “Florícola La Herradura S.A”, de la ciudad de Salcedo, provincia de Tungurahua.

1.2.5. Formulación del Problema.

¿Cómo inciden las decisiones de inversión en las variedades de rosas, en el Fondo de Maniobra de la empresa Florícola La Herradura S.A. de la ciudad de Salcedo, en el período 2014?

1.2.6. Interrogantes.

- ¿Cuál es el mecanismo que utiliza la empresa para tomar la decisión de invertir en variedades de rosas?
- ¿Cómo ha sido la afectación del Fondo de Maniobra utilizando el mecanismo actual de toma de decisiones?
- ¿De qué manera la empresa puede mejorar su competitividad e incrementar el Fondo de Maniobra?

1.2.7. Delimitación del Objeto de Investigación.

- **Campo:** Administración Financiera
- **Área:** Gerencia Financiera, Gerencia de Proyectos, Gerencia General

- **Aspecto:** Financiero

1.2.7.1. Delimitación Espacial

La investigación se realiza en la empresa “Florícola La Herradura, en el sector La Argentina, vía a Nagsiche, Salcedo-Ecuador (**Ver Anexo N°. 5 – RUC**). **Telf.:** 593 (3) 2729786, finca@grupoherradura.com.

1.2.7.2. Delimitación Temporal

El desarrollo de la presente investigación, se lo llevó durante el periodo agosto - Diciembre 2014.

1.3. Justificación

La ejecución de la presente investigación se fundamenta en las siguientes razones:

El análisis de proyectos de inversión, es una herramienta financiera que proporciona la información necesaria para la toma de decisiones, lo cual permitirá entregar los criterios de valor suficientes para poder seleccionar de forma correcta las variedades de rosas a sembrar.

Debido a la apertura comercial del mundo globalizado se requiere hoy más que nunca un incremento en la productividad, calidad y rentabilidad que nos permita ser más competitivos; por tal motivo debemos tomar en cuenta que una mala decisión puede llevar a colocar a la empresa en una situación delicada en cuanto a su estructura financiera y futura permanencia en el mercado.

Aunque la mayoría de empresarios toman decisiones en base a la intuición, y si bien la experiencia es un factor clave, ésta no es suficiente, debido a que intervienen factores diversos como micro y macroeconómicos que influyen en el desenvolvimiento del negocio.

El analizar las características básicas de un proyecto de inversión, su origen, su proceso paso a paso y su evaluación, proporcionará una poderosa herramienta de análisis para poder efectuar proyecciones a futuro.

Esta herramienta permitirá a la empresa valorar financieramente la factibilidad de sembrar una variedad de rosa, así como evaluar su capacidad de generación de flujos y su afectación al Fondo de Maniobra.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general.

Establecer la incidencia de las decisiones de inversión en variedades de rosas, sobre el comportamiento del Fondo de Maniobra de la empresa Florícola La Herradura S.A., de la ciudad de Salcedo.

1.4.2. Objetivos específicos.

Determinar los criterios que actualmente se utilizan en los proyectos de inversión, para tomar la decisión de sembrar variedades de rosas.

Identificar los factores provenientes de las decisiones de inversión, que inciden en la disminución del Fondo de Maniobra.

Establecer un modelo de evaluación financiera, que mejore la competitividad e incremente el Fondo de Maniobra en la empresa Florícola La Herradura S.A. de la ciudad de Salcedo.

Capítulo II

Marco Teórico

2.1. Antecedentes Investigativos

Desde el año 1997 en el cual se constituyó la empresa, no se han efectuado análisis relacionados a proyectos de inversión en variedades de rosas y su afectación en el Fondo de Maniobra, básicamente todas las decisiones respecto a este tema se han tomado basados en los criterios técnicos de las variedades analizadas y a la apreciación del departamento de ventas en cuanto a su aceptación en el mercado.

Con este antecedente se ha desarrollado una investigación basada en publicaciones o notas de revistas científicas, papers, tesis doctorales, e investigaciones elaboradas sobre las variables de estudio.

Un ambiente de negocios cada vez más complejo y dinámico, genera que las decisiones sean consideradas como estrategias particulares de cada negocio. Por este motivo los analistas consideran que la toma de decisiones está bajo la responsabilidad directa de un gerente.

Cuando se analiza el pasado, para identificar las causas de las malas decisiones, se suele encontrar que la información fuente de análisis no fue bien levantada o recolectada, los argumentos no fueron suficientes y la estimación de los costos e ingresos no fueron adecuadamente proyectados.

En ocasiones las malas decisiones se originan en la mente de las personas quienes están a cargo, ni siquiera dependen del proceso en sí mismo.

Calle A.M., Tamayo, V.M. (2009) afirman que:

Hasta hace algunos años, los modelos que se desarrollaban para la valoración de proyectos de inversión consideraban un entorno lo suficientemente estable como para proyectar, con cierta certeza, lo que podría suceder durante el tiempo que durara el proyecto. (p.190)

Los avances tecnológicos, la innovación constante, la necesidad de una continua y persistente investigación y desarrollo, han hecho que el desarrollo de las industrias crezcan a rápidamente.

Estos cambios tan rápidos e inesperados, han hecho que el entorno empresarial sea impredecible, y en este marco los modelos ortodoxos no se adaptan fácilmente a esta nueva realidad.

Galdos (2010) afirma:

Como mecanismo de soporte frente a la complejidad de las decisiones, las organizaciones promueven en forma creciente decisiones en equipo sobre la premisa que en conjunto, los seres humanos alcanzan un nivel más alto de racionalidad. Debido al gran número de opciones y a la cantidad ilimitada de información disponible, la pura objetividad racional es muy difícil de aplicar; cuando la decisión es sólo individual, la primera alternativa satisfactoria suele ser la elegida. Por ello se acude al proceso en equipo donde la organización del proceso es la forma de mejorar la calidad de las decisiones y acciones realizadas individualmente por los integrantes, superando la “racionalidad limitada” de cada uno a un menor costo. (p.190)

El investigador expone en su investigación, que el ampliar el proceso de toma de decisiones a nivel de un grupo de individuos permite mejorar su proceso, debido a la congruencia de varios criterios de los encargados.

Para los ejecutivos cuyo éxito depende de las decisiones que toman o aprueban en el día a día, los sesgos psicológicos y sociológicos son especialmente peligrosos; el proceso de toma de decisiones está supeditado a los decisores, seres humanos que operan influenciados por emociones y manías que se manifiestan a través de ciertos sesgos que afectan significativamente su comportamiento, como individuo dentro el equipo, o al equipo como tal.

La investigación efectuada por Galdos (2010) muestra que los principales sesgos individuales son:

Anclaje: Cuando estamos recapacitando sobre una decisión, la mente concede un peso desproporcionado a la primera información que recibe.

Exceso de Confianza: Exageración inconsciente de las habilidades personales y conocimientos generales de los líderes de negocio, sobrestimando posibles beneficios y subestimando riesgos y costos asociados.

Costo Hundido: Son todas aquellas inversiones de dinero, tiempo y otros recursos que no se pueden recuperar y que algunas personas, erróneamente permiten que influyan en decisiones sobre acciones futuras. Se trata de la negativa a abandonar un proyecto que ya resulta inútil, porque se ha invertido mucho en él.

Sesgo de Confirmación: Búsqueda activa de evidencia confirmatoria que apoye el punto de vista propio y, al mismo tiempo, descarte o descalifique la evidencia contraria.

Falsa Analogía: Cuando la experiencia nos lleva a establecer patrones o analogías que desembocan en determinados resultados. A pesar de ser útiles, las analogías tienen una dosis alta de intuición y por tanto de alto riesgo. (p.36)

La Investigación demuestra que desempeño del equipo es casi siempre mejor que el promedio aritmético del desempeño de los integrantes individualmente, como principio general, el desempeño del equipo supera con mayor claridad al desempeño individual a medida que los resultados en las tareas evaluadas son más demostrables.

Sin embargo, se ha demostrado que existen personas dentro de un grupo que desarrollan influencia social, esto puede estar dado por tratar de complacer al grupo, por evitar conflictos o por el miedo a ser excluidos, estos factores pueden ocasionar sesgos como:

Pensamiento Grupal: ubican el acuerdo grupal por encima de cualquier otra prioridad incluyendo su buen juicio.

La Escalada del Compromiso: ocurre al evaluar una decisión como errónea, persiste en su idea, aun existiendo evidencia de lo contrario.

La Paradoja de Abilene: Comportamiento que conduce a los miembros del grupo a tomar una decisión que ninguno elegiría por cuenta propia.

Esta investigación arroja evidencias, de que las características económicas de la empresa, influye significativamente en la toma de decisiones tanto a nivel de decisores individuales como de equipos gerenciales y estos son: el sector, el tamaño, el tipo y el nivel de crecimiento de las empresas.

La investigación muestra cómo los decisores individuales como son los administradores y los equipos gerenciales presentan diferencias en la toma de decisiones.

Con respecto a las decisiones de inversión, se toman como referencia algunos artículos de revistas e investigaciones efectuadas en temas relacionados a los análisis de proyectos de inversión; uno de los temas investigados es el enfoque basado en opciones reales, tomando como referencia el artículo publicado por Calle A.M., y Tamayo, V.M. (2009):

Dadas las limitaciones que presentan los métodos tradicionales de valoración de inversiones, y su dificultad para adaptarse a entornos cambiantes, se explora el método de opciones reales, el cual considera los intangibles y la flexibilidad operativa como elementos que pueden alterar la decisión de realizar un proyecto. (p.111)

La investigación hace una crítica al VPN, el cual afirma que el proyecto puede aceptarse si su valor es positivo, sin embargo los autores manifiestan que su uso es estático y que no tienen en consideración las oportunidades futuras, el cambio, la flexibilidad, etc.

La investigación argumenta que en ocasiones existen proyectos que se llevan a cabo con VPN negativo, ya que dichos proyectos pueden formar parte de una estrategia que puede generar una oportunidad.

Según Calle A.M., y Tamayo, V.M. (2009):

Los intangibles son en muchos casos, los aspectos claves para tomar una decisión de inversión, sin embargo, no son tomados en cuenta por los métodos de valoración tradicionales. Es así como las opciones reales se convierten en una alternativa válida para valorar dichos intangibles, lo que permite tomar decisiones más estratégicas y generar mayor flexibilidad. (p.110)

El análisis de las opciones reales según lo manifiestan Calle A.M., y Tamayo, V.M. (2009), es fundamental en las siguientes situaciones:

- Cuando hay decisiones de inversión contingentes. Otra clase de enfoques no pueden valorar correctamente este tipo de oportunidades.
- Cuando la incertidumbre es bastante extensa y se torna sensible para esperar más información, evitando arrepentirse de inversiones irreversibles.
- Cuando el valor parece estar capturado en posibilidades para futuras opciones de crecimiento, en vez de actuales flujos de efectivo.
- Cuando la incertidumbre es bastante extensa para tomar la flexibilidad en consideración. Sólo el enfoque de las opciones reales puede corregir el valor de las inversiones en flexibilidad.
- Cuando haya actualización de proyectos y correcciones de estrategias a medio curso. (p.112)

Los investigadores manifiestan que la oportunidad de invertir depende de más variables que el VPN o la TIR del proyecto, existen otros factores que deben considerarse como el tiempo durante el cual se puede decidir llevar a cabo un proyecto, el riesgo inherente, los tipos de interés, el grado de exclusividad de la empresa ante el proyecto de inversión, ya que las

opciones exclusivas son lógicamente más valiosas que las compartidas.

Los escenarios que los investigadores plantean deben ser analizados antes de decidir invertir en un proyecto se encuentran:

- Alterar a gran escala la operación: expandir o ampliar el negocio, contraer, parar y reiniciar o cierre temporal de operaciones
- Abandonar o cerrar definitivamente las operaciones
- Esperar un determinado tiempo a que se den algunas condiciones de mercado.

Según lo manifiestan Calle A.M., y Tamayo, V.M. (2009), “Los modelos de valoración de opciones se basan en la consideración de las siguientes variables: precio del activo subyacente, precio de ejercicio, tiempo hasta la expiración, tipo de interés y volatilidad del mercado” (p.113).

Esta investigación da una mirada general a las opciones reales, sus conceptos, modelos, tipología, y presenta al final una aplicación al sector de la construcción. Se concluye que los métodos basados en opciones reales son más adecuados para la evaluación de proyectos, dada su flexibilidad e inclusión de elementos intangibles.

En el artículo de investigación efectuado en base a la teoría de opciones reales, según Garrido y Andalaft, A. (2003), manifiestan:

Los métodos tradicionales de evaluación económica de proyectos, basados en la teoría financiera se muestran incapaces de realizar una correcta evaluación de la mayoría de los proyectos de inversión, sometidos a condiciones de alta incertidumbre, ya que no son capaces de capturar adecuadamente la flexibilidad intrínseca de los proyectos, en términos de revisar las decisiones en respuesta a los movimientos inesperados del Mercado. Estos métodos, consideran un único “escenario esperado” de flujos de caja del proyecto, asumiendo una gestión estática en el desarrollo del mismo, apegados a una única estrategia operativa. (p. 84)

Los investigadores revelan que la teoría tiene la capacidad de evaluar conceptualmente y numéricamente las posibles alternativas de decisión de un proyecto.

En términos de opciones se podrá analizar las posibilidades de acción futuras, dentro del período de evaluación que tendrá el proyecto, las mismas que no deberán presentar un escenario estático.

En el análisis de un proyecto pueden presentarse distintas opciones reales, según el artículo publicado por Garrido y Andalaft (2003), menciona las siguientes:

flexibilidad de esperar al momento de realizar la inversión inicial, abandonar permanentemente el proyecto, contraer la escala del proyecto reduciendo un monto de inversión planificado, expandir la escala del proyecto realizando una inversión adicional, cambiar el uso del proyecto a su mejor uso alternativo, con un valor de salvamento específico. (p. 86)

Según Garrido y Andalaft (2003),

Los proyectos de inversión pueden ser analizados, como una colección de Opciones Reales, y su valor puede ser calculado adicionando al Valor Actual Neto del proyecto sin flexibilidad tradicionalmente calculado, el valor de la(s) opción(es) encontrada(s), naciendo entonces el concepto de Valor Actual Neto Expandido según: VAN Expandido = VAN tradicional + Valor de la(s) Opción(es). (p.85)

Según este artículo la diferencia fundamental con los métodos tradicionales es la incorporación de la incertidumbre como elemento de análisis en el proyecto.

En el artículo publicado por Gallardo M., Andalaft, A. (2000), se hace un análisis de los métodos para la valoración de proyectos de inversión:

El modelo tradicional de valoración del valor actual neto (VAN), tiene como limitante no incorporar la flexibilidad en la creación de valor económico del proyecto de inversión, ya que todo proyecto se gestiona en base a los acontecimientos que se van presentando. Esta posibilidad de inversión ante un desarrollo concreto se denomina flexibilidad operativa. Para lograr conocer este valor, por lo general se utilizan técnicas de valoración que incorporan escenarios futuros basados en probabilidades. Los más utilizados son el descuento de flujos dinámicos y las opciones reales. (p.42)

En esta investigación se efectúa un análisis a los siguientes métodos de valoración de proyectos de inversión:

- Flujo de Fondos Descontados
- Descuento de Flujos Dinámicos
- Opciones Reales

En cuanto al Flujo de Fondos Descontados, los investigadores Gallardo M., Andalaft, A. (2000) comentan lo siguiente:

El análisis del descuento de flujos de caja (DCF) predice una corriente de flujos de fondos,

que entran y salen durante la vida probable de un proyecto, y luego los descuenta a una tasa determinada, por lo general el costo del capital, que refleja tanto el valor del dinero en términos de tiempo como el grado de riesgo de esos flujos de fondos, es decir, consiste en traer a valor presente los flujos de caja neto y esto se hace mediante la aplicación del valor actual neto. (p.43)

Este artículo revela los métodos clásicos de valoración de proyectos, que son idóneos cuando se trata de evaluar decisiones de inversión que no admiten demora, en todo caso admite que la valorización por flujos descontados es el método más usado para valorizar proyectos, y entrega excelentes resultados para proyectos con baja incertidumbre.

La principal crítica del método de descuento de flujos de caja es que no permite evaluar la incertidumbre.

En cuanto al método de Descuento de Flujos Dinámicos, los Gallardo M., Andalaft, A. (2000) comentan lo siguiente:

Este método consiste en descontar flujos estimados con base en probabilidades de ocurrencia, a lo que puede sumarse un valor promedio de los diversos escenarios posibles y que son consecuencia de la futura evolución de acontecimientos concretos. Con este descuento de flujos dinámico se obtiene el valor de un equivalente cierto de los diversos escenarios. (p.44)

La investigación expone que la incertidumbre, es un aspecto complejo de evaluar, los flujos de caja responden a estimaciones o pronósticos de ingresos, egresos e inversiones que el proyecto tendría en su tiempo de vida.

Los flujos de caja son calculados en base a pronósticos o estimaciones de los costos, ingresos e inversiones que el proyecto tendría a través del tiempo. Estos escenarios ponderados son usados para resumir los caminos que podría seguir la empresa en un mundo dinámico e incierto.

En cuanto a de los conceptos de flexibilidad y de gestión dinámica de los proyectos, analizan el método de Opciones Reales, los investigadores Gallardo M., Andalaft, A. (2000), afirman: “La valoración mediante opciones mide la flexibilidad operativa y estratégica reflejando el valor de esta adaptabilidad y asimetría mediante la expresión:

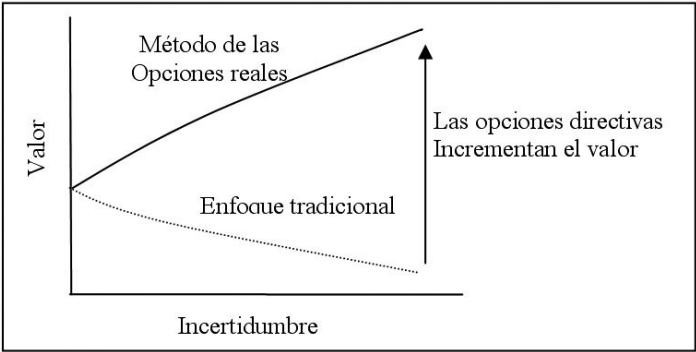
$$VAN_{(ampliado)} = VAN_{(tradicional)} + \underbrace{OR_1 \text{ y } OR_2 \text{ y } K \text{ y } OR_n}_{\text{Flexibilidad}}$$

Dónde:

VAN = Valor Actual Neto
 OR = Opción Real” (p.45)

Los investigadores exponen que las opciones reales han hecho posible la incorporación al análisis de modalidades de flexibilidad de tipo operativo y estratégico que crean valor, en el sentido de que una empresa que tiene la opción de esperar y ver antes de invertir en un proyecto, de abandonarlo durante su construcción o al final de su vida económica, de cesar temporalmente la producción, de utilizar la inversión en usos alternativos, de reducir o ampliar la escala del proyecto es más flexible y, por consiguiente tiene un valor superior.

Desde el punto de vista tradicional, cuanto mayor es el nivel de incertidumbre, menor es el valor del activo, el punto de vista de las opciones reales demuestra a mayor incertidumbre puede existir un valor superior del activo si los administradores logran identificar bien sus opciones y logran responder con flexibilidad.



Fuente: Extraída de Gallardo M., Andalaft, A. (2000)
 Figura 19: La incertidumbre-Opciones Reales

Los autores manifiestan que las opciones reales son un complemento y no un sustituto, del análisis de flujo de caja descontado, es por esto que para poder seleccionar los mejores proyectos de crecimiento, los ejecutivos deben usar los dos métodos en secuencia.

Este análisis concluye que mediante opciones reales se puede integrar la teoría financiera tradicional con el análisis y la planeación estratégica, permitiendo la valoración más apropiada de aquellos proyectos con alto nivel de incertidumbre.

Pese a lo expuesto en las investigaciones anteriormente mencionadas, es importante señalar que actualmente existe una resistencia a utilizar el método de opciones reales en el mercado empresarial, su análisis se ha limitado a estudios académicos, lo cual ha restringido su marco de acción como referente a la toma de decisiones.

En cuanto a la investigación del Fondo de Maniobra, se especifica que éste concepto surge por la necesidad que tienen las empresas de investigar las causas que originaban las variaciones de fondos, así como el origen y la aplicación de dichas fuentes de recursos.

A partir de la crisis de los años sesenta los analistas financieros pusieron su atención en los rubros que representaban circulación de dinero, es así como los estados de flujo de fondos se consolidaron como herramientas importantes del análisis de las empresas; sobre la base de los cuales puede efectuar proyecciones a períodos futuros.

Actualmente el análisis del flujo de fondos, permite predecir la capacidad que tiene la empresa para hacer frente a sus obligaciones; respecto a esto Duarte B. (1999), manifiesta:

No es solo importante analizar la capacidad actual sino también la situación de equilibrio en el futuro. La mencionada capacidad actual está estrechamente ligada al Fondo de Maniobra, por lo tanto, el fondo de rotación supone una variable fundamental para analizar la solvencia de la empresa, la gestión del circulante, así como el equilibrio financiero, la flexibilidad, expansión a corto y largo plazo, liquidez, etc. Todo ello relacionado con las características propias de la empresa y la actividad que realiza, supone un buen análisis para medir la eficiencia empresarial y efectuar proyecciones para futuros ejercicios. (p.10)

La investigadora revela que el fondo de Maniobra se ha generalizado, ya que ha permitido explicar y proyectar fenómenos del mundo empresarial. A su vez señala que el estudio del Fondo de Maniobra constituye una variable fundamental para la estabilidad financiera, flexibilidad, solvencia y riesgo, al mismo tiempo que constituye una reserva de liquidez para hacer frente a los imprevistos y a la incertidumbre.

El Fondo de Maniobra según Duarte B. (1999) puede ser definido como:

El montante de recursos financieros permanentes necesarios para poder llevar a cabo normalmente las operaciones de naturaleza corriente. Al hablar de recursos permanentes nos estamos refiriendo tanto a los recursos propios de la empresa (neto patrimonial) como a la financiación ajena a largo plazo que obtenga la unidad económica. Se formula de la siguiente manera: $FM = \text{Capitales permanentes} - \text{Activo Fijo}$. (p.12)

La investigación concluye que el Fondo de Maniobra gestiona los recursos permanentes que financian las inversiones, considerando que el ciclo de explotación está condicionado por la actividad de la compañía.

La investigadora revela que el Fondo de Maniobra representa aquel volumen de fondos que, de acuerdo con el planteamiento financiero de la unidad económica, sobra después de cubrir los activos fijos o el activo inmovilizado, y que por tanto puede utilizarse para financiar operaciones.

El análisis del Fondo de Maniobra en la investigación nos permitirá evaluar la estabilidad financiera de la empresa y su capacidad para hacer frente a la incertidumbre; así como también permitirá efectuar proyecciones basadas en decisiones empresariales a corto, mediano y largo plazo y su influencia en las operaciones normales de la empresa.

2.2. Fundamentación Filosófica

La presente investigación se fundamenta en el paradigma positivista por las siguientes razones:

- La teoría es universal. Los objetivos de la investigación muestran la predicción de una realidad.
- La relación teórico- práctico es de naturaleza técnica.
- Los cálculos matemáticos facilitan la demostración de teorías y permiten formalizar conocimientos.
- La verdad es una correspondencia entre lo que el ser humano conoce y la realidad que descubre
- La realidad es única y puede fragmentarse en partes para ser analizada independientemente.

Para **Kolakowski (1988)**. “el positivismo es un conjunto de reglamentaciones que rigen el saber humano y que tiende a reservar el nombre de “ciencia” a las operaciones observables en la evolución de las ciencias modernas de la naturaleza” (p.25).

Por lo tanto, a través de este paradigma podemos concluir que busca hechos y a sus leyes, su finalidad es la de explicar, predecir, controlar, los fenómenos y verificar teorías.

2.3. Fundamentación Legal

La presente investigación se fundamenta en los artículos declarados en el Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones de la República del Ecuador, publicado en el Registro Oficial Suplemento# 351 del 29 de diciembre del 2010, según el Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad. (2010):

Art. 1.- Ámbito.- Se rigen por la presente normativa todas las personas naturales y jurídicas y demás formas asociativas que desarrollen una actividad productiva, en cualquier parte del territorio nacional. El ámbito de esta normativa abarcará en su aplicación el proceso productivo en su conjunto, desde el aprovechamiento de los factores de producción, la transformación productiva, la distribución y el intercambio comercial, el consumo, el aprovechamiento de las externalidades positivas y políticas que desincentiven las externalidades negativas. Así también impulsará toda la actividad productiva a nivel nacional, en todos sus niveles de desarrollo y a los actores de la economía popular y solidaria; así como la producción de bienes y servicios realizada por las diversas formas de organización de la producción en la economía, reconocidas en la Constitución de la República. De igual manera, se regirá por los principios que permitan una articulación internacional estratégica, a través de la política comercial, incluyendo sus instrumentos de aplicación y aquellos que facilitan el comercio exterior, a través de un régimen aduanero moderno transparente y eficiente.

El artículo 1 ampara las actividades de las empresas del país, protegiéndolas bajo la normativa vigente.

Según el Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad. (2010):

Art. 2.- Actividad Productiva.- Se considerará actividad productiva al proceso mediante el cual la actividad humana transforma insumos en bienes y servicios lícitos, socialmente necesarios y ambientalmente sustentables, incluyendo actividades comerciales y otras que generen valor agregado.

El artículo 2 resguarda las actividades empresariales que generan bienes y servicios:

Según el Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad. (2010):

Art. 71.- Institucionalidad.- El organismo que aprobará las políticas públicas nacionales en materia de política comercial, será un cuerpo colegiado de carácter intersectorial público, encargado de la regulación de todos los asuntos y procesos vinculados a esta materia, que se denominará Comité de Comercio Exterior (COMEX).

El artículo 71, menciona la institucionalidad en Comercio Exterior y establece al COMEX cómo órgano de control.

Según el Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad. (2010):

Art. 72.- Competencias.- Son deberes y atribuciones del organismo rector en materia de política comercial, las siguientes:

a. Formular y aprobar las políticas y estrategias, generales y sectoriales, en materia de comercio exterior, fomento y promoción de las exportaciones, así como designar a los organismos ejecutores;

b. Emitir dictamen previo para el inicio de negociaciones de acuerdos y tratados internacionales en materia de comercio e integración económica; así como los lineamientos y estrategias para la negociación. Dentro del marco de las negociaciones comerciales, el Estado podrá brindar preferencias arancelarias o tributarias para la entrada de productos que sean de su interés comercial, con especial énfasis en los bienes ambientalmente responsables;

c. Crear, modificar o suprimir las tarifas arancelarias;

d. Revisar las tasas no arancelarias, distintas a las aduaneras, vinculadas a los procesos de comercio exterior;

e. Regular, facilitar o restringir la exportación, importación, circulación y tránsito de mercancías no nacionales ni nacionalizadas, en los casos previstos en este Código y en los acuerdos internacionales debidamente ratificados por el Estado ecuatoriano;

f. Expedir las normas sobre registros, autorizaciones, documentos de control previo, licencias y procedimientos de importación y exportación, distintos a los aduaneros, general y sectorial, con inclusión de los requisitos que se deben cumplir, distintos a los trámites aduaneros;

g. Aprobar y publicar la nomenclatura para la clasificación y descripción de las mercancías de CODIGO ORGANICO DE LA PRODUCCION, COMERCIO E INVERSIONES, COPCI - Página 27 eSilec Profesional - www.lexis.com.ec importación y exportación;

h. Establecer los parámetros de negociación comercial internacional en materia de origen;

i. Adoptar las medidas que sean necesarias para la simplificación y eficiencia administrativa en materia de comercio exterior, distinta de los procesos aduaneros;

j. Adoptar las normas y medidas necesarias para contrarrestar las prácticas comerciales internacionales desleales, que afecten la producción nacional, exportaciones o, en general, los intereses comerciales del país;

k. Conocer los informes de la Autoridad Investigadora y adoptar medidas de defensa comercial acorde con la normativa nacional e internacional vigente, frente a prácticas internacionales desleales o de incremento de las importaciones, que causen o amenacen causar daño a la producción nacional;

l. Aprobar contingentes de importación o medidas restrictivas a las operaciones de comercio exterior, cuando las condiciones comerciales, la afectación a la industria local, o las circunstancias económicas del país lo requieran;

m. Resolver los conflictos de competencia que pudieran presentarse entre los distintos organismos del sector público en materia de comercio exterior;

n. Promover programas de asistencia financiera de la banca pública para los productores nacionales, con créditos flexibles que faciliten la implementación de técnicas ambientales adecuadas para una producción más limpia y competitiva, para el fomento de las exportaciones de bienes ambientalmente responsables;

o. Promover la creación de un sistema de certificaciones ambientales de productos

agrícolas e industriales, para efectos de acceso a mercados internacionales, en coordinación con la autoridad ambiental nacional;

p. Aprobar la normativa que, en materia de política comercial, se requiera para fomentar el comercio de productos con estándares de responsabilidad ambiental;

q. Diferir, de manera temporal, la aplicación de las tarifas arancelarias generales, o por sectores específicos de la economía, según convenga a la producción nacional o las necesidades económicas del Estado;

r. Aplicar las tarifas arancelarias externas comunes, de conformidad con los tratados de integración económica;

s. Promover exportaciones e importaciones ambientalmente responsables; y,

t. Las demás que se establezcan en este Código.

El artículo 72 hace referencia a las competencias, y atribuciones del COMEX, quién es el órgano regulador encargado de dirigir las actividades de comercio exterior, a dicho control se encuentra supeditada la empresa Florícola La Herradura S.A., al ser su principal objeto la producción y exportación de rosas al resto del mundo.

Según el Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad. (2010):

Art. 88.- Defensa comercial.- El Estado impulsará la transparencia y eficiencia en los mercados internacionales y fomentará la igualdad de condiciones y oportunidades, para lo cual, de conformidad con lo establecido en esta normativa, así como en los instrumentos internacionales respectivos, adoptará medidas comerciales apropiadas para:

a. Prevenir o remediar el daño o amenaza de daño a la producción nacional, derivado de prácticas desleales de dumping y subvenciones;

b. Restringir o regular las importaciones que aumenten significativamente, y que se realicen en condiciones tales que causen o amenazan causar un daño grave, a los productores nacionales de productos similares o directamente competidores;

c. Responder a medidas comerciales, administrativas, monetarias o financieras adoptadas por un CODIGO ORGANICO DE LA PRODUCCION, COMERCIO E INVERSIONES, COPCI - Página 31 eSilec Profesional - www.lexis.com.ec tercer país, que afecten los derechos e intereses comerciales del Estado ecuatoriano, siempre que puedan ser consideradas incompatibles o injustificadas a la luz de los acuerdos internacionales, o anulen o menoscaben ventajas derivadas de un acuerdo comercial internacional;

d. Restringir las importaciones o exportaciones de productos por necesidades económicas sociales de abastecimiento local, estabilidad de precios internos, o de protección a la producción nacional y a los consumidores nacionales;

e. Restringir las importaciones de productos para proteger la balanza de pagos; y,

f. Contrarrestar cualquier afectación negativa a la producción nacional conforme a lo previsto en los convenios internacionales debidamente ratificados por Ecuador.

Mediante acuerdos comerciales internacionales podrá limitarse la aplicación de estas medidas o establecerse otros mecanismos específicos de defensa comercial, por origen o

procedencia de las mercancías.

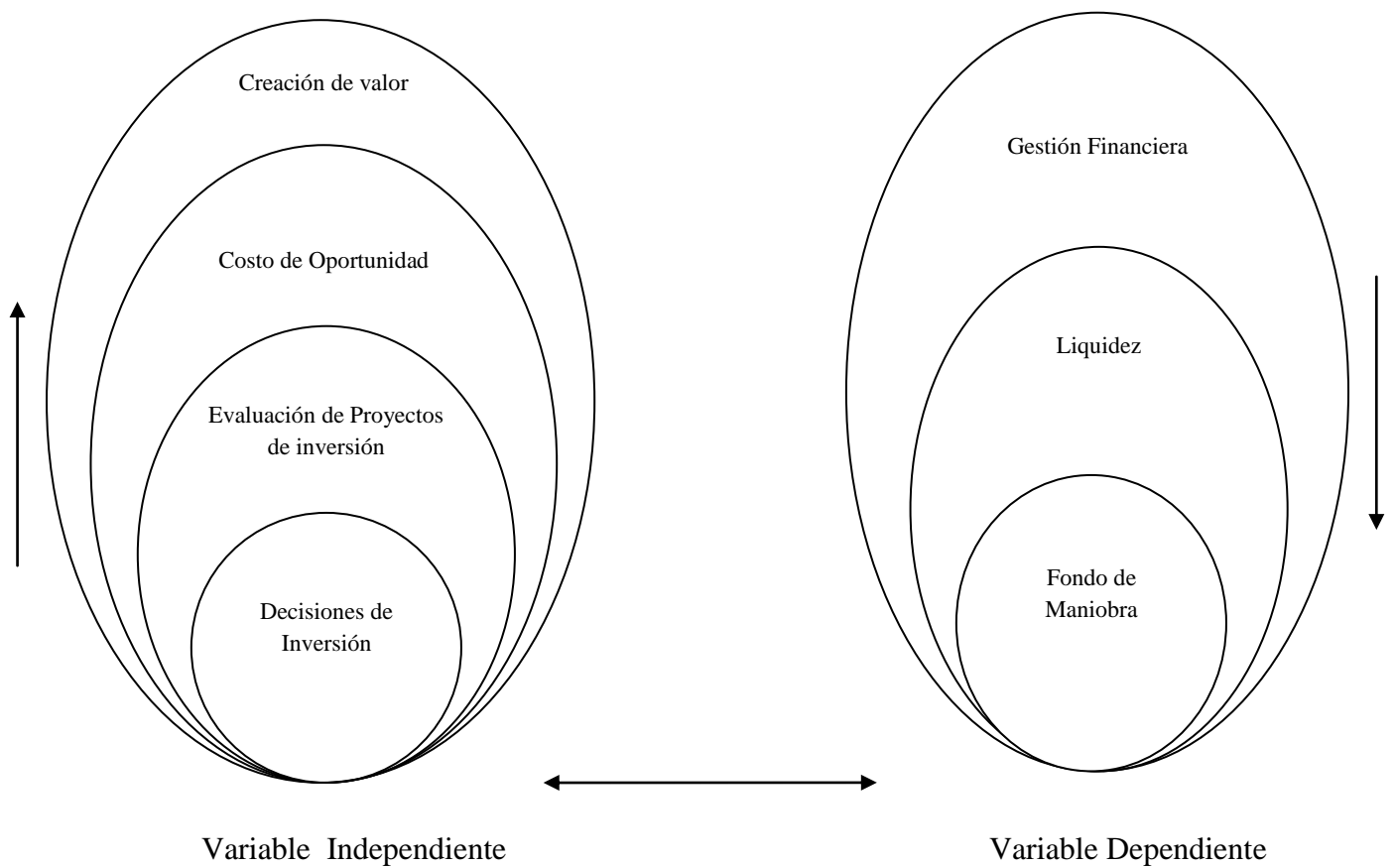
Dentro de las medidas de defensa comercial que podrá adoptar el organismo rector en materia de política comercial, se encuentran las medidas antidumping, derechos compensatorios, medidas de salvaguardia y cualquier otro mecanismo reconocido por los tratados internacionales debidamente ratificados por Ecuador.

Los requisitos, procedimientos, mecanismos de aplicación y ejecución de las medidas de defensa comercial se sujetarán a lo que determine el reglamento a este Código; incluyendo la aplicación retroactiva de las medidas dispuestas luego de cumplir el proceso de investigación formal que se detalla en la norma reglamentaria; así como se determinará el tipo de productos a aplicarse las medidas y las excepciones.

El artículo 88 habla de la misión que tiene el estado de resguardar los derechos e intereses comerciales del país, mediante el establecimiento de medidas de defensa comercial.

2.4. Categorías Fundamentales

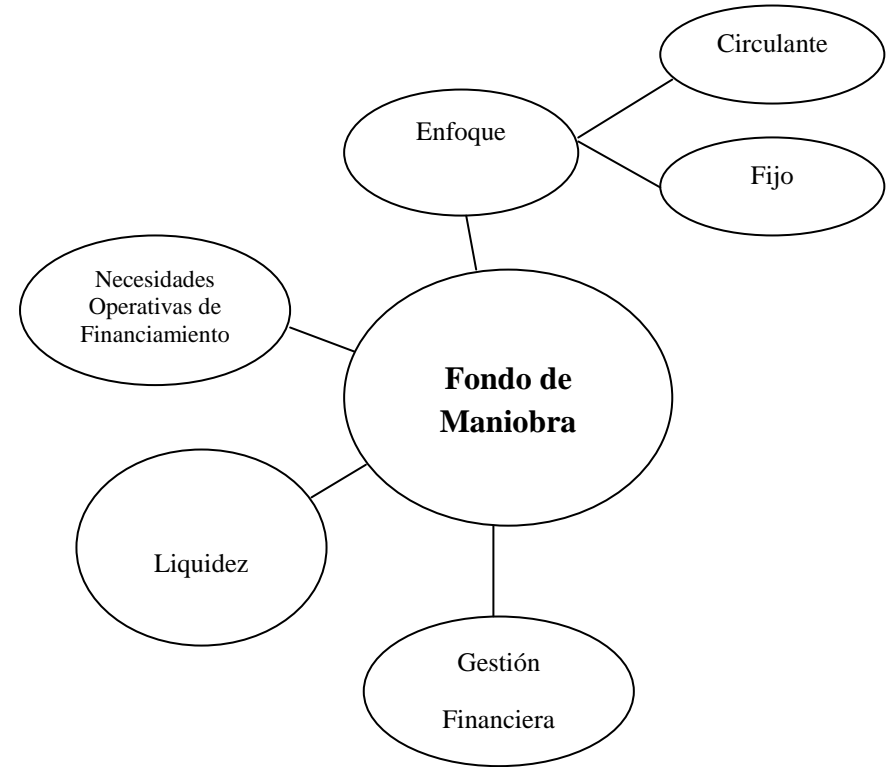
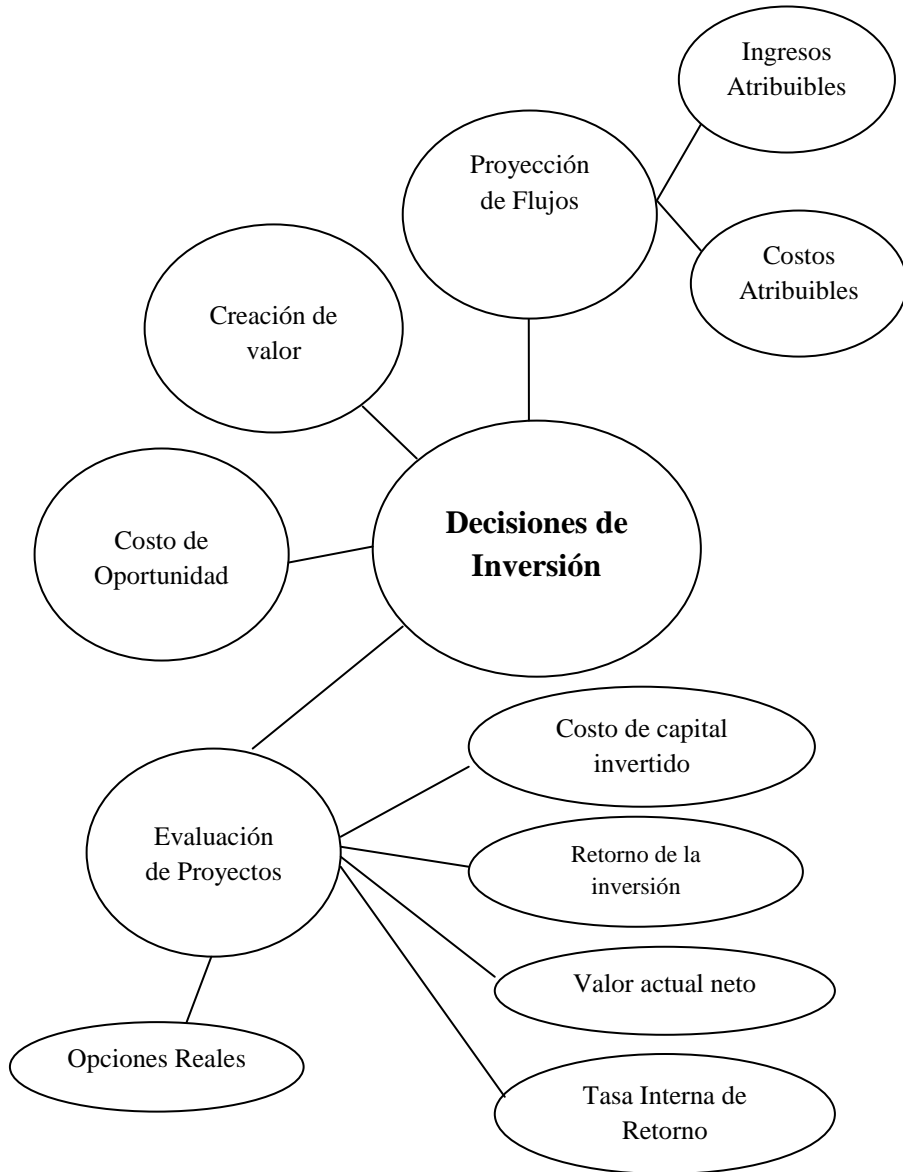
2.4.1. Superordinación de categorías.



Fuente: Elaboración Propia a partir de Investigación de Campo

Figura 20: Superordinación de categorías

2.4.2. Subordinación de categorías.



Fuente: Elaboración Propia a partir de Investigación de Campo

Figura 21: Subordinación de categorías

2.4.3. Marco conceptual variable independiente: Decisiones de Inversión.

Según Iborra, J., Dasí, A., Dolz, C., Ferrer, C. (2008), “La toma de decisiones es el proceso de seleccionar una entre varias alternativas posibles encaminada a utilizar recursos financieros con la finalidad de adquirir o desarrollar bienes tangibles o intangibles con la expectativa de obtener un beneficio futuro” (p. 341).

La inversión se lleva a cabo cuando el rendimiento que se espera obtener del proyecto es positivo o cumple con las expectativas de los inversionistas.

La decisión de invertir consiste en renunciar a la comodidad inmediata, por una posibilidad de alcanzar resultados interesantes en el futuro.

Según Galindo, C. (2011), dentro del proceso de selección de alternativas para la toma de decisiones de inversión, se debe considerar los siguientes aspectos:

- Tipo de producto o servicio a ofrecer: Debe identificar claramente cuál es la necesidad que queremos satisfacer en sus clientes o consumidores (...).
- Características específicas del producto: Cuando es un producto el empresario debe conocer cómo es el proceso de manufactura, cuales son las máquinas y equipos que intervienen en dicho proceso, qué tipo de operaciones se realizan, estudios de tiempos y movimientos, cuellos de botella, materias primas utilizadas (...).
- Nicho de mercado hacia el cual está dirigido el producto o servicio: Identificar los posibles clientes o consumidores, dónde se encuentran, cuál es su mercado natural, objeto del producto o servicio ofrecido (...).
- Necesidades que satisface en el consumidor: Una vez desarrollado el prototipo, debe verificar que efectivamente satisfaga las necesidades del cliente o consumidor, ya que es el único que puede evaluar la calidad (...).
- Nivel de inversión en el proyecto: Es importante realizar los cálculos financieros y económicos sobre el valor total de la inversión en la que incurrirá el empresario (...). (p.186)

Todos estos puntos deben ser analizados así como también la infraestructura que utilizará el proyecto, el capital de trabajo, la mano de obra, etc.

En una organización pueden existir varias posibilidades, para la selección de una inversión, el triunfo consiste en seleccionar aquella alternativa que le permita alcanzar el éxito y el crecimiento organizacional, para esto debe evaluar la rentabilidad del producto, la oportunidad de crecimiento en ventas, y su viabilidad económica y financiera.

2.4.3.1. *Creación de Valor.*

Según Milla, A. (2006): “El concepto de creación de valor es, en esencia, verdaderamente simple: una compañía crea valor para sus accionistas cuando la rentabilidad obtenida sobre el capital invertido es superior al coste de dicho capital” (p.52).

La gestión estratégica y operativa bajo este escenario generará consecuencias en el valor de la empresa en el mediano y largo plazo.

La creación de valor para los accionistas, toman como referencia el flujo de caja descontado, y el valor de mercado de la entidad. Esto permite a los empresarios establecer puntos críticos de control para potenciar el crecimiento empresarial.

Los inversionistas buscarán siempre el incremento del valor de sus acciones así como también buscarán invertir su patrimonio en negocios que tengan buenas perspectivas de crecimiento a largo plazo.

La idea de incrementar el valor de la empresa se fundamenta en maximizar el valor de la inversión de los accionistas, la mejor gestión consiste en aplicar principios de sana política financiera.

Es preciso llevar un control pormenorizado y de ser posible diario de las operaciones, efectuar un análisis de las inversiones, establecer políticas de endeudamiento y de dividendos, pero es fundamental la ejecución táctica de dichas políticas.

El futuro es incierto, cualquier valoración de proyectos deberá considerar el riesgo como una variable determinante a ser analizada.

Según Fernández (2000) aclara los siguientes conceptos:

Aumento de la Capitalización de las acciones: La capitalización de una empresa que cotiza en bolsa es el valor de mercado de la empresa, esto es, la cotización de cada acción multiplicada por el número de acciones. El aumento de capitalización en un año es la capitalización al final de dicho año menos la capitalización al final del año anterior. Aumento de capitalización de las acciones= $Capitalización_1 - Capitalización_{1,1}$. (p.20)

Fernández (2000):

Aumento de valor para los accionistas: Se denomina aumento de valor para los accionistas a la diferencia entre los recursos mantenidos al final de un período y los recursos mantenidos en el período anterior. El aumento de la capitalización de las acciones no es el aumento del valor para los accionistas. (p.20)

El aumento de valor para los accionistas se calcula del siguiente modo:

Aumento de valor para los accionistas = Incremento del valor de acciones + Dividendos (período anterior) – Salidas de Capital + Otros pagos a los accionistas

Se produce un aumento de capitalización, pero no un aumento de valor para los accionistas cuando:

- Los accionistas de una empresa suscriben acciones nuevas de la empresa pagando dinero, y cuando
- Se produce una conversión de acciones convertibles.

Se produce una disminución de la capitalización, pero no una disminución del valor para los accionistas cuando:

- La empresa paga dinero a todos los accionistas: dividendos, reducciones de nominal, y cuando
- La empresa compra acciones en el mercado (amortización de acciones)

Pero el aumento de valor para los accionistas tampoco es la creación de valor para los mismos. Para que se produzca creación de valor en un período es preciso que la rentabilidad para los accionistas sea superior a la rentabilidad exigida a las acciones.

La rentabilidad para los accionistas es según Fernández (2000): “rentabilidad para los accionistas = Aumento de valor para los accionistas / Capitalización” (p.20).

Otro modo de calcular la rentabilidad para los accionistas es: aumento de la cotización de la acción, más los dividendos, derechos y otros cobros (reducciones del nominal, pagos especiales...) dividido por la cotización de la acción al inicio del año.

La Rentabilidad exigida a las acciones, es el rendimiento esperado por los accionistas de su inversión efectuada en un proyecto.

La rentabilidad exigida es la suma del tipo de interés de los bonos del estado a largo plazo más una cantidad que se suele denominar prima de riesgo de la empresa y que depende del riesgo de la misma.

Según Milla, A. (2006):

Creación de valor para los accionistas: Existe creación de valor, cuando la rentabilidad obtenida supera la rentabilidad esperada, es decir el proyecto superó las perspectivas.

La cuantificación de la creación de valor para los accionistas se realiza del siguiente modo:

Creación de valor para los accionistas = Capitalización x (Rentabilidad accionistas – Ke).
(p.22)

Como ya vimos que la rentabilidad para los accionistas es igual al aumento de valor dividido por la capitalización. Por tanto, la creación de valor también puede calcularse del siguiente modo:

Creación de valor para los accionistas = Aumento de valor para los accionistas –
(Capitalización x Ke)

Fernández (2000) aclara el concepto del ROE:

El ROE no es la rentabilidad para los accionistas: La traducción directa de ROE (Return on Equity) es rentabilidad de las acciones. Sin embargo, no es cierto que el ROE que se calcula dividiendo el beneficio del año entre el valor contable de las acciones, sea la rentabilidad para los accionistas. (p.23)

La creación de valor para los accionistas se da como resultado de cuando una actividad económica supera las expectativas de rentabilidad planteadas originalmente.

2.4.3.2. Coste de Oportunidad.

El costo de oportunidad se entiende como aquel costo en que se incurre al tomar una decisión y no otra. Es aquel valor o utilidad que se sacrifica por elegir una alternativa A y despreciar una alternativa B. Tomar un camino significa que se renuncia al beneficio que ofrece el camino descartado.

Para **Cadaval (2011)**, existen dos conceptos que se derivan: “Alternativa Referida: es la que estamos evaluando, a cuyo resultado restamos el costo de oportunidad” (p.3).

Para **Cadaval (2011)**, “Alternativa de Referencia: es aquella cuyo resultado cambiado de signo configura el costo de oportunidad. De alguna manera indica el resultado al cual renunciamos por no elegir esta alternativa” (p.3).

Tabla 6

Costo de oportunidad

| Alternativa | S1 | S2 |
|----------------------|-----------|-----------|
| Alternativa | S1 | S2 |
| Materia Prima | -40 | -60 |
| Mano de Obra | -70 | -40 |
| Total Costos | -110 | -100 |
| Ingreso por la venta | 200 | 150 |
| Beneficio | 90 | 50 |

Nota: Elaboración propia a partir de (Cadaval 2011)

Ejemplo:

| | |
|----------------------|------------|
| Ingreso por la venta | 200 |
| <u>Costos</u> | -160 |
| Materia Prima | -40 |
| Mano de Obra | -70 |
| Coste de Oportunidad | <u>-50</u> |
| Resultado neto | 40 |

Resultado Neto de Costo de Oportunidad (RNCO): se obtiene de restar el costo de oportunidad a los resultados de una alternativa.

Alternativa referida (S1):90

Alternativa de referencia (S2): - 50

Resultado Neto de Costo de Oportunidad: . . .40

En realidad se gana 90 en la Alternativa referida S1, esto significa 40 más que en la alternativa de referencia S2.

Con dos cursos de acción la alternativa de referencia es la otra, pero con tres cursos de acción hay que definir cuál será la referencia:

- ¿la óptima, tal como indica la definición restringida de costo de oportunidad?
- ¿la más baja, señalando lo mínimo que puede obtenerse, como se usa en el costo del capital propio?

2.4.3.3. *Proyección de Flujos.*

Construcción del Flujo de Fondos en un Proyecto de Inversión:

En la mayoría de los casos existe cierto nivel de libertad del analista en el cálculo o proyección de información que se utilizarán en la elaboración del flujo de fondos para la evaluación de proyectos.

No obstante esto, es importante señalar algunas consideraciones que se deben tener en cuenta a la hora de efectuar un flujo de fondos.

Horizonte de evaluación:

Desde el punto de vista de la vida útil, existen dos tipos de proyectos, los que tienen un plazo definido y aquellos de plazo indefinido.

Al definir los plazos de los análisis de proyectos se suele limitar la extensión de períodos de entre 10 y 20 años, bajo la suposición que aquellos de plazo inferiores tienen una escasa incidencia en la rentabilidad del negocio y por otro lado presentan un alto riesgo; sin embargo cada proyecto define su plazo de análisis dependiendo su período de vida útil.

Normalmente se clasifica a los proyectos en: corto, mediano y largo plazo, pero hay que tener en consideración que la medición de estos plazos pueden variar dependiendo del tipo de proyecto.

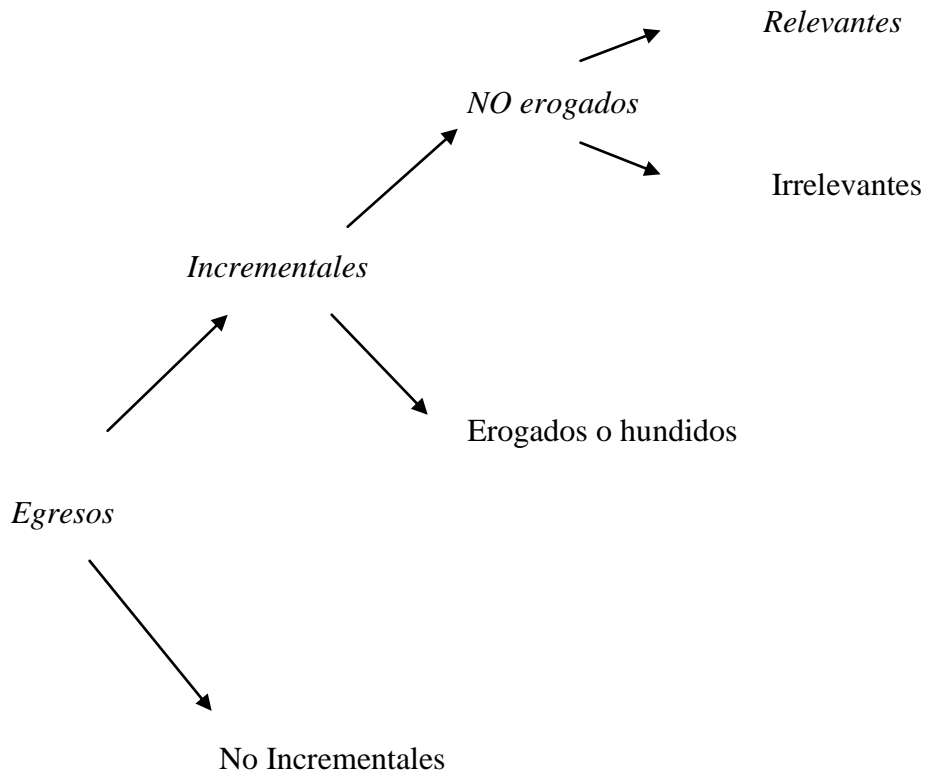
Período:

Es importante definir la duración del período, se supone que cuando menor es la duración del período, mayor va a ser la exactitud del flujo de fondos, situación que no es necesariamente válida en todos los casos.

La desventaja mayor de un período muy corto es que incrementa las posibilidades de error y complica no solo el trabajo sino también la interpretación de los resultados.

Ingresos y Egresos

Como regla general vamos a establecer que los ingresos relevantes son todos aquellos que derivan directamente del proyecto que estamos evaluando. A este tipo de ingresos se lo conoce con el nombre de incrementales. Con respecto a los egresos también rige el criterio incremental pero aquí hay que hacer una aclaración:



Elaborado por: Elaboracion propia a partir de (Cadaval 2011)

Figura 22: Egresos en un Flujo - Proyectos de Inversión

La construcción de un flujo de caja se fundamenta en los ingresos y egresos que deben imputarse al período en el cual se incurren.

El primer paso es establecer cuáles van a ser los ingresos y egresos del Flujo para luego estimarlos, la proyección de los mismos pueden fundamentarse con datos históricos, o en forma objetiva.

Hay que señalar que un flujo de fondos es una variable aleatoria o cambiante, ya que está compuesto por una suma de variables de las mismas características y por ende debe ser analizada y tratada como tal.

Amortizaciones

Las amortizaciones tienen efecto en el flujo de fondos sólo en el cálculo del impuesto a la renta, ya que podrán deducir como costos la parte proporcional a los impuestos, a esto se le conoce como escudo fiscal.

Impuestos

Cualquiera sea la legislación impositiva vigente, lo que importante es considerar cuáles son los resultados a los que se les aplicará los impuestos.

Valor de rezago

Cuando la vida útil de un bien supera el tiempo de evaluación de un proyecto, entonces se debe considerar el tiempo que le queda para ser explotado, y su valor en el mercado. El valor de rezago es el valor de venta del bien.

Capital de trabajo

Está dado por la diferencia entre los activos circulantes menos los pasivos corrientes, si estas variaciones son positivas, representarán un flujo positivo, mientras que, cuando son negativas, reflejarán la necesidad de contratación de recursos negociados.

Financiamiento

Si la inversión requerida por el proyecto va a ser parcialmente financiada con préstamos, éstos pasan a ser parte del mismo y, por lo tanto, no pueden ser ignorados. Se agrega que

ambas decisiones, la de inversión y financiación, están estrechamente vinculadas por lo que interesa en mayor medida la resultante de ambas que la de cada uno por separado.

La decisión de un proyecto de inversión debe ser evaluada por las condiciones del proyecto en sí mismo y no por la forma en que sería financiado el proyecto.

2.4.3.4. *Evaluación de Proyectos de Inversión.*

El proyecto de inversión se puede definir como un conjunto de actividades con objetivos particulares para la resolución de problemas con recursos privados o públicos limitados.

Es un documento por escrito formado por una serie de estudios que permiten al emprendedor saber si la idea es viable, se puede realizar y dará ganancias.

Una inversión, es la colocación de capital para obtener una ganancia futura. Un proyecto de inversión, por lo tanto, es una propuesta de acción que, a partir de la utilización de los recursos disponibles, considera posible obtener ganancias. Estos beneficios, que no son seguros, pueden ser conseguidos a corto, mediano o largo plazo.

También se define como el paquete de inversiones, insumos y actividades diseñadas con el fin de eliminar o reducir varias restricciones del desarrollo, para lograr productos, servicios o beneficios en términos del aumento de la productividad y del mejoramiento de la calidad de vida de un grupo de beneficiarios.

Tiene como objetivos aprovechar los recursos para mejorar las condiciones de la empresa, pudiendo ser a corto, mediano o a largo plazo. Comprende desde la intención o pensamiento de ejecutar algo hasta el término o puesta en operación normal.

Según Villicaña (2006), Explica respecto al aspecto conceptual:

Proyecto: es un conjunto de ideas, datos, cálculos, diseños, gráficos y documentos explicativos integradores en forma metodológica, que dan los parámetros de cómo ha de ser, cómo ha de realizarse, cómo ha de costar y de qué beneficios se obtendrán.

Inversión: desde el enfoque económico se define como el empleo productivo de bienes económicos, que da como resultado una magnitud mayor a la empleada.

Proyecto de Inversión: Es el esfuerzo temporal que se realiza para crear un producto o servicio, con el fin de obtener un mayor rendimiento en un período determinado.

Objetivo: Obtener mayores utilidades en un mercado de competencia, satisfaciendo las necesidades de los consumidores, ofreciendo productos de calidad útiles a la sociedad.

Características: Un proyecto integra información de mercado técnica, financiera, económica y legal, la cual nos proporciona los fundamentos requeridos para la toma de decisiones respecto a llevar a cabo una inversión. (p.1)

Según Gómez-Bezares (1998), da la siguiente explicación al perfil de un proyecto de inversión:

El análisis financiero de las inversiones se fundamenta en sus perfiles de fondos, el hecho de realizar una inversión supone normalmente un desembolso inicial y unas generaciones de fondos a lo largo de la vida de la misma con carácter incremental sobre la situación inicial.

Los perfiles de fondos tratan de reflejar en este caso, los fondos incrementales generados por la inversión, respecto a lo que ocurra sin inversión. En definitiva, se trata de plasmar aquello que varía (respecto a los fondos) por el hecho de tomar la decisión de invertir. (p.47)

Precisando algo más, deberán reflejarse las variaciones de tesorería que se deban a la inversión y sólo a la inversión, luego se trata de unos perfiles de flujos de caja por causa del proyecto en sí. En estos perfiles podemos distinguir cuatro conceptos:

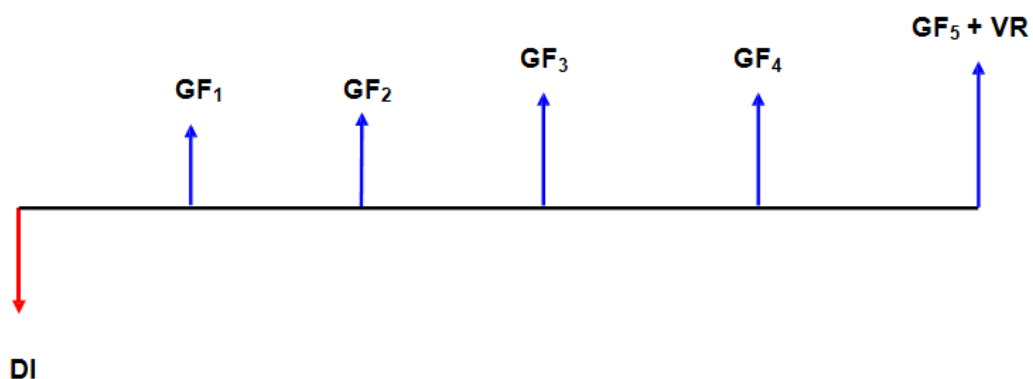
DI= Desembolso inicial

GF= Generación incremental de fondos

VR= Valor Residual Incremental

Vida Útil

Podemos ver cómo queda el perfil de un proyecto de inversión en la figura siguiente:



Elaborado por: Elaboración propia a partir de (Las Decisiones Financieras en la Práctica)

Figura 23: Perfil de un proyecto

En este proyecto se produce un desembolso inicial incremental de DI y la inversión va generando flujos de fondos incrementales durante los siguientes cinco años (GF1, GF2, GF3, GF4 y GF5) que es su vida útil, dando el último año lugar a su liquidación, lo que a su vez, produce un valor residual incremental.

2.4.3.4.1. Clasificación de Proyectos de Inversión.

Según Villicaña (2006), Explica respecto su clasificación:

A) De acuerdo a su naturaleza:

- Crecimiento o expansión: Se refiere a inversiones que buscan hacer crecer a una misma rama del negocio.
- Diversificación: Son proyectos de inversión que buscan el crecimiento del negocio a través de la diversificación de productos o servicios.
- Mantenimiento: son aquellos destinados a sustituir activos ya existentes, así como su mejoramiento o adaptación.
- De inversión regulatoria: son básicamente los proyectos de gobierno, de infraestructura, gastos, obra pública, estos por lo general lo general no generan beneficios, pero son obligación del Gobierno.
- De inversión social, son proyectos orientados a ofrecer un bienestar a la comunidad, cabe mencionar que estos si generan un beneficio económico que generalmente se ocupa para seguir brindando un mejor servicio a la comunidad.

B) De acuerdo a su relación con otros proyectos.

- Dependientes: Son proyectos que para la puesta en marcha necesitan de la aprobación de otros que vienen a complementarlos.
- Independientes: Son aquellos proyectos presentados al consejo de administración pero estos tienen distintos objetivos, cae mencionar que la aprobación de uno so significa que los demás no sean aceptados.
- Mutuamente excluyentes: se refiere a proyectos que se realizan en periodo y cuya finalidad es la misma, se le llaman excluyentes ya que la aceptación de uno significa la exclusión de los restantes. (p.2)

2.4.3.4.2. Etapas de elaboración de un proyecto.

Según Villicaña (2006), El autor da a conocer las etapas de elaboración de un proyecto:

Son 6 etapas del estudio preliminar y son las siguientes

- 1) Estudios preliminares: Se basa en la información que se tiene a la mano, buscar nuevas posibilidades para mejorar la organización, tratando de delimitar entre rangos máximos y mínimos de inversión, sin efectuar inversiones mayores.
- 2) Anteproyecto: Mejor conocido como estudio previo de factibilidad, consiste en comprobar mediante información más detallada la viabilidad, tomando en cuenta variables de mercado, reconocimiento de recursos propios, fuentes de financiamiento alternativas, incentivos fiscales, magnitud de competencia, identificación de posibles consumidores, a través de estudios de mercado.
- 3) Constitución del comité: Es la formación de un grupo de trabajo interdisciplinario el cual estará encargado de llevar a cabo una labor administrativa, definición de tareas, responsabilidades y niveles de autoridad en función al proyecto.
- 4) Estudio de factibilidad: Aquí se formula todo el análisis económico-financiero plasmado en un documento, el cual se basa en análisis de mercado, técnico y financiero.
- 5) Puesta en marcha y funcionamiento normal: Es simplemente la implementación del proyecto desde la compra, instalación, capacitación del personal, operación y mantenimiento.
- 6) Control: Consiste básicamente en la comparación y medición de resultados contra los presupuestados, mediante la determinación de variaciones, para así poder corregir y mejorar dicho proyecto. (p.2)

Un proyecto surge de la necesidad de resolver problemas, de la necesidad de algunos individuos o empresas para aumentar las ventas de productos o servicios.

2.4.3.4.3. *Estudios de Factibilidad de Proyectos de Inversión.*

Actualmente existen muchas herramientas de evaluación de proyectos, que permite establecer sus ventajas y desventajas, además de establecer si es rentable.

Los proyectos de inversión se encuentran comprendidos básicamente por cuatro estudios principales:

- Estudio de Mercado
- Estudio Técnico
- Estudio Financiero
- Estudio de Organización

Según Villicaña (2006), explica respecto al Estudio de Mercado:

El objetivo aquí es estimar las ventas. Lo primero es definir el producto o servicio: ¿Qué es?, ¿Para qué sirve?, ¿Cuál es su "unidad": piezas, litros, kilos, etc.?, después se debe ver cuál es la demanda de este producto, a quien lo compra y cuanto se compra en la ciudad, o en el área donde está el "mercado".

Posterior a esto se debe estudiar la OFERTA, es decir, la competencia ¿De dónde obtiene el mercado ese producto ahora?, ¿Cuántas tiendas o talleres hay?, ¿Se importa de otros lugares?, se debe hacer una estimación de cuanto se oferta. (p.2)

De la oferta y demanda, definirá cuanto será lo que se oferte, y a qué precio, este será el presupuesto de ventas. Un presupuesto es una proyección a futuro.

Según Villicaña (2006), explica respecto al Estudio Técnico:

El objetivo de aquí es diseñar como se producirá aquello que venderás. Si se elige una idea es porque se sabe o se puede investigar cómo se hace un producto, o porque alguna actividad gusta de modo especial. En el estudio técnico se define:

- Donde ubicar la empresa, o las instalaciones del proyecto.
- Donde obtener los materiales o materia prima.
- Que máquinas y procesos usar.
- Que personal es necesario para llevar a cabo este proyecto. (p.2)

En este estudio, se describe que proceso se va a usar, y cuanto costara todo esto, que se necesita para producir y vender. Estos serán los presupuestos de inversión y de gastos.

Según Villicaña (2006), respecto al Estudio Financiero:

Aquí se demuestra lo importante: ¿La idea es rentable?,. Para saberlo se tienen tres presupuestos: ventas, inversión, gastos. Que salieron de los estudios anteriores. Con esto se decidirá si el proyecto es viable, o si se necesita cambios, como por ejemplo, si se debe vender más, comprar maquinas más baratas o gastar menos. (p.2)

Se debe plantear un objetivo a alcanzar, la utilidad o productividad, el costo de capital, es decir la tasa de rendimiento que deberán recibir los inversionistas, de tal suerte que sus acciones aumenten, cabe mencionar que dicha tasa deberá ser superior a la del mercado, para poder captar la inversión, tomando en cuenta que la empresa podrá financiarse de las utilidades retenidas, deuda, acciones. Este análisis tiene como finalidad demostrar que existen recursos suficientes, la rentabilidad, el costo de capital y el horizonte probable de dicha inversión.

Este análisis se compone de los siguientes elementos:

1. Objetivo del análisis
2. La metodología a seguir, los criterios que se consideraron para la simulación financiera de las actividades y operaciones del proyecto.
3. Las premisas micro y macroeconómicas operacionales, con las cuales se desarrollan las proyecciones financieras
4. Los estados financieros proforma, estado de inversión inicial del proyecto, estado de resultados del proyecto, estado de flujos de efectivo proyectados.
5. La determinación y evaluación de los flujos de efectivo proyectados con base en los métodos, tasa de rendimiento, período de recuperación, valor presente neto (VAN), tasa interna de rendimiento (TIR), además de las condiciones de riesgo e incertidumbre existentes.
6. El análisis de sensibilidad, que se refiere a los cambios de una o más variables dentro de ciertos grados lógicos, esto con el objeto de reforzar el proyecto para asegurar en la medida de lo posible su rentabilidad.
7. El plan de financiamiento, indicando en este las diversas fuentes de financiamiento como pueden ser utilidades retenidas, deuda en diversas fuentes, emisión de capital preferente o común.
8. Resumen de los resultados obtenidos, conclusiones, recomendaciones y aclaraciones pertinentes.

Así, después de modificaciones y cambios, y una vez seguro de que la idea es viable, entonces, se pasara al último estudio.

Según Villicaña (2006), respecto al Estudio de Organización:

Este estudio consiste en definir como se hará la empresa, o que cambios hay que hacer si la empresa ya está formada, debe considerar además:

- Qué régimen fiscal le es más conveniente.
- Qué pasos se necesitan para dar de alta el proyecto.

- Como organizar a la empresa cuando el proyecto esté en operación. (p.2)

Plan de Ejecución: Consiste en la realización de los programas de actividades, los principios, la sucesión de operaciones, la fijación de los tiempos y los montos para su ejecución.

Según Ochoa, G. (2009):

Todos los días las empresas enfrentan a situaciones que llevan a replantear ó plantear por primera vez, por ejemplo, conseguir una mayor eficiencia, obtener una mejor calidad, crecer, adaptarse, sobrevivir, estos objetivos se traducen en propósitos específicos, como reducir devoluciones, tener personal más capacitado, reforzar la venta de un producto, lograr una mayor participación en el mercado, reducir gastos de almacenaje, etcétera. A su vez los propósitos específicos suelen implicar una decisión de inversión; comprar un equipo para obtener mejor acabado, llevar a cabo un proyecto de capacitación, abrir una sucursal, construir una bodega, etc. (p.347)

Los responsables de generar dichas propuestas suelen ser las áreas involucradas: producción, calidad, personal, mercadotecnia, investigación y desarrollo, entre otras. En ellas se genera la mayor parte de la información que requiere el proceso de evaluación.

La evaluación de proyectos de inversión según Duffus (2007): “Se ejecuta a través de un proceso de varias aproximaciones en las que intervienen técnicos, financistas y administradores” (p.2).

Según el autor existen tres etapas en un proyecto de inversión: la de pre-inversión, la de maduración y la de funcionamiento.

Con un adecuado análisis de proyectos de inversión, se podrá contribuir al crecimiento de la organización y por tanto al desarrollo de su sector y de la economía del país.

Respecto a los estudios de factibilidad de proyectos de inversión, Duffus (2007):

El análisis de factibilidad forma parte del ciclo que es necesario seguir para evaluar un proyecto. Un proyecto factible, es decir que se puede ejecutar, es el que ha aprobado cuatro estudios básicos:

1. Estudio de factibilidad de mercado
2. Estudio de factibilidad técnica
3. Estudio de factibilidad medio ambiental.
4. Estudio de factibilidad económica-financiera. (p.3)

El objetivo de un estudio de factibilidad es avalar que los planes para la ejecución de un proyecto respondan a las necesidades reales de la empresa, en base a éstos estudios de los administradores podrán tomar las mejores decisiones.

Hay que considerar que durante la ejecución del proyecto existirán factores que cambiarán los hechos previstos, la inversión está siempre sujeta a condiciones de riesgo e incertidumbre.

El desconocimiento de los hechos o suceso futuros se denomina riesgo, la incertidumbre se origina por la decadencia de información.

Según Duffus (2007), “existen una serie de técnicas para realizar análisis en incertidumbre entre las que podemos mencionar:

- Análisis de sensibilidad
- Técnica del punto muerto
- Simulación” (p.22).

El análisis de sensibilidad tiene como objetivo estimar el nivel de riesgo de las variables del proyecto, este nivel se pondera de acuerdo al efecto que tiene dicha variable sobre el resultado final del TIR o VAN. El análisis de sensibilidad permite determinar hasta qué límite puede soportar una variable para que el proyecto sea sustentable.

2.4.3.4.4. *Criterios de decisión y evaluación de un proyecto de Inversión.*

El análisis de los criterios financieros que determinan la factibilidad de una inversión, es la etapa final para pasar al proceso de toma de decisiones, en esta etapa hay que cuantificar otros criterios de carácter cualitativo.

La base para decidir sobre el proyecto, depende en gran medida del criterio adoptado de acuerdo con el objetivo general del proyecto. En el ámbito de la inversión privada, el objetivo principal no necesariamente es obtener el mayor rendimiento sobre la inversión. En los tiempos actuales de crisis, el objetivo principal puede ser que la empresa sobreviva, mantener el mismo segmento de mercado, diversificar la producción, aunque no se aumente el rendimiento sobre el capital.

Por lo tanto, la realidad económica, política, social y cultural de la entidad donde se piensa invertir, regirán los criterios que se seguirán para realizar la evaluación adecuada independientemente de la metodología empleada.

Según Villicaña (2006), la decisión y evaluación sobre un proyecto:

El hecho de realizar un análisis que se considere lo más completo posible, no implica que al invertir el dinero estará exento del riesgo. El futuro siempre es incierto y por esta razón el dinero siempre se estará arriesgando. El hecho de calcular unas ganancias futuras, a pesar de haber realizado un análisis profundo no asegura necesariamente que esas utilidades se vayan a ganar, tal como se haya calculado. (p.6)

2.4.3.4.1. Costo de Capital Invertido.

Según Mascareñas (2001)

El costo de capital es la tasa de rendimiento que debe obtener la empresa sobre sus inversiones para que su valor en el mercado permanezca inalterado, teniendo en cuenta que este costo es también la tasa de descuento de las utilidades empresariales futuras, es por ello que el administrador de las finanzas empresariales debe proveerse de las herramientas necesarias para tomar las decisiones sobre las inversiones a realizar y por ende las que más le convengan a la organización. (p.1)

El costo de capital también se define como lo que le cuesta a la empresa cada dólar que tiene invertido en activos; afirmación que supone dos cosas:

- a. Todos los activos tienen el mismo costo
- b. Todos los activos son financiados con la misma proporción de pasivos y patrimonio.

En el estudio del costo de capital, tiene como base las fuentes específicas de capital para determinar el costo total de capital de la empresa, estas fuentes deben ser de largo plazo, ya que estas son las que otorgan un financiamiento permanente.

Las fuentes principales de fondos a largo plazo son el endeudamiento a largo plazo, las acciones preferentes, las acciones comunes y las utilidades retenidas, cada una asociada con un costo específico y que lleva a la consolidación del costo total de capital.

Factores implícitos fundamentales del costo de capital

- El grado de riesgo comercial y financiero.

- Las imposiciones tributarias e impuestos.
- La oferta y demanda por recursos de financiamiento

Consideraciones Especiales:

- El costo de financiarse con el crédito de los proveedores es el costo de oportunidad que implica no tener los descuentos por pronto pago que estos ofrecen.
- El patrimonio es la fuente más costosa para la empresa. Dicho costo es implícito y está representado por el costo de oportunidad del propietario.
- En el cálculo del costo de capital no se consideran los pasivos corrientes. Se calcula con base a la estructura de largo plazo o estructura de capital.
- Generalmente el costo de capital se calcula como un costo efectivo después de impuestos.

Según Barreiros (2012), “el costo de capital promedio ponderado (CCPP o RWACC) puede describirse en términos de las tasas de financiamiento. Por lo tanto, siempre puede estar representado como el costo promedio ponderado de los componentes de cualquier paquete de financiamiento que permita que el proyecto puede emprenderse” (p.80).

Por ejemplo, un paquete financiero así podría consistir en un 20% de deuda y un 80% de capital, 55% de deuda y 45% de capital, y así sucesivamente. O podría consistir en un 30% de deuda a 30 años, un 10% en deuda a 180 días, un 10% en acciones preferentes, un 15% en deuda convertible a 30 años, y un 35% en acciones comunes.

El costo del capital es el rendimiento requerido por un grupo de inversionistas para asumir el riesgo del proyecto. Pero los inversionistas pueden compartir la carga de dicho riesgo en cualquier forma en que ellos están de acuerdo. En un mercado de capital perfecto, cada inversionista requiere el rendimiento justo por la cantidad de riesgo que asume. Sin embargo, el promedio será siempre el mismo, independientemente de los componentes.

Por ejemplo supongamos un proyecto de inversión que tiene un valor presente total de USD 10.000, y que se usará USD 4.000 de deuda para financiar el proyecto. Entonces $L = 0.4$, es importante hacer notar que L no depende del costo inicial del proyecto; depende del valor total del proyecto.

Barreiros (2012) afirma: “Se puede expresar el CCPP (costo del capital promedio ponderado) como el promedio ponderado del rendimiento requerido para el capital, Rcc, y el rendimiento requerido para la deuda, Rd.”(p.80).

La fórmula es la siguiente:

$$RWACC = \frac{PT}{PT+CC} * Rd * (1 - TC) + \frac{CC}{PT+CC} * Rcc$$

Dónde:

Tc = representa la tasa marginal de impuestos corporativos sobre el ingreso generado por el proyecto,

PT= Pasivo Total

C.C.= Capital Contable

R.d. = Tasa de Financiamiento

RCC = ROE, Utilidad / Patrimonio

Nótese que se expresa como el rendimiento corporativo después de impuestos.

Como el rendimiento de capital de los inversionistas se paga después de los impuestos corporativos, Rcc es también un rendimiento después de impuestos corporativos (para el capital). El rendimiento de la deuda, Rd, es un rendimiento antes de impuestos, por lo que debe multiplicarse por (1 – Tc) para convertirlo en un cálculo después de impuestos.

2.4.3.4.4.2. Retorno Sobre la Inversión.

El índice de retorno sobre la inversión (ROI por sus siglas en inglés) es un indicador financiero que mide la rentabilidad de una inversión, es decir, la relación que existe entre la utilidad neta o la ganancia obtenida, y la inversión. La fórmula del índice de retorno sobre la inversión es:

$$ROI = (Utilidad neta o Ganancia / Inversión) \times 100$$

Por ejemplo, si el total de una inversión (capital invertido) es de 4000 y las utilidades netas obtenidas en el periodo fueron de 1000, aplicando la fórmula del ROI:

$$\text{ROI} = (1000 / 4000) \times 100$$

Nos da un ROI de 25%, con lo que podemos afirmar que la inversión tuvo una rentabilidad del 25%.

El ROI lo podemos usar para evaluar una empresa en marcha: si el ROI es positivo significa que la empresa es rentable (mientras más alto sea el ROI, más eficiente es la empresa al usar el capital para generar utilidades). Pero si el ROI es menor o igual que cero, significa que los inversionistas están perdiendo dinero.

Principalmente el ROI se utiliza al momento de evaluar un proyecto de inversión: si el ROI es positivo significa que el proyecto es rentable (mientras mayor sea el ROI, un mayor porcentaje del capital se va a recuperar al ser invertido en el proyecto). Pero si el ROI es menor o igual que cero, significa que el proyecto o futuro negocio no es rentable (viable), pues en caso de ponerse a marchar se perdería dinero invertido.

Asimismo, el ROI nos permite comparar diferentes proyectos de inversión: aquél que tenga un mayor ROI será el más rentable y, por tanto, el más atractivo.

Finalmente, debemos señalar que el ROI, debido sobre todo a su simplicidad, es uno de los principales indicadores utilizados en la evaluación de un proyecto de inversión; sin embargo, debemos tener en cuenta que este indicador no toma en cuenta el valor del dinero en el tiempo, por lo que al momento de evaluar un proyecto, siempre es recomendable utilizarlo junto a otros indicadores financieros tales como el VAN y el TIR.

2.4.3.4.4.3. *Valor Actual Neto "VAN".*

Según Meza (2011), “el Valor Presente Neto, es una cifra monetaria que resulta de comparar el valor presente de los ingresos con el valor presente de los egresos. En términos concretos, el valor presente neto es la diferencia de los ingresos y los egresos en dólares de la misma fecha” (p.149).

Para entender el concepto del VAN, es importante entender el flujo neto de efectivo, éste es la sumatoria entre las utilidades contables con las partidas que no generan movimiento alguno

de efectivo y, que por lo tanto, significa un ahorro por la vía fiscal debido a que son deducibles para propósitos tributarios. Cuanto mayor sea la depreciación y mayor sea la amortización de activos nominales menor será la utilidad antes de impuestos y por consiguiente menor los impuestos a pagar.

En un proyecto de inversión, el flujo de caja se debe estimar la generación de flujo de la inversión inicial, ésta generación de flujo se la deberá actualizar a una tasa de descuento que le permitirá valorar el proyecto a valor actual.

El Valor Actual Neto por tanto, trae al momento actual todos los flujos de caja generados por una inversión, y lo compara con la inversión inicial.

Según Iborra, J., Dasí, A., Dolz, C., Ferrer, C. (2008): “el VAN es una medida de rentabilidad absoluta porque se expresa en unidades monetarias (valores absolutos no porcentajes) y neta porque se han tenido en cuenta todos los cobros y pagos de una inversión” (p.350).

Desde este punto de vista el Valor Actual Neto, permite determinar si dicha inversión puede incrementar o reducir el valor real de una empresa ya que si su valor es positivo esto significa que el proyecto genera valor y si es negativo el proyecto destruye valor.

La regla básica de decisión del VAN es la siguiente:

Aceptar el proyecto si el VAN es mayor que cero

Rechazar el proyecto si el VAN es menor que cero.

La tasa de descuento:

Según Meza (2011): “La tasa de descuento es el precio que se paga por los fondos requeridos para cubrir la inversión de un proyecto” (p.149).

La tasa de descuento también la podemos definir como el costo de oportunidad en que se incurre al tomar la decisión de invertir en un proyecto, en lugar de hacerlo en otras alternativas de inversión que nos pueda ofertar el mercado.

Un proyecto está constituido por la inversión inicial y por los beneficios futuros, Según Meza (2011):

Aunque parezca obvio, una inversión es buena cuando los beneficios son mayores que los costos, comparados en una misma fecha. Esta fecha de comparación de beneficios y costos, por lo general, es el momento de la inversión, llamado momento cero. La tasa de interés que se utiliza para trasladar los beneficios al momento cero es la que hemos denominado tasa de descuento. (p.149)

Según Ross, S., Westerfield, R., Jaffe, J. (2010), considera la evaluación del VAN como una técnica importante que los analistas financieros deben utilizar en la evaluación de un proyecto, y lo demuestra con un ejemplo:

The Alpha Corporation considera la posibilidad de invertir en un proyecto libre de riesgo que tiene un costo de 100 dólares. El proyecto recibe 107 dólares dentro de un año y no tiene otros flujos de efectivo. La tasa de descuento es del 6%.

El valor presente neto del proyecto se puede calcular:

$$\text{VAN} = \text{VF} / (1+r)^n - I$$

$$\text{VAN} = 107 / (1,06)^1 - 100$$

$$\text{VAN} = 0,94$$

El proyecto debe aceptarse porque su valor presente neto es positivo. Si fuera negativo, como habría sido el caso de una tasa de interés superior que 7%, el proyecto debería rechazarse. (p.136)

De este modo la regla básica de inversión se puede generalizar como:

- Aceptar el proyecto si el VAN es mayor que cero.
- Rechazar el proyecto si el VPN es inferior a cero.

Según Ross, S., Westerfield, R., Jaffe, J. (2010), el VAN tiene tres atributos que lo distinguen:

1. El VAN usa flujos de efectivo. Los flujos de efectivo provenientes de un proyecto se pueden usar para otros propósitos corporativos. En contraste con las utilidades que no deben usarse en la elaboración del presupuesto de capital porque no representan efectivo.
2. EL VAN usa todos los flujos de efectivo del proyecto. Otros métodos pasan por alto los flujos de efectivo más allá de una fecha en particular, cuídese de esos métodos.
3. El VAN descuenta los Flujos de efectivo de una manera adecuada. Otros métodos pueden hacer caso omiso del dinero a través del tiempo. (p.136)

Según Ochoa, G. (2009):

Con el método del Valor Actual se descuentan todos los flujos de efectivo a valor presente, utilizando como tasa de descuento la tasa de rendimiento mínima aceptada TREMA (Tasa de Rendimiento Mínima Aceptable), que se determina a partir del rendimiento requerido por los accionistas y los acreedores de recursos con costo, como el banco, que cobra intereses a la empresa por los recursos que otorga en préstamo. (p.353)

EL VAN valor presente neto es igual a la suma algebraica de los flujos de efectivo del proyecto descontados al presente con la TREMA.

También se puede expresar como:

$$\text{VAN} = \text{Valor presente de las entradas} - \text{Valor presente de las salidas}$$

El criterio de decisión es aceptar aquellos proyectos en los que el valor presente de los flujos de efectivo positivos es por lo menos igual al valor presente de los flujos de efectivo negativos. En otras palabras, un proyecto es aceptable si su VAN es igual a cero, los flujos de efectivo positivos son iguales a los flujos negativos, y dado que todos los flujos han sido descontados utilizando la TREMA o la tasa de rendimiento que esperan quienes financian el proyecto, se puede decir que el proyecto genera exactamente el rendimiento requerido. Si el VAN es positivo, el proyecto está dando un valor agregado a los inversionistas más allá de sus requerimientos mínimos.

2.4.3.4.4. Tasa Interna de Retorno.

Según Barreiros (2012):

Otro método de evaluación es el que se conoce como tasa interna de rendimiento. La tasa interna de rendimiento o tasa interna de retorno (TIR) es el rendimiento esperado de un proyecto de inversión. Si el costo de capital (rendimiento requerido) es igual a TIR (rendimiento esperado), el VAN es igual a cero. (p.104)

La TIR es la tasa que iguala el valor presente neto a cero. La tasa interna de retorno también es conocida como la tasa de rentabilidad producto de la reinversión de los flujos netos de efectivo dentro de la operación propia del negocio y se expresa en porcentaje. También es conocida como Tasa crítica de rentabilidad cuando se compara con la tasa mínima de rendimiento requerida (tasa de descuento) para un proyecto de inversión específico.

Según Ross, S., Westerfield, R., Jaffe, J. (2010), explica respecto a este concepto:

Tasa Interna de Rendimiento, universalmente conocida como TIR, el resultado que proporciona la TIR es el más parecido que existe al VAN sin que en realidad sea éste. El argumento básico que respalda el método de la tasa interna de rendimiento es que proporciona una sola cifra que resume los méritos de un proyecto. Esta cantidad no depende de la tasa de interés que prevalece en el mercado de capitales. Por eso se denomina tasa interna de rendimiento: la cifra es interna o intrínseca del proyecto y no depende de otra cosa que no sean los flujos de efectivo del proyecto. (p.136)

Según Barreiros (2012):

La evaluación de los proyectos de inversión cuando se hace con base en la Tasa Interna de Retorno, toman como referencia la tasa de descuento. Si la Tasa Interna de Retorno es mayor que la tasa de descuento, el proyecto se debe aceptar pues estima un rendimiento mayor al mínimo requerido, siempre y cuando se reinviertan los flujos netos de efectivo. Por el contrario, si la Tasa Interna de Retorno es menor que la tasa de descuento, el proyecto se debe rechazar pues estima un rendimiento menor al mínimo requerido.

Regla de decisión: Para la tasa interna de rendimiento: emprenda el proyecto de inversión si la TIR excede a la tasa de descuento i , el costo del capital del proyecto. (p.104)

En su forma más sencilla, la regla de la TIR tiene un atractivo intuitivo. En esencia, pregunta si el rendimiento esperado de la inversión excede el rendimiento requerido. En otras palabras, ¿creará valor de inversión?

A primera vista, esto parece decir lo mismo que nos indica la regla del VAN. Como veremos por lo general esto es cierto, pero no siempre. No obstante, el atractivo intuitivo de la regla de la TIR, probablemente es la causa de su extenso uso (algunos analistas incluso la prefieren).

Al igual que otros rendimientos esperados, la TIR se debe calcular mediante prueba y error.

Por Ejemplo:

Supongamos que XYZ tiene una oportunidad de inversión con un costo de capital del 12%. La siguiente tabla muestra los flujos de efectivo netos esperados futuros del proyecto. ¿Cuál es la TIR de XYZ?

Tabla 7

Flujos de efectivo netos esperados futuros en el proyecto de XYZ (en miles de USD).

| Año | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|--------------------|----------|--------|--------|--------|--------|
| Flujos de efectivo | (800.00) | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 150.00 |

Nota: Propia a partir de Barreiros (2012)

Suponemos iniciar con una tasa de descuento del 10%, el VPN de este proyecto sería:

$$VAN_{10\%} = 800 - \frac{300}{(1+0.1)^1} - \frac{300}{(1+0.1)^2} - \frac{300}{(1+0.1)^3} - \frac{150}{(1+0.1)^4} = 48.51$$

Puesto que el VAN 10% es positivo, debemos tratar con una tasa de descuento mayor. Probemos con un 12%. De todas formas es el costo de capital en este ejemplo.

$$VAN_{12\%} = 800 - \frac{300}{(1+0.12)^1} - \frac{300}{(1+0.12)^2} - \frac{300}{(1+0.12)^3} - \frac{150}{(1+0.12)^4} = 15.88$$

Todavía es demasiado bajo con el 14%

$$VAN_{14\%} = 800 - \frac{300}{(1+0.14)^1} - \frac{300}{(1+0.14)^2} - \frac{300}{(1+0.14)^3} - \frac{150}{(1+0.14)^4} = 14.70$$

Puesto que el 14% haría que el VAN fuera negativo, debe ser demasiado alto. Probemos con el 13%.

$$VAN_{13\%} = 800 - \frac{300}{(1+0.13)^1} - \frac{300}{(1+0.13)^2} - \frac{300}{(1+0.13)^3} - \frac{150}{(1+0.13)^4} = 0.34$$

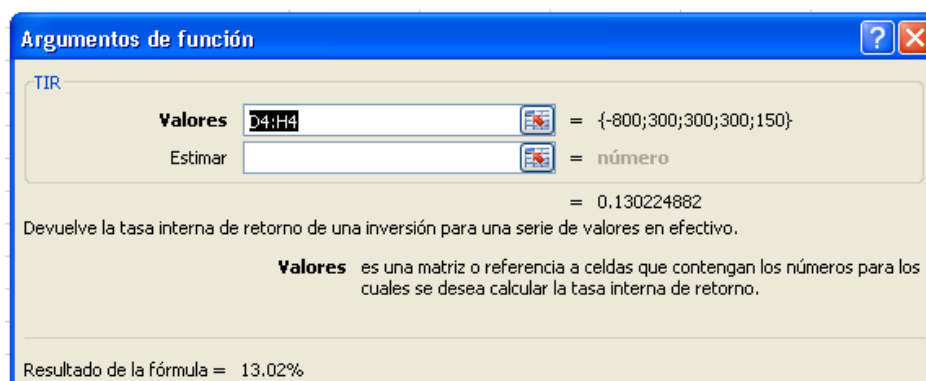
Podríamos seguir con este proceso y encontrar con una precisión de cuatro puntos decimales que la TIR es de 13.0225%. Entonces, con un costo de capital del 12%, la regla de decisión de la TIR nos aconsejaría emprender este proyecto. Esto es lo mismo que nos diría la regla de decisión del VAN.

En general, la TIR es la tasa que ocasiona que el VAN del proyecto sea cero. La implicación de este ejercicio es muy sencilla. La empresa debe estar igualmente dispuesta a aceptar o a rechazar el proyecto si la tasa de descuento es del 13.0225%. Asimismo, debe aceptarlo si la tasa de descuento es inferior al 13.0225% y rechazarlo si la tasa de descuento es superior al 13.0225%.

La regla general de inversión es clara: Aceptar el proyecto si la TIR es mayor que la tasa de descuento. Rechazar el proyecto si la TIR es menor que la tasa de descuento.

Debido a que es muy laborioso calcularla mano la TIR, por lo general se usan calculadoras financieras y en especial las hojas las hojas de cálculo electrónicas, a continuación se muestra la forma de cálculo de la TIR con una hoja electrónica:

| Año | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|--------------------|-------------|--------|--------|--------|--------|
| Flujos de efectivo | (800.00) | 300.00 | 300.00 | 300.00 | 150.00 |
| TIR | =TIR(D4:H4) | | | | |



Según Ochoa, G. (2009) considera que:

Cuando se tiene un proyecto con un VAN positivo, se debe entender que su rendimiento es mayor que la tasa que se usó para descontar los flujos de efectivo. Si el VAN es negativo, el rendimiento del proyecto es menor a la TREMA. En contraste la tasa interna de rendimiento TIR, es aquella tasa de descuento que hace que el valor presente de las entradas sea igual al valor presente de las salidas; también se puede decir que la TIR es la tasa que hace que el VAN sea igual a cero. (p.354)

Para calcular la TIR se debe probar con diferentes tasas de descuento hasta encontrar a la que en el presente iguala las entradas con salidas de efectivo y hace que el VAN sea igual a cero.

La Tasa Interna de retorno, es la tasa de descuento que hace igual a cero del VAN de dicho proyecto.

Mokate, K. (2004) “la TIR es un valor crítico de la tasa de interés de oportunidad, en otras palabras indica la tasa de interés de oportunidad para la cual el proyecto apenas será aceptable” (p.145).

Con este antecedente podemos establecer las condiciones bajo las cuales se evalúa un proyecto en base a la Tasa Interna de Retorno:

- Se acepta el proyecto cuando la TIR es superior a la tasa de oportunidad que ofrece el mercado.
- Se rechaza el proyecto porque la TIR es menor a la a la tasa de oportunidad que ofrece el mercado.
- Nos encontramos en una situación indiferente, cuando la TIR es igual a la tasa de oportunidad que ofrece el mercado.

Índice de Rentabilidad

Según Ochoa, G. (2009), se refiere a este índice como relación costo- beneficio:

Éste índice utiliza la misma información que el método del VAN, pero en lugar de sumar algebraicamente el valor actual de los flujos de efectivo positivos y negativos, divide el valor actual de los flujos de efectivo futuros del proyecto entre el monto de inversión inicial: Índice de Rentabilidad= (Valor actual de los flujos de efectivo del proyecto) / (Valor de la Inversión Inicial). (p.355)

Ejemplo,

$$\text{Índice de rentabilidad} = 211.241 / 180.000 = 1,17$$

El índice de rentabilidad en este caso es de 1,17, se interpreta de la siguiente manera: por cada \$1 de inversión inicial, hay \$1,17 de valor presente de los flujos de efectivo del proyecto. Por lo tanto, el criterio de decisión será aceptar aquellos proyectos que tengan un índice de rentabilidad mayor o igual a 1, en cuyo caso el VAN sería positivo e igual a cero respectivamente.

Éste método conduce a la misma decisión que el de VAN, la diferencia es que el VAN se expresa en términos absolutos (\$), y el índice de rentabilidad es un valor relativo que también se puede expresar como veces o porcentaje.

Hasta ahora se ha dicho que en el proceso de evaluación se necesita cierta información financiera para evaluar las alternativas de inversión, como entradas, salidas y costo de oportunidad y que por medio de los diferentes estudios, como el de mercado y el de factibilidad, se obtiene esa información.

Se da por hecho que esa información es cierta, pero, al tratarse de estimaciones o proyecciones a futuro, se debe esperar cierta variabilidad.

Se dice que a mayor variabilidad posible de los resultados del proyecto, mayor es su riesgo y, por lo tanto, menos atractivo resulta invertir en él.

2.4.3.4.4.5. Opciones Reales.

Uno de los más grandes conflictos al efectuar la evaluación económica de proyectos, es valorar económicamente las condiciones de volatilidad e incertidumbre.

Según Garrido y Andalaft (2003):

Los métodos tradicionales de evaluación económica de proyectos, basados en la teoría financiera se muestran incapaces de realizar una correcta evaluación de la mayoría de los proyectos de inversión, sometidos a condiciones de alta incertidumbre, ya que no son capaces de capturar adecuadamente la flexibilidad intrínseca de los proyectos, en términos de revisar las decisiones en respuesta a los movimientos inesperados del Mercado. Estos métodos, consideran un único “escenario esperado” de flujos de caja del proyecto, asumiendo una gestión estática en el desarrollo del mismo, apegados a una única estrategia operativa. (p.84)

La metodología de opciones reales es nueva, ha permitido la evaluación de proyectos con la perspectiva de análisis del riesgo y dando pie a la flexibilidad en inversiones con un grado elevado de incertidumbre.

Según Gallardo M., Andalaft, A. (2000),

El enfoque de opciones reales reconoce explícitamente la flexibilidad y la potencia de los proyectos de inversión como características relevantes en la determinación de su valor. Y distingue entre dos tipos de activos: activos reales cuyo valor no depende de la estrategia

de inversión de la empresa y opciones reales cuyo valor procede de los futuros compromisos de la firma. (p.44)

La evaluación de proyectos mediante la metodología de opciones reales, tiene la habilidad de evaluar la flexibilidad que tiene la administración de la empresa ante el análisis de diferentes escenarios dentro de los cuales podría desarrollarse el proyecto. Permite además evaluar la capacidad crítica de los responsables de las decisiones empresariales.

Según Garrido y Andalaft (2003): “La variación fundamental que experimenta la evaluación de proyectos de inversión mediante Opciones Reales con respecto a la realizada mediante los métodos tradicionales, es la incorporación de la incertidumbre como un elemento que agrega valor al proyecto” (p.84).

Una Opción Real está presente en un proyecto de inversión, cuando es posible identificar varios escenarios futuros dentro del período de evaluación del proyecto; estas posibilidades podrán ser adaptadas y valoradas de forma que se establezca un escenario dinámico de los diferentes contextos de acción, en los que se puede tomar la decisión.

Según Calle A.M., y Tamayo, V.M. (2009), “en ocasiones algunas empresas llevan a cabo proyectos con VPN negativo, los cuales son considerados como estratégicos pues pueden generar oportunidades futuras” (p.109).

La evaluación de proyectos mediante opciones reales, puede darse para justificar una inversión que mediante los métodos tradicionales tenga un retorno negativo, pero que a su vez su aplicación represente una estrategia u oportunidad para el negocio y que desemboque en una ventaja competitiva según un análisis estratégico.

Según Venegas F., Fundia A. (2006), “la metodología de opciones reales es útil para evaluar la flexibilidad de extender, contraer, posponer, enmendar o abandonar un proyecto subyacente de inversión” (p.366).

Según Calle A.M., y Tamayo, V.M. (2009): el análisis de las opciones reales es fundamental en las siguientes situaciones:

- Cuando hay decisiones de inversión contingentes. Otra clase de enfoques no pueden valorar correctamente este tipo de oportunidades.
- Cuando la incertidumbre es bastante extensa y se torna sensible para esperar más información, evitando arrepentirse de inversiones irreversibles.

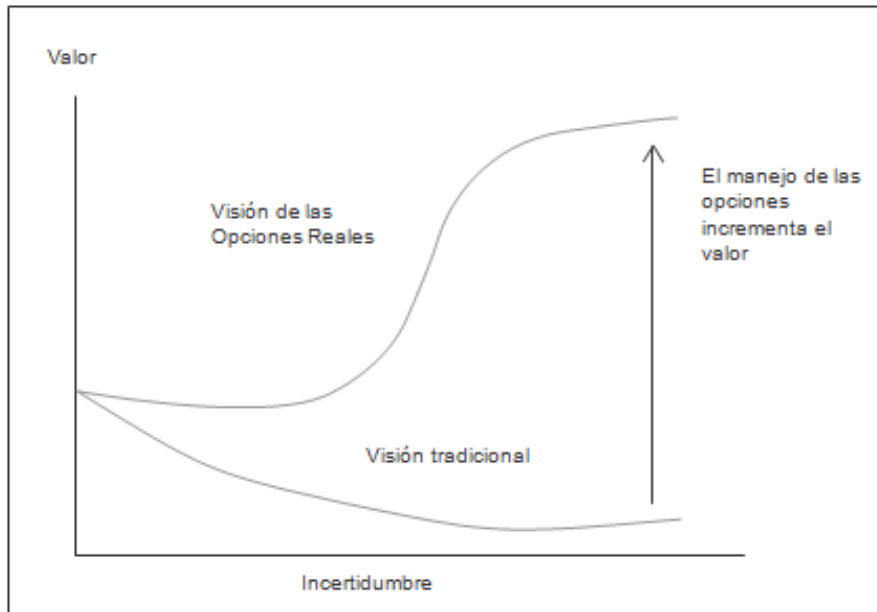
- Cuando el valor parece estar capturado en posibilidades para futuras opciones de crecimiento, en vez de actuales flujos de efectivo.
- Cuando la incertidumbre es bastante extensa para tomar la flexibilidad en consideración.
- Cuando hay actualización de proyectos y correcciones de estrategias a medio curso. (p.111)

En otras palabras, el enfoque de las opciones reales es la extensión de la Teoría de Opciones Financieras a opciones en activos reales (no financieros) que permiten modificar un proyecto con la intención de incrementar su valor. Se presenta el estudio de las opciones reales como un camino alternativo para la valoración de proyectos. Es importante resaltar que éstas no son una herramienta separada, sino un complemento a las herramientas tradicionales de valoración de proyectos de inversión, que ayuda a tener una mayor visión estratégica.

Según Calle A.M., y Tamayo, V.M. (2009), generalmente la oportunidad de invertir depende de más variables que el TIR y el VAN, considera que los cuatro factores más relevantes que influyen en la oportunidad de invertir son:

- “1. El tiempo durante el cual se puede decidir llevar a cabo un proyecto de inversión.
2. El riesgo del proyecto.
3. Los tipos de interés.
4. El grado de exclusividad del derecho de la empresa a aceptar un proyecto de inversión” (p.112).

En la visión tradicional, un alto nivel de incertidumbre conduce a reducir el valor de los activos. El enfoque de las opciones reales muestra que un incremento de la incertidumbre puede conducir a un alto valor de los activos, si los directivos identifican y usan sus opciones para responder flexiblemente a los eventos que se desarrollan.



Fuente: Extraído de Calle A.M., y Tamayo, V.M. (2009)

Figura 25: Incremento de Valor debido a la incertidumbre

Según Gallardo M., Andalaft, A. (2000),

Acotando la definición de opciones reales, tendríamos que: una opción es un contrato que otorga el derecho (sin asumir obligaciones) a su propietario a comprar (opción call) o a vender (opción put) un determinado activo (subyacente) a un precio (precio de ejercicio) en un periodo de tiempo especificado (fecha de vencimiento). (p.45)

Tabla 8

Opciones Reales Call - Put

| Opciones reales como CALL | Opciones reales como PUT |
|---|----------------------------------|
| Esperar para invertir | Abandonar |
| Expandir | Reducir |
| Reiniciar operaciones temporalmente paradas | Cerrar operaciones temporalmente |

Nota: Elaboración propia a partir de Garrido I. A., Andalaft, A. (2003)

Activo Subyacente es aquel sobre el cual existe una opción, futuro u otro instrumento financiero. Por ejemplo, una opción definida sobre una acción de una empresa, permite a su

tenedor comprar o vender dicha acción bajo determinadas condiciones; la acción es, por tanto, el activo subyacente sobre el que se ha definido la opción.

Según Gallardo M., Andalaft, A. (2000),

La incertidumbre y la flexibilidad son dos elementos que aumentan el valor estratégico de las opciones reales; la valoración mediante opciones mide la flexibilidad operativa y estratégica reflejando el valor de esta adaptabilidad y asimetría mediante la expresión. (p.45)

$$VAN_{(ampliado)} = VAN_{(tradicional)} + \underbrace{OR_1 \text{ y } OR_2 \text{ y } K \text{ y } OR_n}_{\text{Flexibilidad}}$$

Dónde:

VAN = Valor Actual Neto

OR = Opción Real. (p.45)

Según Garrido I. A., Andalaft, A. (2003), “los modelos de valoración de opciones se basan en la consideración de las siguientes variables: precio del activo subyacente, precio de ejercicio, tiempo hasta la expiración, tipo de interés y volatilidad del mercado” (p.113).

Existen diferencias de parámetros que influyen a la hora de valorar una opción financiera y una real. Las principales se evidencian en la siguiente tabla:

Tabla 9

Opción Financiera vs Opción Real

| OPCION FINANCIERA | OPCION REAL |
|---------------------------------|--|
| Precio del activo subyacente | Valores esperados de los Flujos de Caja |
| Precio de Ejercicio | Costo de la Inversión |
| Volatilidad del subyacente | Incertidumbre sobre los precios del proyecto |
| Fecha de ejercicio | Plazo hasta que la oportunidad desaparece |
| Dividendos u otros rendimientos | Mantenimiento de la opción |
| Su valor depende de la | Su valor depende de la |

| | |
|--|---|
| revalorización esperada del subyacente | revalorización esperada de los flujos de caja |
| Tasa de interés libre de riesgo | Tasa de interés libre de riesgo |

Nota: Elaboración propia a partir de Garrido I. A., Andalaft, A. (2003)

Según Gallardo M., Andalaft, A. (2000),

Desde el punto de vista tradicional, cuanto mayor es el nivel de incertidumbre, menor es el valor del activo, el punto de vista de las opciones reales demuestra que una mayor incertidumbre puede provocar un valor superior del activo si los directivos logran identificar y utilizar sus opciones para responder con flexibilidad al desarrollo de los acontecimientos. (p.48)

Existen varios escenarios en los cuales se pueden desarrollar las opciones reales:

Opción de alterar la escala de operación: evalúa la alternativa ampliar la escala operativa de un proyecto si las condiciones son favorables, o disminuirla si son desfavorables. Entre las opciones de expansión se encuentran la posibilidad de elegir el tamaño o dimensión y la de realizar inversiones continuadas (inversión por etapas). Las alternativas son:

- Expandir o ampliar
- Contraer
- Parar y reiniciar o cierre temporal de las operaciones.

Opción de abandonar o cerrar definitivamente las operaciones: Se debe desinvertir cuando el proyecto no se justifica económicamente

Opción de esperar: La empresa puede esperar un determinado tiempo a que algunas condiciones del mercado (especialmente el precio del producto), cambien de manera que se justifique emprender el proyecto de inversión.

Según Gallardo M., Andalaft, A. (2000):

Las opciones reales han hecho posible la incorporación al análisis y selección de inversiones múltiples modalidades de flexibilidad de tipo operativo y estratégico que crean valor, en el sentido de que una empresa que tiene la opción de esperar y ver antes de invertir en un proyecto, de abandonarlo durante su construcción o al final de su vida económica, de cesar temporalmente la producción, de utilizar la inversión en usos alternativos, de reducir o ampliar la escala del proyecto es más flexible y, por consiguiente, tiene un valor superior. (p.44)

Una opción real existe en un proyecto de inversión cuando existe la opción de alterar el futuro ante un cambio de las circunstancias en un espacio de tiempo.

En un proyecto empresarial es probable que aparezcan opciones reales que influyan en el valor económico cuando existe flexibilidad operativa, es decir la posibilidad de alterar los escenarios futuros mediante la intervención de los gestores, o cuando existe una elevada incertidumbre o las decisiones son irreversibles.

La valoración de opciones, es decir, el cálculo del precio, prima o premio que hay que pagar para adquirir o recibir por emitir una opción, se ha convertido en una cuestión muy importante.

En la actualidad hay varios modelos para la determinación del valor teórico de una opción, entre los cuales están los citados por Calle A.M., y Tamayo, V.M. (2009):

Modelo Binomial para un solo período: en este modelo, el valor teórico de una opción call viene dado por:

$$\text{Valor del Proyecto} = \text{VPN} + \text{Valor de la opción} \quad (1)$$

$$C = \frac{1}{1+r} \times [p \times C_u + (1-p) \times C_d] \quad (2)$$

Dónde

$$p = \frac{r - d}{u - d} \quad (3)$$

$$1 - p = \frac{u - r}{u - d} \quad (4)$$

$$C_u = \text{Max}[0, uS - E] \quad (5)$$

$$C_d = \text{Max}[0, dS - E] \quad (6)$$

- C Valor teórico de una opción call $r = (1+rf)$ Con la tasa libre de riesgo u , el movimiento multiplicativo al alza del precio del subyacente en un período, con una probabilidad asociada de p

- d El movimiento multiplicativo a la baja del precio del subyacente en un período, con una probabilidad asociada de $(1 - p)$
- C_u Valor de la opción call al vencimiento con un movimiento multiplicativo al alza
- C_d Valor de la opción call al vencimiento con un movimiento multiplicativo a la baja
- uS Evolución al alza del precio del subyacente
- dS Evolución a la baja del precio del subyacente
- S Precio de mercado del activo subyacente
- E Precio de ejercicio de la opción

El valor teórico de una opción put viene dado por:

$$P = \frac{1}{r} \times [p \times P_u + (1 - p) \times P_d] \quad (7)$$

Donde:

$$P_u = \text{Max}[0, E - uS] \quad (8)$$

$$P_d = \text{Max}[0, E - dS] \quad (9)$$

Siendo:

P Valor teórico de una opción put

P_u Valor de la opción put al vencimiento con un movimiento multiplicativo al alza

P_d Valor de la opción put al vencimiento con un movimiento multiplicativo a la baja. (p.114)

Según Calle A.M., y Tamayo, V.M. (2009):

Modelo binomial multiperíodo: cuando el horizonte de planificación se generaliza a n períodos, la valoración de una opción se realiza calculando los valores de la misma al final de los n períodos y por un procedimiento recursivo (retrocediendo en el tiempo) ir calculando, mediante las fórmulas anteriores, su valor en cada nudo del diagrama o árbol.

El valor de la opción put también se puede calcular a partir del valor call, aplicando la siguiente fórmula:

$$P = C - S + \frac{E}{r^n} \quad (10)$$

La extensión de este modelo a un número infinito de períodos da lugar a la formulación que presenta el modelo de Black–Scholes. Sin embargo, la aproximación del modelo binomial a uno de tipo continuo, como el de Black–Scholes, se considera buena cuando el número de períodos es mayor de cincuenta. (p.115)

Según Calle A.M., y Tamayo, V.M. (2009):

Modelo Black-Scholes: Publicado en 1973, es el modelo más antiguo pero a la vez el más utilizado, la fórmula es:

$$C = S \times N(d_1) - E \times e^{-rt} \times N(d_2) \quad (11)$$

Dónde:

$$d_1 = \frac{\ln\left(\frac{S}{E}\right) + \left(r + \frac{\sigma^2}{2}\right)t}{\sigma\sqrt{t}} \quad (12)$$

$$Y, \quad (13)$$

$$d_2 = d_1 - \sigma\sqrt{t}$$

Siendo:

- C Precio de la opción call
- S Precio del activo subyacente
- E Precio de ejercicio
- r Tasa de interés en tiempo continuo: $r = \ln(1 + rp)$
- t Tiempo hasta la expiración de la opción (expresado en años)
- σ Volatilidad del precio del subyacente (medida por la desviación estándar anualizada)

$N(i)$ Valores de la función de distribución normal estandarizada para i

Y el valor teórico de una opción de venta (P), viene dado por la fórmula:

$$P = E \times e^{-rt} \times N(-d_2) - SN(-d_1) \quad (14)$$

Dónde los valores d_1 y d_2 son los descritos en (11) y (12). (p.116)

A estos métodos tradicionales, se han ido sumando métodos matemáticos, estadísticos y econométricos sofisticados, que tratan de eliminar o disminuir los problemas o limitaciones de los tradicionales. Entre ellos, son muy comunes los métodos y cálculos de sensibilidades de los diferentes parámetros y estimaciones de la incertidumbre.

2.4.4. Marco conceptual variable dependiente: Fondo de Maniobra.

2.4.4.1. *Gestión Financiera.*

Se denomina gestión financiera a todos los procesos encaminados en administrar los recursos financieros de la empresa. La gestión financiera convierte la visión y misión empresariales en operaciones monetarias.

Comprende una serie de actividades interrelacionadas como la planeación, ejecución y control de los recursos financieros con el objeto de maximizar el valor del negocio.

Se fundamenta en una serie de decisiones interrelacionadas con las diferentes áreas de la organización, más allá de la simple obtención de unos recursos, estas decisiones tienen como fin último la generación de valor para la empresa.

La gestión financiera o gestión de movimiento de fondos comprende todos los procesos para conseguir, mantener y utilizar dinero, sea físico o a través de otros instrumentos, como cheques y tarjetas de crédito.

El efectuar un correcto diagnóstico financiero, permitirá a la entidad hacer frente a sus obligaciones financieras y financiar adecuadamente sus inversiones, así como también mejorar sus resultados incrementando el valor para los accionistas.

Para que un diagnóstico financiero sea fiable se lo debe efectuar de manera permanente y con datos fiables, además se deben tomar las acciones correctivas en cada obstáculo encontrado.

El disponer de información financiera fiable y puntual, puede considerarse una ventaja competitiva ya que permitirá que la toma de decisiones internas de la empresa sean más acertadas. También se puede considerar como una excelente carta de presentación de la compañía ante los inversionistas, las entidades financieras, la competencia, y cualquier ente de la sociedad que tenga interés en el desarrollo del ámbito empresarial.

2.4.4.1.1. *Los Estados Financieros.*

En la actualidad las empresas no pueden competir si no cuentan con sistemas de información financiera, según Guajardo y Andrade (2008): “los estados financieros son informes a través de los cuales los usuarios de información financiera perciben la realidad de las empresas, y en general de cualquier organización económica” (p.148).

Representan la fotografía de la entidad en términos monetarios, nos permiten evaluar y proyectar resultados.

Según Guajardo y Andrade (2008): “estos informes constituyen el producto final del llamado ciclo contable. Los estados financieros informan sobre el desempeño financiero del negocio, su rentabilidad y liquidez” (p.148).

Para un correcto análisis de estos estados, no hay que perder de vista que los datos que del pasado, debido a que éstos servirán de base para las proyecciones futuras.

El balance general presenta la información útil para la toma de decisiones de inversión y de financiamiento, en él se muestra el activo, pasivo y capital contable a una fecha específica, es decir se presentan los recursos con los cuales cuenta la empresa, lo que debe a sus proveedores y acreedores y el capital aportado por sus dueños. Se ordenará atendiendo a un criterio de liquidez, para el caso del activo, y un criterio de exigibilidad en el caso del pasivo, quedando configurado según sigue:



Fuente: Extraído de Manuales Prácticos de Gestión (2011)

Figura 26: Estructura de un balance

La comparación de las masas del balance nos dará una idea del equilibrio financiero de la empresa en un momento determinado. Se pueden dar las siguientes situaciones:

CAPITALES PERMANENTES > ACTIVO NO CORRIENTE —> EQUILIBRIO FINANCIERO A LARGO PLAZO
ACTIVO CIRCULANTE > PASIVO CIRCULANTE —> EQUILIBRIO FINANCIERO A CORTO PLAZO

Por lo que respecta al Estado de Resultados Según Wild, Subramanyam y Halsey (2007): “proporciona detalles de entradas, gastos, ganancias y pérdidas de una compañía durante un período” (p.19).

Este estado de situación financiera permitirá encontrar los ingresos, egresos generados por una actividad económica y su diferencia entre ellos, la cual se denomina utilidad o pérdida.

Una vez encontrado el resultado del ejercicio, hay que identificar si es positivo o negativo, ya que de ser positivo de aquí se deducirán los impuestos y se entregarán dividendos a los accionistas, o si la empresa posee capacidad de autofinanciación se reinvertirán las utilidades.

El resultado obtenido permitirá evaluar las decisiones operativas que incidieron en la rentabilidad del negocio.

El estado de cambios patrimoniales, tiene como objetivo fundamental mostrar los cambios en la inversión de los accionistas de la empresa, es decir, lo que se denomina capital contable. Muestra los movimientos realizados para aumentar, disminuir, o actualizar las partidas de capital aportado por los accionistas. Igualmente, las utilidades generadas por el ejercicio económico y los dividendos pagados a los accionistas se muestran en este estado financiero.

Según Guajardo y Andrade (2008):

El Estado de Flujo de Efectivo informa las entradas y salidas de efectivo que tuvo una compañía en un período de operaciones, para determinar el saldo o flujo neto al final del mismo. Las entradas de efectivo son recursos provenientes de transacciones como ventas de contado, cobranza, aportaciones de socios entre otros. Las salidas de efectivo son desembolsos que se realizan por las transacciones tales como compras al contado, pago de cuentas por pagar y pago de gastos, entre otros. (p.152)

El analista financiero deberá efectuar una revisión íntegra de los principales Estados Financieros para poder conocer la situación de la entidad en la cual pretende efectuar una inversión.

La información propuesta por los Estados de Situación Financiera es crítica para la evaluación de proyectos ya que muestra la realidad actual del negocio y permite avizorar con mejor claridad su posible desempeño en el futuro.

2.4.4.1.2. *Índices Económico – Financiero.*

Manuales Prácticos de Gestión (2011): “Uno de los principales instrumentos de análisis financiero son los ratios. La palabra ratio únicamente indica la existencia de un cociente que relaciona al menos dos magnitudes, en este caso, de naturaleza económico-financiera.” (p.8)

Según Ortiz, H. (2004), “El análisis por razones o indicadores señala los puntos fuertes y débiles de un negocio e indica probabilidades y tendencias, también enfoca la atención del analista sobre determinadas relaciones que requieren posterior y más profunda investigación” (p. 215).

Las razones financieras expresadas en forma de razones o indicadores tienen poco significado por sí mismas si no se establece estándares de comparación.

Los estándares de comparación pueden ser:

- Mentales, depende del criterio del analista sobre lo adecuado o inadecuado.
- Indicadores internos, propios de la empresa en base a su experiencia
- En base a los presupuestos, se utilizarán como meta
- Promedio del sector, del cual forma parte la empresa

Es importante complementar el análisis de razones financieras de empresas de la competencia, en condiciones comparables.

La experiencia ha demostrado que no se necesita una gran cantidad de indicadores sino más bien una cantidad reducida pero aplicada en forma conveniente según el tipo de negocio y el análisis que se desee obtener.

De acuerdo a su enfoque se han clasificado en los siguientes:

- Indicadores de liquidez
- Indicadores de actividad

- Indicadores de rentabilidad
- Indicadores de endeudamiento

Indicadores de liquidez: Permiten medir la capacidad que tiene la empresa para cancelar sus obligaciones de corto plazo.

Según Ortiz, H. (2004), “sirven para establecer la facilidad o dificultad que presenta una compañía para pagar sus pasivos corrientes con el producto de convertir a efectivo sus activos corrientes” (p.216).

Razón Corriente: verifica la disponibilidad de la empresa para afrontar sus compromisos a corto plazo.

$$\text{Razon Corriente} = \frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo corriente}}$$

Capital Neto de Trabajo: Permite visualizar cuál es el capital disponible o de rotación, para hacer frente a las obligaciones corrientes.

$$\text{Capital Neto de Trabajo} = \text{Activo Corriente} - \text{Pasivo Corriente}$$

Prueba ácida: permite ver la capacidad de la empresa para hacer frente a sus obligaciones corrientes pero sin depender de la venta de su inventario.

$$\text{Prueba Ácida} = \frac{\text{Activo corriente} - \text{Inventarios}}{\text{Pasivo corriente}}$$

Indicadores de actividad: Tratan de medir la eficiencia con la cual una empresa administra sus activos, según la velocidad de recuperación de cada uno de ellos.

Rotación de cartera: establece cuántas veces rotan las cuentas por cobrar en un período de tiempo.

$$\text{Rotación de Cartera} = \frac{\text{Ventas a Crédito}}{\text{Cuentas por Cobrar Promedio}}$$

Rotación de Inventario: establece cuántas veces roto promedio el inventario, en un período de tiempo.

$$\text{Rotación de Inventario} = \frac{\text{Costo de Ventas}}{\text{Inventario Promedio}}$$

Rotación de Activos Fijos: establece cuántas veces roto promedio el activo fijo, en un período de tiempo, explica que por cada dólar invertido en activo fijo, se alcanzó a vender

$$\text{Rotación de Activos Fijos} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activo Fijo Bruto}}$$

Rotación de Activos Brutos Totales: indican las veces que rotaron los activos totales... es decir por cada dólar invertido en activos se obtuvo.....

$$\text{Rotación de Activos Totales} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activos Brutos Totales}}$$

Rotación de proveedores: establece el período promedio de pago a proveedores en días

$$\text{Rotación de Proveedores} = \frac{\text{Cuentas por Pagar Promedio} \times 365 \text{ días}}{\text{Compras a crédito del período}}$$

Indicadores de rentabilidad: Sirven para medir la efectividad de la administración de la empresa, para controlar los costos y gastos y para convertir los ingresos en utilidades.

Margen Bruto: Significa qué porcentaje de las ventas generaron utilidad bruta.

$$\text{Margen Bruto} = \frac{\text{Utilidad Bruta}}{\text{Ventas Netas}}$$

Margen Operacional: Significa qué porcentaje de las ventas generaron utilidad operacional.

$$\text{Margen Operacional} = \frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Ventas Netas}}$$

Margen Neto: Significa qué porcentaje de las ventas generaron utilidad neta.

$$\text{Margen Neto} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas Netas}}$$

Rendimiento del Patrimonio: Significa qué porcentaje de las utilidades netas corresponden al patrimonio.

$$\text{ROE} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio}}$$

Rendimiento del Activo Total: Significa qué porcentaje de las utilidades netas corresponden al activo total

$$\text{ROA} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activo Total Bruto}}$$

EBITDA: Representa el valor de la utilidad en términos de efectivo

$$\text{EBITDA} = \text{Utilidad Operacional} + \text{Depreciaciones, Amortizaciones} \\ + \text{Otras Partidas no Monetarias}$$

Indicadores de endeudamiento: Establecen el nivel de participación de los acreedores dentro de la empresa.

Nivel de endeudamiento: establece la relación, por cada dólar que la empresa ha invertido en activos (Valor) fueron financiados

$$\text{Nivel de Endeudamiento} = \frac{\text{Total pasivos con terceros}}{\text{Activo Total}}$$

Endeudamiento financiero: qué porcentaje representan las obligaciones financieras con las ventas del período.

$$\text{Endeudamiento Financiero} = \frac{\text{Obligaciones Financieras}}{\text{Ventas Netas}}$$

Cobertura de Intereses: Establece la incidencia que tienen los gastos financieros sobre las utilidades de la empresa.

$$\text{Cobertura de Intereses} = \frac{\text{Utilidad de Operación}}{\text{Intereses Pagados}}$$

2.4.4.2. Liquidez.

En las finanzas corporativas la liquidez se refiere a la disponibilidad de efectivo que una empresa mantiene, para hacer frente a las obligaciones del giro normal del negocio.

Según Valencia (2012):

La liquidez en las empresas es la capacidad para generar efectivo por sí misma oportunamente. Una empresa es líquida cuando la eficiencia de su operación le permite generar efectivo a tiempo para hacer frente a sus compromisos de pago, llámese gastos de operación o pago de pasivos. La liquidez en las empresas depende de la capacidad de generar flujos positivos, donde los ingresos cubran a los egresos en monto, pero a tiempo. Esto no es cuestión de reservas de efectivo, es cuestión de sincronía entre flujos de ingreso y flujos de egreso. Por tal motivo, la liquidez depende del ciclo de efectivo que se entiende como el tiempo promedio de generación del mismo; que mientras más corto sea, mayor capacidad de generar flujo superavitario tendrá la empresa. (p.1)

El concepto de liquidez va mucho más allá de aplicar la razón financiera de prueba ácida, muchas empresas pueden tener un índice elevado, debido a que manejan niveles bajos de endeudamiento pero tienen constantemente problemas con la generación del efectivo, es aquí en donde surge el paradigma de la liquidez.

El indicador de prueba ácida puede mostrar la solvencia de la empresa mas no la liquidez, ya que analiza la relación entre activos, restando inventarios y pasivos corrientes; pero su interpretación nos explica la capacidad de la empresa de hacer frente a las deudas.

La liquidez es un resultado de la capacidad de generación de flujo que tiene el negocio, la rapidez con la que rotan los ingresos, es decir es un aspecto totalmente dinámico y susceptible a factores internos y exógenos que la afectan de manera directa, como por ejemplo, el nivel de producción, la inflación, la demanda del mercado, la moda, las decisiones empresariales, etc.

El manejo de la liquidez es un tema crítico, las decisiones erróneas pueden ser catastróficas, el mal manejo o concentración de la liquidez en inventario o activos improductivos, pueden llevar a tener faltantes de recursos, o en el otro extremo niveles elevados de recursos ociosos pueden generar costos implícitos por la ineficiencia en la utilización del capital de trabajo.

Según Villafaña (2008):

La liquidez es tan importante para las compañías como para los inversores. Una persona física o ideal puede ser rica en términos del valor de los bienes que posea, pero esta persona puede presentar problemas, si es incapaz de convertir esos activos en efectivo. Las empresas sin efectivo pueden atravesar dificultades con sus acreedores. Los bancos son importantes para ambos grupos, proveen los servicios de intermediación financiera entre quienes necesitan y quienes están dispuestos a ofrecerles. (p.1)

Cuando se invierte en un activo, es importante medir su capacidad de conversión en efectivo, ya que los recursos invertidos, forman parte de su capital, mismo que puede ser necesario para solventar una emergencia en cualquier momento.

El balance general de una entidad ordena sus activos por su nivel de conversión en efectivo, ubicando a los activos de liquidez inmediata en el activo circulante, éstos son: caja, bancos, inversiones, clientes, inventarios.

Los activos fijos, deben su nombre a su dificultad de conversión en efectivo, ya que requerirán un tiempo prudencial para poder disponer de ellos.

Es importante diferenciar los conceptos de liquidez y solvencia, según Villafaña (2008):

Liquidez es tener el efectivo necesario en el momento oportuno que nos permita hacer pagos de los compromisos anteriormente contraídos. Solvencia es contar con los bienes y recursos suficientes para respaldar lo adeudado, aun cuando estos bienes sean diferentes al efectivo. (p.1)

Lo cual significa que liquidez es la capacidad de cumplir con los compromisos de operación normal a corto plazo, y solvencia es la posesión de bienes para liquidar las deudas. La liquidez es un concepto de corto plazo y la solvencia de mediano y largo plazo.

Según Rodríguez, L., Gallego, I., y García, I. (2009), “el estudio de la liquidez y la solvencia van de la mano, puesto que la principal diferencia entre ellas es principalmente temporal. Solvencia y liquidez hacen referencia a la capacidad para hacer frente a los compromisos” (p.94).

La importancia de la liquidez radica en la capacidad que dispone la empresa para aprovechar las oportunidades, para obtener descuentos con proveedores, etc.

Según Rodríguez, L., Gallego, I., y García, I. (2009), “El umbral de liquidez necesaria dependerá, en gran medida, del tipo de negocio, tamaño de la empresa, capacidad de los activos para convertirse en efectivo, así como de las posibilidades de la empresa para obtener recursos financieros adicionales” (p.94).

Una situación de falta de liquidez afectará negativamente al conjunto de acreedores y a los accionistas. Para aliviar tal situación será preciso recurrir al endeudamiento financiero a corto plazo, cuyo coste suele ser elevado. Los problemas de liquidez terminarán afectando a los resultados, a la solvencia a largo plazo (la empresa debe retener muchos recursos para el pago de las deudas y no generará muchos recursos de cara al futuro) y, en último término, a la propia supervivencia de la empresa. En estas circunstancias, dado el efecto dominó de la liquidez sobre otras variables básicas, el análisis de la liquidez tiene una importancia capital, relegando a un segundo plano el examen de otras variables como la solvencia a largo plazo o la rentabilidad.

Según Rodríguez, L., Gallego, I., y García, I. (2009), “El análisis de estados financieros puede considerarse como un triángulo con tres lados-base: la liquidez, la solvencia y la rentabilidad. En consecuencia, el análisis contable se concreta en la evaluación de estas tres áreas, primordialmente” (p.93).

La finalidad del análisis financiero es evaluar la capacidad de la empresa de responder ante sus proveedores, empleados, acreedores corrientes y de aprovechar las oportunidades para generar más recursos financieros. Hay que considerar que cada empresa es diferente y su requerimiento de liquidez también lo es.

2.4.4.3. Necesidad Operativa de Fondos NOF.

Para poder analizar el Fondo de Maniobra, es necesario analizar el significado de las Necesidades Operativas de Financiamiento:

Según esta relación las NOF proceden de las operaciones diarias de la empresa y pueden ser modificadas en cualquier momento, las NOF están directamente relacionadas con las ventas,

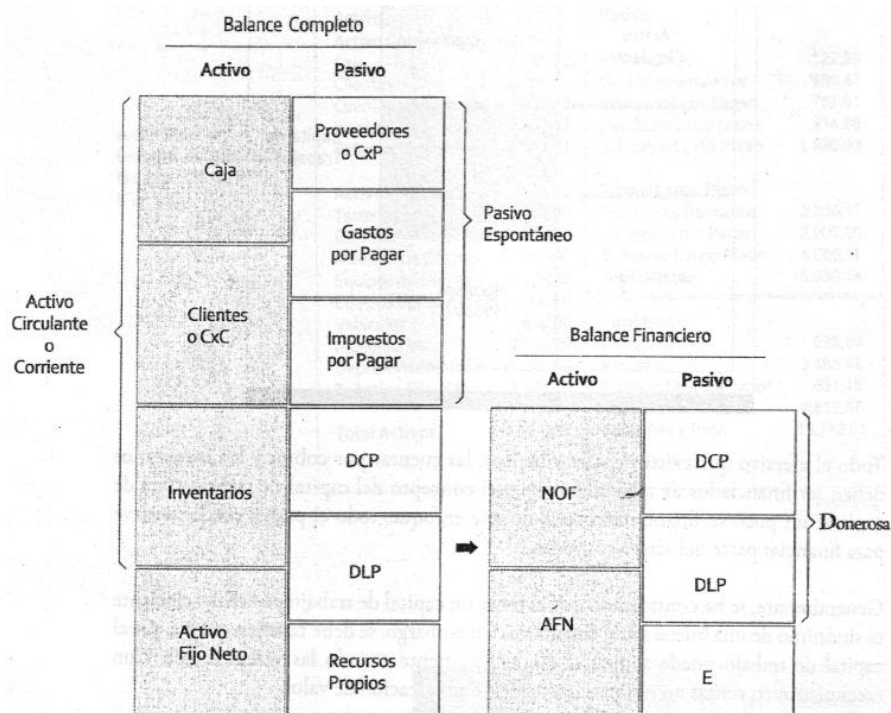
si hay ventas crecientes, habrá NOF crecientes; si hay ventas estacionales habrá NOF estacionales.

NOF = Activo Circulante – Pasivo Espontaneo o a corto plazo.

Según Rovayo (2010), “podemos definir las NOF como los fondos necesarios para operar. Se calcula de la siguiente forma (Fig. 27):

$$\text{NOF} = (\text{Caja} + \text{Clientes} + \text{Inversiones} + \dots) - \text{Recursos Espontáneos}$$

$$\text{NOF} = (\text{Activo Circulante o corriente}) - \text{Recursos Espontáneos. (p.10)}$$



Fuente: Fundamentos de las Finanzas para Directivos
Elaborado por: Rovayo (2010)

Figura 27: Necesidades Operativas de Financiamiento

2.4.4.4. Fondo de Maniobra.

El fondo de maniobra también se lo conoce como capital de trabajo y corresponde a la proporción del activo corriente que es financiada con recursos permanentes.

Según Domenech (2009):

El **fondo de maniobra** (FM) (también llamado capital corriente, capital circulante, capital de trabajo o fondo de rotación), es la parte del activo corriente (corto plazo) que se financia con los capitales permanentes (neto patrimonial y pasivo no corriente o exigible a largo plazo). (p.34)



Fuente: Elaboración propia a partir de Rovayo (2010)

Figura 28: Fondo de Maniobra

El Fondo de Maniobra comprende los recursos financieros permanentes (Patrimonio + Pasivo no Corriente) que son necesarios para poder llevar a cabo normalmente las actividades corrientes de la empresa, es decir, parte del activo corriente financiada con recursos a largo plazo permanentes. Desde este punto de vista, representa el capital que ha financiado parte del activo circulante.

Según este enfoque el Fondo de Maniobra es una consecuencia de la operación diaria del negocio, son los recursos permanentes que financian parte del activo corriente una vez que se ha financiado el activo fijo.

Matemáticamente la relación es igual al capital de trabajo, pero su enfoque es diferente.

El FM se puede calcular de dos formas:

- Financiación a corto plazo:

$$FM = \text{Activo Corriente} - \text{Pasivo Corriente}$$

- Financiación a largo plazo:

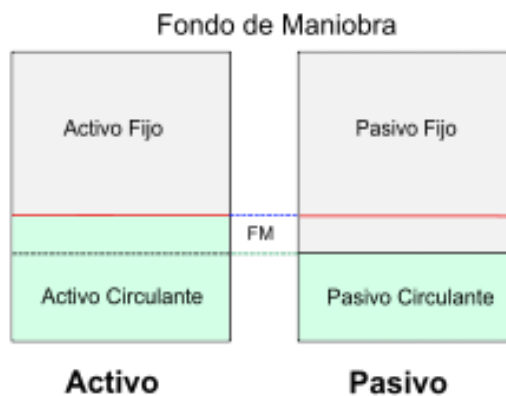
$$FM = \text{Recursos Permanentes} - \text{Activo no Corriente}$$

El fondo de maniobra, está definido por dos enfoques:

Enfoque Circulante:

Representa la parte del activo corriente que se comporta como activo no corriente, si en un momento determinado se tendría que devolver las deudas a corto plazo, el fondo de maniobra sería el sobrante o lo que quedaría del activo corriente, de tal forma que mientras mayor sea menor riesgo de iliquidez.

$$FM = \text{Activo circulante} - \text{Pasivo Circulante}$$



Fuente: Elaboración propia a partir de (Wikipedia)

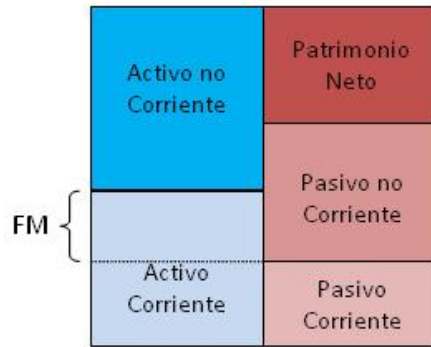
Figura 29: Fondo de maniobra Enfoque circulante

Enfoque permanente:

Pese a ser matemáticamente igual al enfoque anterior, según este criterio el fondo de maniobra es el sobrante de los recursos a largo plazo, es decir Pasivos a Largo Plazo más Patrimonio, para hacer frente a las operaciones de corto plazo de una empresa, después de financiar sus activos fijos.

Según este enfoque un Fondo de Maniobra elevado, significa que existe un excedente de recursos permanentes que se encuentran disponibles para hacer frente a las necesidades de la empresa.

$$FM = \text{Recursos Permanentes} - \text{Activo Fijo}$$



Fuente: Elaboración propia a partir de (Wikipedia)

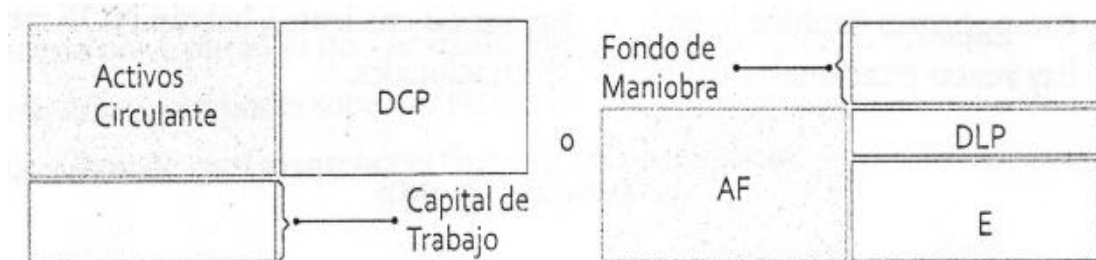
Figura 30: Fondo de maniobra Enfoque capitales permanentes

Las diferencias de estos dos enfoques permiten a las empresas conocer de dónde provienen los recursos necesarios para operar en el corto plazo.

Es totalmente recomendable que los capitales permanentes financien parte del activo corriente, además de todo el activo no corriente; si esto no ocurre permanentemente, la empresa estará obligada a entrar en suspensión de pagos porque se ha utilizado su capital de trabajo.

Según Rovayo (2010),

El fondo de maniobra, son los fondos a largo plazo disponibles para financiar las NOF, una vez que se ha financiado el activo fijo. Esta definición es igual en valores numéricos al Capital de Trabajo, pero su enfoque es diferente. (p.12)



Fuente: Fundamentos de las Finanzas para Directivos

Elaborado por: Rovayo (2010)

Figura 31: Enfoque Capital de trabajo vs Fondo de Maniobra

Según Rovayo (2010), explica los enfoques del Fondo de Maniobra:

Podemos definir el fondo de maniobra bajo dos aspectos distintos:

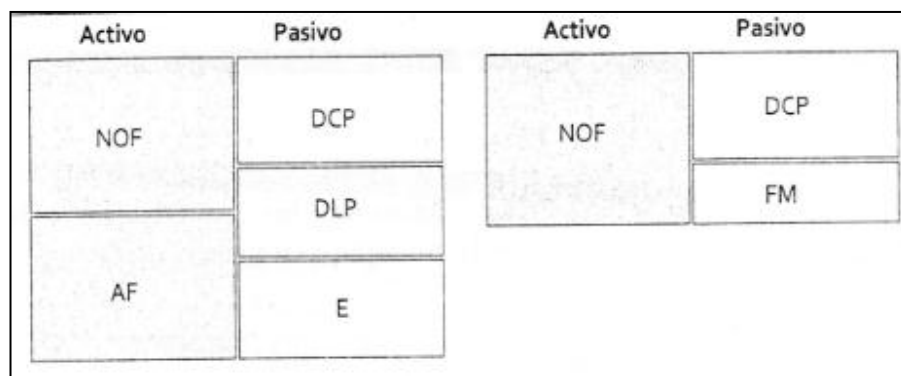
- Enfoque circulante: Aunque la definición matemática es correcta, se da la impresión de que el FM es un activo circulante y por tanto, muy variable por naturaleza, lo cual es incorrecto.

$$FM = \text{Activo Circulante} - \text{Pasivo Circulante}$$

- Enfoque Fijo: EL FM son fondos excedentes de la deuda a largo plazo, una vez que se financiaron los activos fijos y que están disponibles, por tanto para financiar las NOF.

$$FM = (DLP + E) - \text{Activo Fijo}$$

Bajo el enfoque fijo, el FM es una fuente de fondos y no un movimiento de fondos (Fig. 32), como se aprecia en el enfoque circulante. (p.13)



Fuente: Fundamentos de las Finanzas para Directivos
Elaborado por: Rovayo (2010)

Figura 32: Enfoque Fijo del Fondo de Maniobra

Por tanto un Fondo de Maniobra alto significa más estabilidad financiera, no por un excedente de activo circulante sino por un excedente de recursos permanentes disponibles.

Como se ha analizado, las NOF se financian con el Fondo de Maniobra. Si el FM no es suficiente, habrá Necesidad de Recursos Negociados (NRN) para superar el déficit (Fig. 33).



Fuente: Elaboración propia a partir de Rovayo (2010)

Figura 33: Necesidad de Recursos Negociados

En cambio, si el FM es mayor que las NOF tendremos más fondos de los requeridos, y existirá un sobrante de tesorería, (Fig.34)

| | |
|-----------|----|
| EXCEDENTE | FM |
| NOF | |

Fuente: Elaboración propia a partir de Rovayo (2010)

Figura 34: Excedente en NOF

Según Gómez-Besares, Madariaga, Santibáñez, Apaiz (2013), En referencia al análisis de corto a largo plazo:

En todo análisis económico-financiero, puede optarse por una perspectiva de corto plazo que supone descender hasta el mayor nivel de detalle en el análisis de activo y pasivo, o de largo plazo, que se centra en el estudio de las inversiones y capitales permanentes. La primera será la alternativa elegida a la hora de realizar un análisis descriptivo de la situación actual de la empresa, mientras que la segunda la de largo plazo será más propia del análisis sobre la viabilidad futura de la compañía, lo que supone centrarse en aquellos elementos que tienen una mayor vocación de permanencia. (p.144)

| VISION QUE INCLUYE EL CORTO PLAZO | | VISION DE LARGO PLAZO | | | |
|-----------------------------------|-----------------------------|-------------------------|-------------------|-----------------------------|-----------------------|
| ACTIVO CIRCULANTE | PASIVO CIRCULANTE | INVERSIONES PERMANENTES | FONDO DE MANIOBRA | FONDOS AJENOS A LARGO PLAZO | CAPITALES PERMANENTES |
| AC | PC | | FM | FALP | |
| | FONDOS AJENOS A LARGO PLAZO | | ACTIVO FIJO | FONDOS PROPIOS | |
| | FALP | | AF | FP | |
| ACTIVO FIJO | FONDOS PROPIOS | | | | |
| AF | FP | | | | |

Fuente: Extraída de Gómez-Besares et al. (2013)

Figura 35: Visión de Corto y Largo Plazo F.M.

La investigación de Gómez-Besares (1998), hace referencia a las necesidades adicionales de fondo de maniobra y su inclusión en los flujos:

Hay que tener en cuenta que lo que se analizan son las variaciones del capital circulante, no el nivel alcanzado en cada período. De tal forma que, los aumentos del capital circulante constituyen inversiones y suponen salidas de caja, mientras que las reducciones de capital circulante generan entradas de caja. Además, es importante tener presente que cuando finaliza el proyecto se recupera el capital circulante. (p.89)

Un fondo de maniobra negativo significa un desequilibrio financiero y la posibilidad de tensiones en tesorería.

Un fondo de maniobra positivo indica un “cierto grado” de equilibrio financiero y la posibilidad de que no haya tensiones en tesorería, cuestiones que deberán ser evaluadas con el cálculo y estudio de los ratios financieros.

El fondo de maniobra tiene que ser positivo, ya que de esta manera la empresa será capaz de atender sus compromisos de pago en el corto plazo.

Si, por el contrario, el fondo de comercio fuera:

- Nulo (activo circulante igual al exigible a c/p), la empresa corre el riesgo de que si hay retraso en el cobro de alguna partida de su activo circulante (por ejemplo, clientes), no va a ser capaz de hacer frente a sus compromisos de pago.
- Negativo (activo circulante inferior al exigible a c/p), la empresa estaría en suspensión de pagos, ya que no sería capaz de atender sus obligaciones de pago en el corto plazo.

El fondo de maniobra debe ser suficientemente amplio, de esta manera la empresa cuenta con un margen de seguridad, por si hay retraso en el cobro de alguna partida de su activo circulante, para seguir atendiendo sus pagos.

Pero tampoco puede ser excesivo, ya que tiene un coste de financiación ya que se están destinando recursos a largo plazo a financiar partidas (caja, clientes, mercancía) que aportan muy poca rentabilidad a la empresa, en lugar de destinar estos recursos a financiar nuevos proyectos de inversión.

Ejemplo de un balance financiero para demostrar mejor lo expuesto:

| BALANCE FINANCIERO | | | |
|---------------------------|----------------|-----------------------------|----------------|
| Activos | | Pasivos + Patrimonio | |
| NOF | 3706,34 | DCP | 214,86 |
| Activo Fijo Neto | 5371,5 | DLP | 4050,11 |
| | | Patrimonio (E) | 4812,87 |
| Total Activos | 9077,84 | Total Pas. + Patrim. | 9077,84 |

Fuente: Elaboración propia a partir de Rovayo (2010)

Figura 36: Balance Financiero

Las NOF serán igual a:

$NOF = \text{Activos Circulantes} - \text{Recursos Espontáneos (Corto Plazo)}$

$NOF = 5371,51 - 1665,17$

$NOF = 3706,34$

El FM sería igual a:

$FM = (DLP + E) - AF \text{ Neto}$

$FM = (4050,11 + 4812,87) - 5371,50$

$FM = 3491,48$

Las Necesidades de Recursos Negociados (NRN) sería igual a:

$NRN = NOF - FM$

$NRN = 3706,34 - 3491,48$

$NRN = 214,86 = DCP$

Según este análisis podemos concluir que:

| | |
|---------------|--------------|
| NOF = 3706,34 | DCP = 214,86 |
| | FM = 3491,48 |

Las NOF se encuentran financiadas en un 94,2% por el FM y el restante 5,8% por la deuda a Corto plazo; en otras palabras la empresa posee una situación financiera sólida, pues requiere menos financiamiento externo para sus operaciones.

Según Rovayo (2010):

Con el modelo NOF – FM, resultará sencillo efectuar un diagnóstico financiero de la empresa, se debe estar claro que si la empresa tiene dificultades financieras, esto puede deberse a una de las dos razones siguientes:

- a) Problemas financieros: problemas relacionados con el balance general, la empresa gana dinero, pero aún necesita más. Los problemas pueden ser:
 - Operativos: problemas que se originan por un incremento en las NOF. Las NOF pueden crecer debido a:
 - Más Ventas
 - Una política de crédito generosa
 - Un proceso de fabricación diferente
 - Materias primas costosas, etc.
 - Estructurales: Se debe a que la empresa tiene una estructura financiera inadecuada, producida por una falta de F.M., debido a :
 - Gran inversión de activos fijos
 - Pago de altos dividendos
 - Importante devolución de la deuda
- b) Problemas económicos: problemas relacionados con los resultados. Básicamente la empresa está perdiendo dinero, así que obviamente se está desfinanciando. Las pérdidas ocasionarán que los recursos propios disminuyan y aumenten las necesidades de otras fuentes de financiación. (p.21)

El efectuar un análisis de flujo incremental en un proyecto de inversión permitirá prever el comportamiento o su incidencia en el Fondo de maniobra de la empresa, existe una relación estrecha entre estas dos variables.

Según Calleja (2008), explica su posición respecto a los conceptos del Fondo de Maniobra:

Conceptualmente, el fondo de maniobra está integrado por los recursos financieros de carácter permanente de la empresa que quedan después de financiar el activo fijo o inmovilizado. Por ello, se puede afirmar que el fondo de maniobra es un concepto de pasivo.

La forma más frecuente de calcular el fondo de maniobra, a partir de un balance, consiste en restar al activo circulante el pasivo circulante:

$$\text{Fondo de maniobra} = \text{Activo circulante} - \text{Pasivo circulante}$$

Sin embargo, esta forma de calcular el fondo de maniobra induce a error, ya que parece que el concepto de fondo de maniobra va ligado al activo circulante, cuando en realidad hace referencia a recursos financieros, es decir, al pasivo.

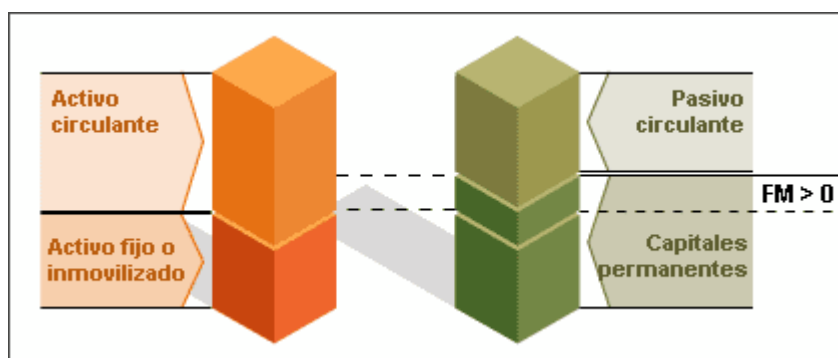
Por ello, nos parece más acertado calcular el fondo de maniobra de la forma siguiente:

$$\text{Fondo de maniobra} = \text{Capitales permanentes} - \text{Activo fijo}$$

Esta representación muestra claramente que los recursos financieros permanentes que sobran después de cubrir el inmovilizado o activo fijo son, en sentido literal, el “margen de maniobra” de la empresa para hacer frente a sus obligaciones de pago asociadas a su actividad corriente o ciclo operativo. (p.8)

La forma correcta de interpretar el resultado de fondo de maniobra (FM) que obtenemos es la siguiente:

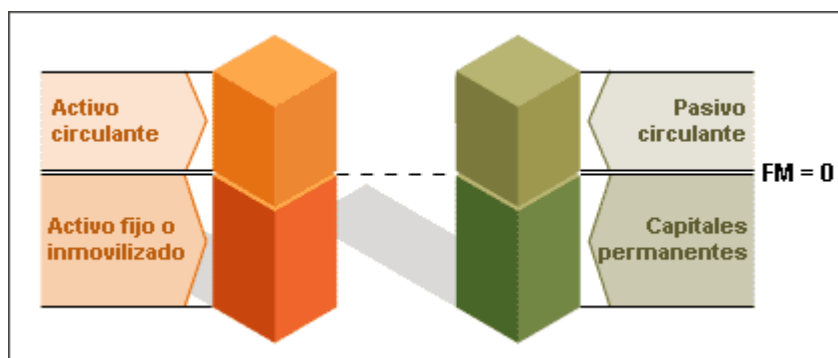
- $FM > 0$ significa que parte del activo circulante está financiado con pasivos circulantes, pero el resto del activo circulante está financiado con capitales permanentes. A esto es a lo que se denomina “fondo de maniobra”. Finalmente, el activo fijo o inmovilizado está financiado íntegramente con recursos financieros de carácter permanente.



Fuente: Extraída de Calleja (2008)

Figura 37: FM mayor que 0

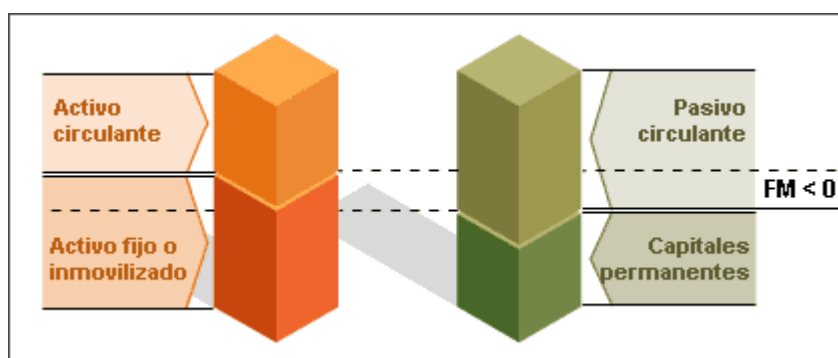
- $FM = 0$ significa que todo el activo circulante está financiado con recursos a corto plazo (pasivo circulante). En consecuencia, todo el activo fijo o inmovilizado está financiado con recursos financieros de carácter permanente.



Fuente: Extraída de Calleja (2008)

Figura 38: FM igual que 0

- $FM < 0$ significa que, además del activo circulante, hay parte del activo fijo o inmovilizado que está financiado con recursos a corto plazo (pasivo circulante). Es lo que se denomina “fondo de maniobra negativo”. Por último, el resto del activo fijo o inmovilizado está financiado con recursos financieros de carácter permanente.



Fuente: Extraída de Calleja (2008)

Figura 39: FM menor que 0

Según Calleja (2008):

En la práctica, la situación de equilibrio en la mayoría de las empresas suele ser que los capitales permanentes financien todo el activo fijo y parte del activo circulante. Si en alguna empresa no se da la situación anterior, se podría hablar de un cierto desequilibrio financiero, que puede ser de dos tipos:

- Inexistencia de fondo de maniobra (activos circulantes iguales a pasivos circulantes). Esto genera un desequilibrio financiero porque, si pensamos bien, algunos recursos del activo circulante son de carácter permanente y, por tanto, deben financiarse con capitales permanentes y no de corto plazo. Por ejemplo: un nivel permanente de cuentas por cobrar, de inventarios, de tesorería, etc.
- Existencia de fondo de maniobra negativo. Se produce cuando los pasivos circulantes financian los activos circulantes y parte del inmovilizado. (p.8)

Estas situaciones no son necesariamente malas o inapropiadas. Por ejemplo, las grandes superficies venden la mayor parte al contado y pagan a plazo a sus proveedores (entre 90 y 120 días), lo que les permite financiar parte de sus inversiones o activo fijo con capitales a corto plazo (pasivo circulante). Es un ejemplo claro de fondo de maniobra negativo, pero no por ello podemos decir que financieramente está en situación de desequilibrio.

El valor del fondo de maniobra calculado según se ha explicado no resulta muy práctico para entender la situación de equilibrio financiero en que está la empresa. Esto se debe a que el fondo de maniobra es un concepto que no se asocia fácilmente con las necesidades reales de recursos de la empresa.

Por ello, nos parece más acertado comparar el fondo de maniobra con las NOF, que, como hemos visto, todo gestor empresarial debe conocer para poder llevar el control de su negocio. La siguiente expresión refleja la relación entre ambos conceptos:

$$\text{Fondo de maniobra} = \text{NOF} - \text{Pasivos a corto (negociados)}$$

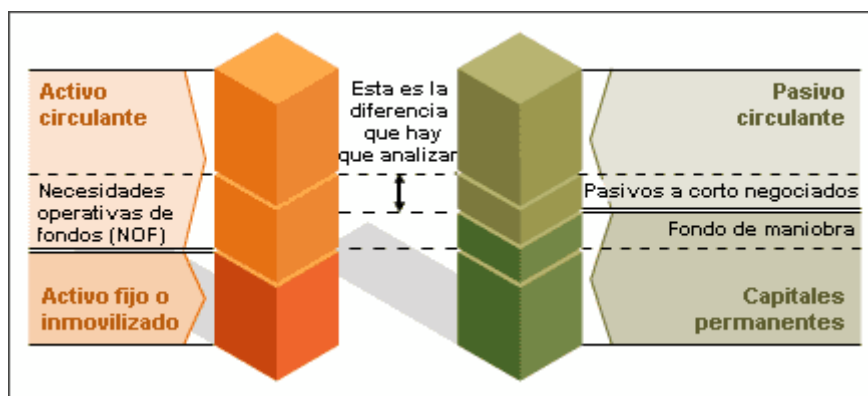
¿Cómo se interpreta esto? Cuando la empresa no alcanza a financiar su ciclo normal de actividad con los pasivos a corto que subyacen a este mismo ciclo, dicha financiación debe conseguirla externamente, y se denomina “pasivos a corto negociados”.

Algunos ejemplos de pasivos a corto negociados son los siguientes:

- Pólizas de créditos.
- Líneas de financiación a corto.
- Descubiertos en cuentas corrientes.

Préstamos concedidos por el descuento o anticipo de los derechos de cobro en poder de la empresa por las ventas a plazo documentadas en letras o pagarés.

El siguiente gráfico ayuda a entender mejor la relación entre el fondo de maniobra y las NOF:

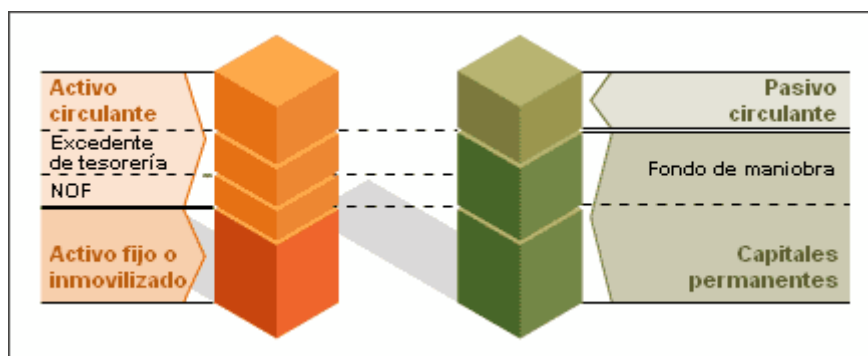


Fuente: Extraída de Calleja (2008)

Figura 40: FM vs NOF – Pasivos a Corto Negociados

Según Calleja (2008): Si comparamos el fondo de maniobra con las NOF, podremos llegar a ciertas conclusiones que analizamos a continuación:

- “FM > NOF significa que no es necesario negociar un nuevo pasivo exigible, puesto que en el desarrollo normal del ciclo operativo se producen excedentes de tesorería” (p.8).



Fuente: Extraída de Calleja (2008)

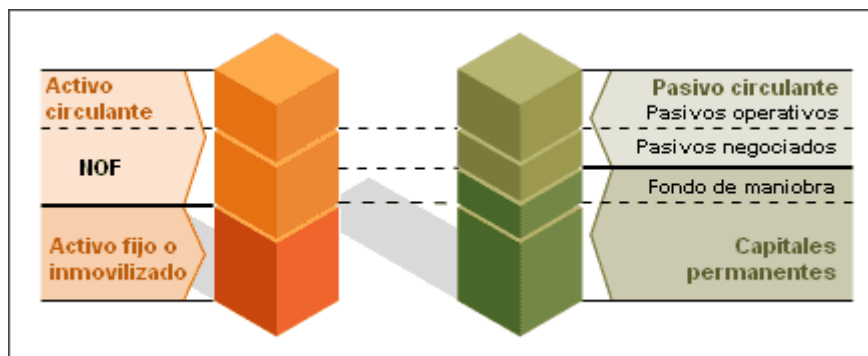
Figura 41: FM vs NOF – Excedente de Tesorería

Una parte del activo circulante está financiada con pasivos circulantes operativos. Otra parte del activo circulante (las NOF) está financiado por recursos de carácter permanente. El exceso del fondo de maniobra que sobrepasa las NOF da lugar a un excedente de tesorería. Finalmente, todo el activo fijo o inmovilizado está financiado con recursos de carácter permanente.

Según Calleja (2008):

- “Si FM < NOF significa que el efecto será el contrario, es decir, hará falta recurrir a

financiación ajena. Si los recursos que se obtienen son a corto plazo (lo más frecuente), se denominan “pasivos negociados” (p.8).



Fuente: Extraída de Calleja (2008)

Figura 42: FM vs NOF – Pasivos Negociados

Una parte del activo circulante está financiada con pasivos circulantes operativos, y la otra, que constituye las NOF, se financia con pasivos circulantes negociados y capitales permanentes. Finalmente, todo el activo fijo o inmovilizado está financiado con recursos financieros de carácter permanente.

Como hemos visto, al comparar las NOF y el fondo de maniobra conocemos la posición de la tesorería de la empresa. Es decir, su liquidez.

En resumen, si en un momento dado se observa que una empresa tiene problemas, para conocer si éstos se deben a la mala dimensión del fondo de maniobra o a la equivocada determinación de las NOF es necesario analizar la eficacia y eficiencia operativa de la empresa:

Si en el análisis concluimos que su fondo de maniobra es demasiado escaso, se requieren más recursos permanentes para financiar tanto las inversiones en activos fijos o inmovilizados como las necesarias para operar la empresa.

Si concluimos que hay un exceso de NOF, sabremos que la empresa no está lo suficientemente bien gestionada, y habrá que pedir explicaciones a los responsables de las direcciones operativas.

Ya hemos visto cómo, calculando las NOF óptimas y comparándolas con la realidad, podemos obtener las desviaciones o grado de cumplimiento de los objetivos. Mediante este análisis se pone a disposición de la dirección de las empresas una herramienta capaz de medir

lo siguiente:

La gestión de los responsables operativos de los departamentos de compras, fabricación, comercial, cuentas a cobrar, cuentas a pagar, etc.

Desde el punto de vista financiero, lo que interesa es conocer el destino dado a los recursos financieros de la empresa, que son limitados y que conllevan un coste, y poder identificar los recursos financieros a los que se les da un destino innecesario:

- Exceso de existencias de mercaderías o productos terminados.
- Retrasos o demoras en el cobro de ventas a plazo.
- Pagos a los proveedores antes del plazo promedio establecido.

Para una adecuada utilización de dichos recursos es imprescindible la coordinación entre los responsables de las distintas direcciones operativas de la empresa y la dirección económico-financiera.

La investigación de Domenech (2009) explica, “en la empresa debe existir una relación entre el plazo de permanencia del activo y el plazo en que deber ser devueltos los fondos utilizados para financiar su adquisición, es decir un equilibrio entre las inversiones y su financiación” (p.34).

Respecto a los principios de equilibrio financiero Domenech (2009) manifiesta:

Si el activo representa las inversiones realizadas y el neto patrimonial más pasivo los fondos con que se han financiado esas inversiones, un primer principio de prudencia financiera nos exige que las inversiones a largo plazo (activos no corrientes) deben financiarse con capitales permanentes (neto patrimonial más exigible a largo plazo o pasivo no corriente). (p.34)

Es importante conseguir el equilibrio entre el período de permanencia del activo y el plazo en que deben ser devueltos los fondos.

Respecto a los principios de equilibrio financiero Domenech (2009):

El segundo principio de equilibrio financiero se refiere a la financiación del activo corriente (inversiones a corto plazo). Como se trata de inversiones a corto plazo parece lógico que deba ser financiado con el pasivo corriente (exigible a corto plazo). Pero la prudencia financiera nos aconseja que no, ya que en el activo corriente aparecen todos los activos que se ha de convertir en dinero (líquidos) antes de un año (las existencias deben venderse, los derechos deben cobrarse, etc.), mientras que en el pasivo corriente refleja las deudas que se han de pagar también en un año. (p.34)

Para que no existan problemas de liquidez, se debe tener dinero suficiente para atender las obligaciones inmediatas, es decir que es necesario que el período de cobro sea menor al período de pago. Es por eso que es importante que exista un fondo de seguridad que cubra las diferencias que puedan surgir, de aquí surge la relevancia de que una porción del activo corriente esté financiada con los recursos permanentes.

Un análisis al período de explotación de una actividad productiva, explica que el activo circulante no se recupera al 100% en el corto plazo, ya que es reinvertida de manera continua, por eso es necesaria la existencia del fondo de maniobra.

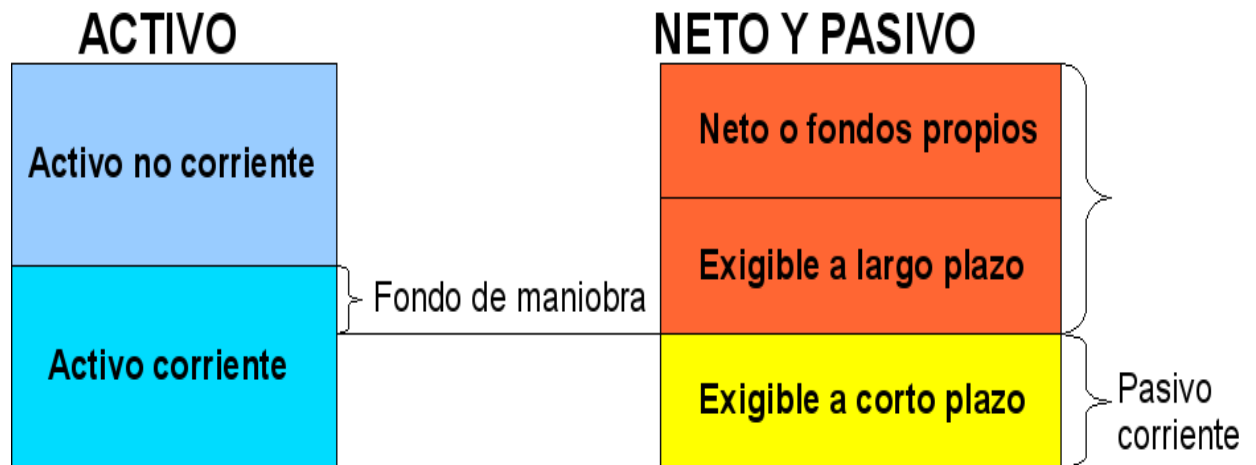
La existencia de un fondo de maniobra positivo, asegura la estabilidad del cumplimiento de obligaciones, sin embargo un fondo de maniobra negativo es un indicador emergente de un desequilibrio patrimonial. Visto desde otra perspectiva, un fondo de maniobra negativo, puede significar que una parte del activo fijo se está financiando con recursos a corto plazo.

No se puede sacar criterios de valor del fondo de maniobra sin analizar las características intrínsecas del negocio, por ejemplo las empresas industriales que trabajan bajo órdenes de pedido como empresas navieras, de aeronáutica, etc., necesitan un fondo de maniobra muy elevado en comparación con otro tipo de negocios.

Existen empresas con características muy particulares en su fondo de maniobra, cobran a sus clientes antes de lo que pagan a proveedores, por ende tienen un fondo de maniobra negativo, pero esto no significa un desbalance financiero. Ejemplo, grandes distribuidores de productos de primera necesidad como Supermercados la Favorita.

Estas empresas no sólo tienen una gran rentabilidad, sino que trabajan con capital de terceros, sus cobranzas son de contado y matemáticamente poseen un Fondo de Maniobra Negativo.

Domenech (2009): efectúa una explicación gráfica al Fondo de Maniobra:



Fuente: Extraída de Domenech (2009)

Figura 43: Representación de FM

Como se deduce del gráfico, el fondo de maniobra o fondo de rotación se puede obtener por dos vías, según Domenech (2009):

- 1) Como diferencia entre recursos permanentes (Neto o fondos propios + Exigible a largo plazo) y activo no corriente:

$$FM = \text{Recursos permanentes} - \text{activo no corriente} = RP - ANC$$
- 2) Como diferencia entre activo corriente y pasivo corriente:

$$FM = \text{Activo corriente} - \text{Pasivo corriente} = AC - PC. \text{ (p.35)}$$

Si el activo corriente es superior al pasivo corriente, la empresa posee un fondo de maniobra positivo. Si el fondo de maniobra fuese negativo significaría que parte del activo fijo estaría financiado con pasivo a corto plazo, lo que puede generar complicaciones en cubriría las deudas corrientes de la empresa.

Si el fondo de maniobra fuera cero, esto significaría que el activo corriente está financiado con pasivos a corto plazo, pero si existiera retaso en la cobranza a clientes la empresa entraría en dificultades de liquidez.

Es importante el análisis financiero del fondo de maniobra; sin embargo, éste debe ser analizado de forma objetiva, debido al tipo de actividad de la empresa, forma de trabajo, políticas de cobros y pagos, e incluso antigüedad o tamaño, todos estos factores pueden manifestar la presencia de activos circulantes inferiores a pasivos circulantes.

Respecto al Fondo de maniobra negativo, Domenech (2009) expone:

Si el FM es negativo, habitualmente es un indicador de la necesidad urgente de aumentar el activo circulante para poder devolver las deudas a corto plazo. Esto se puede conseguir con medidas, como vender parte del inmovilizado (activo no corriente) para conseguir disponible (activo corriente), endeudarse a largo plazo o realizar una ampliación de capital. (p.35)

En algunas actividades empresariales el FM negativo puede considerarse normal, como en algunas empresas de distribución minorista o de servicios, donde el negocio es más financiero que de circulante (los proveedores cobran más tarde que pagan los clientes, éstos normalmente al contado). Por ello, deben considerarse adicionalmente los sectores de actividad, antigüedad y tamaño de la entidad, etc.

2.5. Hipótesis

Las decisiones de inversión en las variedades de rosas, inciden significativamente en el Fondo de Maniobra de la empresa Florícola La Herradura S.A.

2.6. Señalamiento de Variables

- **Variable Independiente:** Decisiones de Inversión en Variedades de rosas
- **Variable Dependiente:** Fondo de Maniobra
- **Unidad de Observación:** Florícola La Herradura S.A.
- **Términos de Relación:** es la principal causa de

Capítulo III

Metodología de la Investigación

3.1. Modalidad Básica de la Investigación

3.1.1. Investigación de campo.

Según Díaz (2007) y Abril (2011), en sus trabajos de investigación explican que la investigación de campo, es el estudio de los hechos o acontecimientos en el lugar donde se suscitan, es decir la información se toma de primera fuente.

Para Abril (2011) “en esta modalidad el investigador toma contacto en forma directa con la realidad, para obtener información de acuerdo con los objetivos del proyecto” (p.21).

Este trabajo se enmarca dentro de los lineamientos de una de investigación de campo, ya que para el levantamiento de la información se visitó las instalaciones de la empresa Florícola La Herradura en la ciudad de Salcedo, obteniendo información oportuna y necesaria para el desarrollo del presente trabajo.

3.1.2. Investigación bibliográfica documental.

La investigación bibliográfica documental según Díaz (2007), “consiste en analizar la información escrita sobre un determinado problema, con el propósito de conocer las contribuciones científicas del pasado y establecer relaciones, diferencias o estado actual del conocimiento respecto al problema de estudio” (p.41).

Según el portal electrónico de Viví Libros (2013), “es la investigación cuyo resultado final es la obtención de revistas, libros, artículos, papers, estén o no disponibles en el circuito comercial” (p.1).

Para el presente trabajo se empleó la investigación bibliográfica-documental, tomando como fuente artículos de revistas especializadas, trabajos de investigación que guardan relación con el tema propuesto, tanto a nivel nacional como internacional, con el fin de conocer los aportes científicos sobre el tema y establecer relaciones que amplíen la línea de investigación.

3.2. Nivel o tipo de Investigación

3.2.1. Investigación Exploratoria.

La investigación exploratoria surge cuando no hay un panorama claro del tema a investigar, o cuando el tema no es de conocimiento muy general.

Los estudios de tipo exploratorios sirven para recaudar información sobre la posibilidad de llevar a cabo una investigación sobre un tema del cual se tiene necesidad de profundizar, pese a la carencia de investigaciones anteriores. Este tipo de investigaciones sirven para establecer prioridades a ser analizadas, sugerir aseveraciones y criterios.

A través de la investigación exploratoria se evidenció la realidad de la empresa, se fundamentó el planteamiento del problema de investigación, se formuló la hipótesis del trabajo y orientó la selección de la metodología empleada.

3.2.2. Investigación Descriptiva

Según Díaz (2007), explica “esta investigación detalla las características más importantes del problema de estudio, en lo que respecta a su origen y desarrollo” (p.43).

El objeto que persigue esta investigación es describir el problema en un ámbito de tiempo y espacio determinado, es decir explicar cómo y cuándo sucede.

Se aplicó la investigación descriptiva mediante la cual fue posible caracterizar el objetivo del estudio en una situación concreta señalando sus propiedades y sus aspectos fundamentales.

3.2.3. Investigación asociación de variables (correlacional)

Díaz (2007), explica “este tipo de investigación tiene como propósito medir el grado de relación que existe entre dos variables o más en un contexto particular” (p.43).

Los estudios correlacionales evalúan la relación existente entre las dos variables de estudio; de forma que con este tipo de investigación se pudo medir las variables planteadas y sus relaciones intrínsecas así como los efectos de dichas relaciones sobre el problema investigado.

3.2.4. Investigación explicativa

Este tipo de investigación explica de forma experimental una hipótesis investigada, a través de este tipo de investigación se estableció el comportamiento de las variables y se comprobó la hipótesis.

Días (2007), manifiesta que éste tipo de investigación “explica por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se presenta o porqué dos o más variables se relacionan” (p.43).

3.3. Población y Muestra

3.3.1. Población.

Según Díaz (2007), en su trabajo explica “es el conjunto de elementos con características comunes, en un espacio y tiempo determinados, en los que se desea estudiar un hecho o fenómeno” (p.47).

Según Díaz (2007), “es el conjunto de elementos con características comunes, en un espacio y tiempo determinados, en los que se desea estudiar un hecho” (p.47).

Abril (2011), considera que “forman parte de la muestra los elementos del universo o población en los cuales se hace presente el problema de investigación” (p.21).

La población es el conjunto total de personas de los departamentos Administrativo, Ventas, Producción, y Operativos de la empresa Florícola La Herradura que se encuentran laborando en la empresa y que de alguna manera intervienen en el Proceso de selección de variedades. Para la presente investigación se contó con una población de 17 trabajadores, que a continuación detallamos en la siguiente tabla:

Tabla 10*Población de Estudio*

| TIPO | TOTAL | CARGOS | CANTIDAD |
|------------------------|--------------|---------------------|-----------------|
| ADMINISTRATIVOS | 7 | GERENCIA GENERAL | 1 |
| | | JEFATURAS | 4 |
| | | CONTADOR | 1 |
| | | AUXILIARES | 2 |
| | | | |
| PRODUCCION | 7 | GERENTE DE FINCA | 1 |
| | | JEFE DE POSTCOSECHA | 1 |
| | | SUPERVISORES | 5 |
| | | | |
| VENTAS | 2 | GERENTE DE VENTAS | 1 |
| | | ASISTENTE DE VENTAS | 1 |
| | | TOTAL | 17 |

Nota: Extraído de la base de datos de personal de Florícola LA HERRADURA (2014)

3.3.2. Muestra.

En la presente investigación no se utilizó muestra debido a que la población objeto de estudio es muy pequeña y por tanto se trabajó con la totalidad.

3.4. Operacionalización de Variables

Díaz (2007), en su trabajo nos explica que operacionalizar corresponde a procedimientos:

Por medio del cual se pasa del plano abstracto de la investigación a un plano concreto, transformando la variable a categorías, las categorías a indicadores, los indicadores a ítems para facilitar la recolección de información por medio de un proceso de deducción lógica. (p.50)

Son los procesos que el observador debe realizar para analizar el problema, mismos que le permitirán obtener apreciaciones respecto a los conceptos investigados, y le indicarán qué actividades debe efectuar para recolectar la información.

Se aplicó por su importancia en la conceptualización de las variables planteadas el marco teórico inicial, se identificó indicadores observables y medibles que reflejan la acción de las categorías.

3.4.1. Operacionalización de la variable independiente.

Tabla 11

Operacionalización de la variable independiente

| VARIABLE INDEPENDIENTE : Inadecuada toma de decisiones de Inversión en variedades de rosas | | | | |
|--|---|-------------------------------------|--|--|
| CONCEPTUALIZACIÓN | CATEGORÍAS | INDICADORES | ITEMS BÁSICOS | TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN |
| <p>Decisiones de Inversión: Es el proceso de seleccionar una entre varias alternativas posibles encaminada a utilizar recursos financieros con la finalidad de adquirir o desarrollar bienes tangibles o intangibles con la expectativa de obtener un beneficio futuro.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Tipo de producto a ofrecer | Necesidad a satisfacer | <p>¿Cuál de las siguientes herramientas utiliza la empresa para conocer las necesidades de los clientes?</p> <p>¿El área comercial efectúa un análisis técnico para conocer las necesidades insatisfechas de los clientes?</p> | <p>Encuesta a: Gerencias, Jefaturas, Administrativos y Producción. Cuestionarios 1 (ver Anexo)</p> <p>Ficha de Observación 1 (ver Anexo)</p> |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Nicho de mercado | Mercado Potencial | <p>¿La empresa efectúa una evaluación del mercado objetivo al cuál va a direccionar una variedad nueva?</p> | <p>Encuesta a: Gerencias, Jefaturas, Administrativos y Producción. Cuestionarios 1 (ver Anexo)</p> <p>Ficha de Observación 1 (ver Anexo)</p> |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Necesidades que satisfacer en el consumidor | Evaluación efectuada por el cliente | <p>¿Se envían muestras de las variedades nuevas a los clientes?</p> <p>¿Se considera las sugerencias de los clientes respecto a las variedades a sembrar?</p> | <p>Encuesta a: Gerencias, Jefaturas, Administrativos y Producción. Cuestionarios 1 (ver Anexo)</p> <p>Ficha de Observación 1 (ver Anexo)</p> |

| | | | | |
|--|---|--------------------------------|---|--|
| | <p>• Características específicas del producto</p> | <p>Criterios de Evaluación</p> | <p>Del listado adjunto seleccione la alternativa que actualmente se toma en cuenta como la más importante para tomar la decisión de sembrar una variedad de rosa</p> <p>¿Cuál ha sido su experiencia con respecto a la toma de decisiones al sembrar variedades nuevas?</p> <p>¿Cuál es el análisis que emplea actualmente la empresa para tomar la decisión de sembrar una variedad de rosa?</p> | <p>Encuesta a: Gerencias, Jefaturas, Administrativos y Producción. Cuestionarios 1 (ver Anexo)</p> <p>Ficha de Observación 1 (ver Anexo)</p> <p>Entrevista personal para el Gerente General de la empresa Florícola La Herradura S.A. Cuestionario 2 (ver Anexo)</p> <p>Entrevista personal para el Gerente General de la empresa Florícola La Herradura S.A. Cuestionario 2 (ver Anexo)</p> |
| | <p>• Nivel de inversión en el proyecto</p> | <p>Análisis Financiero</p> | <p>¿La empresa efectúa una evaluación financiera previa a la inversión en una variedad nueva?</p> <p>¿Existe un modelo financiero que recoja las tendencias de mercado y evalúe el desempeño de la variedad?</p> <p>¿Cuál ha sido la evolución del Valor Económico Agregado de la empresa en los últimos 4 años?</p> | <p>Encuesta a: Gerencias, Jefaturas, Administrativos y Producción. Cuestionarios 1 (ver Anexo). Ficha de Observación 1 (ver Anexo)</p> <p>Encuesta a: Gerencias, Jefaturas, Administrativos y Producción. Cuestionarios 1 (ver Anexo) - Ficha de Observación 1 (ver Anexo)</p> <p>Análisis Financiero</p> |

Nota: Elaboración propia a partir de Octubre (2014)

3.4.2. Operacionalización de la variable dependiente.

Tabla 12

Operacionalización de la variable dependiente

| VARIABLE DEPENDIENTE : Disminución del Fondo de Maniobra | | | | |
|---|----------------------|-----------------------------------|--|--|
| CONCEPTUALIZACIÓN | CATEGORÍAS | INDICADORES | ITEMS BÁSICOS | TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN |
| <p>Fondo de Maniobra se conceptúa como: El Fondo de maniobra corresponde a los recursos financieros permanentes (Patrimonio + Pasivo no Corriente) que son necesarios para poder llevar a cabo normalmente las actividades corrientes de la empresa, una vez que se ha financiado el Activo Fijo. El Fondo de Maniobra debe financiar las Necesidades Operativas de Financiamiento.</p> <p>Si $FM < NOF$ = Necesidad de Recursos Negociados Si $FM > NOF$ = Excedente de tesorería</p> | Recursos Financieros | Pasivo a Largo Plazo + Patrimonio | <p>¿Cuál ha sido el comportamiento de los recursos permanentes de la empresa (Pasivo LP + Patrimonio) en los últimos 4 años?</p> <p>¿Los recursos permanentes son evaluados en la empresa?</p> | <p>Análisis Financiero, Entrevista personal para el Gerente General de la empresa Florícola La Herradura S.A. Cuestionario 2 (ver Anexo)</p> <p>Ficha de Observación 2 (ver Anexo)</p> |
| | | Activo Fijo | <p>¿Los recursos permanentes financian el activo fijo de la empresa?</p> <p>¿Se efectúa un análisis de las fuentes de fondeo del activo fijo?</p> | <p>Análisis Financiero, Entrevista personal para el Gerente General de la empresa Florícola La Herradura S.A. Cuestionario 2 (ver Anexo)</p> <p>Ficha de Observación 2 (ver Anexo)</p> |

| | | | | |
|--|--|---|---|--|
| | Necesidades Operativas de Financiamiento NOF | Comportamiento del Fondo de Maniobra | <p>¿Se efectúa un seguimiento al comportamiento del Fondo de Maniobra?</p> <p>¿Cómo se ha evolucionado el Fondo de maniobra en los últimos 4 años?</p> | <p>Ficha de Observación 2 (ver Anexo)</p> <p>Análisis Financiero</p> |
| | | Comportamiento de las Necesidades Operativas de Financiamiento NOF | <p>¿Se ha efectuado un análisis de la afectación que tiene en las Necesidades Operativas de Financiamiento el sembrar una variedad nueva?</p> <p>¿Se evalúa mensualmente el comportamiento de las Necesidades Operativas de Financiamiento?</p> | <p>*Encuesta a: Gerencias, Jefaturas, Administrativos y Producción. Cuestionarios 1 (ver Anexo),</p> <p>* Entrevista personal para el Gerente General de la empresa Florícola La Herradura S.A. Cuestionario 2 (ver Anexo),</p> <p>*Ficha de Observación 2 (ver Anexo)</p> |
| | | | <p>¿Cuál ha sido el comportamiento de las Necesidades Operativas de Financiamiento en los últimos 4 años?</p> | <p>Ficha de Observación 2 (ver Anexo)</p> <p>Análisis Financiero</p> |

| | | | | |
|--|-------------------------|---|--|---|
| | Evaluación de Inversión | <p>Origen de dificultades Financieras FM < NOF</p> <p>Herramientas de análisis</p> | <p>¿Considera usted que la necesidad de endeudamiento no prevista surge como consecuencia de un deficiente análisis de inversión?</p> <p>¿Un análisis de inversión deficiente afecta negativamente en el flujo de la empresa?</p> <p>¿Conoce usted si la empresa efectúa una evaluación financiera de la variedad que se va a sembrar?</p> <p>¿Considera usted que es necesario la implementación de un modelo financiero que permita analizar las inversiones en variedades nuevas y su impacto en el capital de trabajo?</p> | <p>Encuesta a: Gerencias, Jefaturas, Administrativos y Producción. Cuestionarios 1 (ver Anexo) Entrevista personal para el Gerente General de la empresa Florícola La Herradura S.A. Cuestionario 2 (ver Anexo)</p> <p>Ficha de observación 2 (ver Anexo)</p> <p>Entrevista personal para el Gerente General de la empresa Florícola La Herradura S.A. Cuestionario 2 (ver Anexo) Ficha de Observación 2 (ver Anexo)</p> <p>Encuesta a: Gerencias, Jefaturas, Administrativos y Producción. Cuestionarios 1 (ver Anexo) Entrevista personal para el Gerente General de la empresa Florícola La Herradura S.A. Cuestionario 2 (ver Anexo) Ficha de Observación 2 (ver Anexo)</p> |
|--|-------------------------|---|--|---|

Nota: Elaboración propia a partir de Octubre (2014)

3.5. Plan de recolección de información

Definición de los sujetos: personas u objetos que van a ser investigados

Para la presente investigación las personas que serán sujeto de estudio es: Gerente General, Gerente de Ventas, Gerente de Finca, Jefe de Recursos Humanos, Jefe Financiero, Jefe de Compras, Jefe de Postcosecha, Contadora, Asistentes Administrativas, y Supervisores de Finca.

Selección de las técnicas a emplear en el proceso de recolección de información.

Para la presente investigación fue necesaria la aplicación de las siguientes técnicas de investigación: la encuesta, entrevista, observación y análisis financiero.

Para Díaz (2007), “la encuesta es la recopilación de datos al establecer contactos con un número limitado de personas por medio de cuestionarios” (p.43).

Por lo tanto la aplicación de la encuesta permitió obtener información de los empleados de La Herradura a través de la aplicación de cuestionarios en el que se plantearon preguntas de tipo cerradas para facilitar la obtención de la información.

La entrevista es una conversación personal entre el entrevistador y el entrevistado, con la finalidad de obtener información que aportará en el desarrollo de la investigación.

La entrevista se utilizó con la gerencia de la empresa Florícola La Herradura, con la finalidad de obtener información precisa para la investigación y utilizando el instrumento de cuestionario con preguntas de orden abierto.

La observación es el registro sistemático, confiable del comportamiento de los individuos o acontecimientos objetos de estudio.

En la presente investigación se utilizó también la técnica de la observación empleando como instrumento una ficha de observación por cada una de las variables de estudio, esta metodología se aplicó para obtener información proporcionada por la Jefatura Financiera de la empresa.

Instrumentos seleccionados o diseñados de acuerdo con la técnica escogida para la investigación:

Según Díaz (2007), el cuestionario es un:

Instrumento para la recolección de la información que deben reunir dos requisitos: validez y confiabilidad. La validez se refiere a la seguridad con la cual el instrumento mide lo que verdaderamente debe medir, se verifica a través de la aplicación de una prueba piloto. La confiabilidad se refiere a la seguridad con la cual el instrumento arroja siempre los mismos resultados aplicado en repetidas ocasiones y por el mismo investigador. (p.43)

Según, Muñoz (1998), “en los cuestionarios se recaba información, mediante cédulas con preguntas impresas, así el encuestado responde de acuerdo con su criterio y proporciona antecedentes útiles para el investigador” (p.207).

Según, Muñoz (1998),

El cuestionario tiene la gran ventaja de poder recopilar información en gran escala debido a que se aplica por medio de preguntas sencillas que no implican dificultad para emitir la respuesta, además, su aplicación es impersonal y está libre de influencias como en otros métodos. (p.207)

Como ya se ha hecho referencia a varios autores, el cuestionario es un documento importante en la recolección de información, puede estar compuesto por preguntas de tipo abierto o cerrado, y su objeto fundamental es levantar información del objeto a ser investigado.

Para la presente investigación se utilizaron varias técnicas de recolección de información, entre ellas los cuestionarios. Particularmente se diseñaron dos cuestionarios que fueron utilizados en la encuesta y entrevista (Anexos 1 y 2),

Otro instrumento a ser utilizado en la presente investigación, es la ficha de observación científica, mediante la cual se registra información clara y precisa del objeto investigado; este instrumento coadyuva a establecer relación entre la hipótesis y los resultados obtenidos. Se diseñó dos fichas de observación, cada una corresponde a una variable de estudio, (Anexos 3 y 4).

Además como un instrumento de apoyo en el proceso de recolección de información, se utilizó el análisis financiero, cuyo papel fundamental es revelar información financiera para conocer la situación de la empresa.

Tabla 13*Procedimiento de recolección de información*

| TÉCNICAS | PROCEDIMIENTO |
|-----------------|--|
| Encuesta | ¿Cómo? <i>Método Inductivo</i> |
| | ¿Dónde? Instalaciones de la Empresa Florícola La Herradura S.A. en la ciudad de Salcedo. ¿Cuándo? La aplicación del instrumento de recolección de información será aplicado la tercera semana de Junio del 2015 |
| Entrevista | ¿Cómo? <i>Método Inductivo</i> ¿Dónde? Instalaciones de la Empresa Florícola La Herradura S.A. en la ciudad de Salcedo. ¿Cuándo? La aplicación del instrumento de recolección de información será aplicado la segunda semana de Junio del 2015 |

| | |
|-------------|---|
| Observación | <p>¿Cómo? <i>Método Inductivo</i></p> <p>¿Dónde? Oficinas de la Empresa Florícola La Herradura S.A. en la ciudad de Ambato.</p> <p>¿Cuándo? La aplicación del instrumento de recolección de información será aplicado la tercera semana de Junio del 2015</p> |
|-------------|---|

Nota: Elaboración propia a partir de Diciembre (2014)

Según Abril (2011),

La inducción es aquella que va de los hechos particulares a afirmaciones de carácter general. Permite analizar casos particulares a partir de los cuales se extraen conclusiones de carácter general. Es muy importante por cuanto fundamenta la formulación de las hipótesis, la investigación de leyes científicas y las demostraciones. (p.21)

Tabla 14

Preguntas Básicas

| PREGUNTAS | PROCEDIMIENTO |
|-----------------------------|---|
| ¿Para qué? | <p>*Determinar los criterios que se utilizan en los proyectos de inversión, para tomar la decisión de sembrar variedades de rosas.</p> <p>*Evidenciar los factores provenientes de las decisiones de inversión, que inciden en la disminución del Fondo de Maniobra.</p> <p>*Proponer un modelo de toma de decisiones de inversión en variedades de rosas, que mejore la competitividad e incremente el Fondo de Maniobra</p> |
| ¿De qué Personas y Objetos? | Empleados y Directivos de Florícola La Herradura S.A. Ambato. |

| | |
|-------------------------------|---|
| ¿Qué aspectos? | Proceso de Selección de Variedades. Análisis de Decisiones de Inversión Evaluación Financiera Necesidades Operativas de Financiamiento Fondo de Maniobra |
| ¿Quién? | Mirian Eliana Lozada Ulloa. |
| ¿Cuándo? | Tiempo del problema periodo Fiscal 2014, tiempo de la investigación de 30 de octubre del 2014 al 10 de Julio del 2015. |
| ¿Dónde? | Instalaciones de Florícola La Herradura S.A. Oficinas en Ambato, Finca en Salcedo. |
| ¿Cuántas veces? | Una vez |
| ¿Qué técnicas de recolección? | Encuesta, entrevista y observación |
| ¿Con qué instrumentos? | Cuestionario de encuesta, cuestionario de entrevista, ficha de observación y análisis financiero. |
| ¿En qué situación? | Florícola La Herradura carece de análisis financiero para la selección de variedades |

Nota: Elaboración propia a partir de Octubre (2014)

3.6. Plan de procesamiento de la información

Revisión de la información recolectada: se efectuará un análisis y depuración de los datos recolectados, con la finalidad de darles forma.

Repetición de la recolección de información: En ciertas oportunidades se deberá repetir el proceso de recolección de información, para corregir falencias del proceso.

Tabulación de los datos recolectados: es el manejo de los datos para presentar resultados. Para la tabulación de los resultados obtenidos en la encuesta se utilizará el programa estadístico SPSS Statistics 20; mismo que suministrará las tablas de frecuencias y los gráficos ilustrativos de los resultados.

Ejemplo de tabla de frecuencias obtenida del programa SPSS y que será utilizada para la cuantificación de los resultados obtenidos con los instrumentos de recolección de información primaria (de campo).

Explicación del proceso de recolección de información: indicar cómo, dónde y cuándo se recolectarán los datos.

Tabla 15

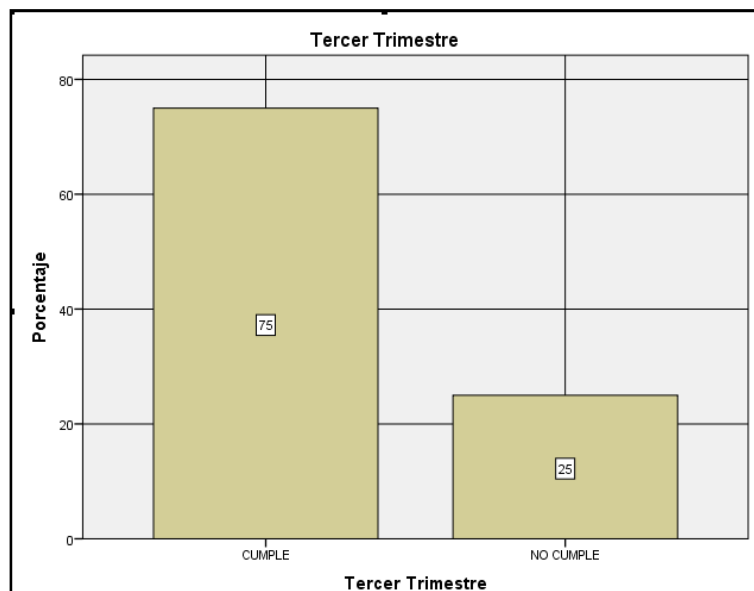
Formato cuantificación de resultados

Título: Objeto de la pregunta

| ALTERNATIVAS DE SELECCION | FRECUENCIA | PORCENTAJE | PORCENTAJE VÁLIDO | PORCENTAJE ACUMULADO |
|---------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| N | | | | |
| TOTAL | | | | |

Nota:.....

Representaciones gráficas. Ejemplo de la figura obtenida del programa SPSS y que será utilizada para la presentación visual y mediante porcentajes los resultados cuantificados en la tabla anterior.



Fuente:.....

Figura 44: Formato Representación gráfica de resultados

Capítulo IV

Análisis e Interpretación de Resultados

4.1. Análisis de Resultados

Se realizó la investigación en las instalaciones de la empresa Florícola La Herradura S.A., cabe recalcar que por parte de la empresa se proporcionó toda la información necesaria para alcanzar con éxito los siguientes objetivos:

- Determinar los criterios que actualmente se utilizan en los proyectos de inversión, para tomar la decisión de sembrar variedades de rosas.
- Evidenciar los factores provenientes de las decisiones de inversión, que inciden en la disminución del Fondo de Maniobra.
- Demostrar la incidencia de las decisiones de inversión en las variedades de rosas, en el Fondo de Maniobra de la empresa Florícola La Herradura S.A.

En el presente capítulo se realiza el análisis y la interpretación de los resultados obtenidos a través de la utilización de varias técnicas de recolección de información.

La técnica de encuesta estuvo dirigida a gerencias, jefaturas, personal operativo (Administración y Ventas) y supervisores de Producción.

La técnica de entrevista estuvo dirigida al Gerente General de la Empresa. Para los dos casos se utilizó como instrumento al cuestionario.

Otra técnica utilizada fue la Observación para lo cual se elaboró dos fichas de observación, una por cada variable; este instrumento permitió recolectar información proporcionada por la Jefatura Financiera.

Se utilizó también el análisis financiero como instrumento para la recolección de datos financieros que coadyuven al desarrollo de la investigación.

Para la tabulación de los datos se utilizó el programa SPSS Statistics 20, el mismo que proporciona tablas de frecuencia, con el siguiente detalle: la pregunta, opciones para respuesta, frecuencia obtenida, porcentaje de equivalencia al total y su respectivo gráfico para

una mejor visualización y explicación. Además consta el análisis e interpretación de cada pregunta.

4.1.1. Encuesta a Gerencias, Jefaturas, Personal Operativo y de Producción.

Objetivo de la encuesta: Determinar los criterios que actualmente se utilizan en los proyectos de inversión, para tomar la decisión de sembrar variedades de rosas.

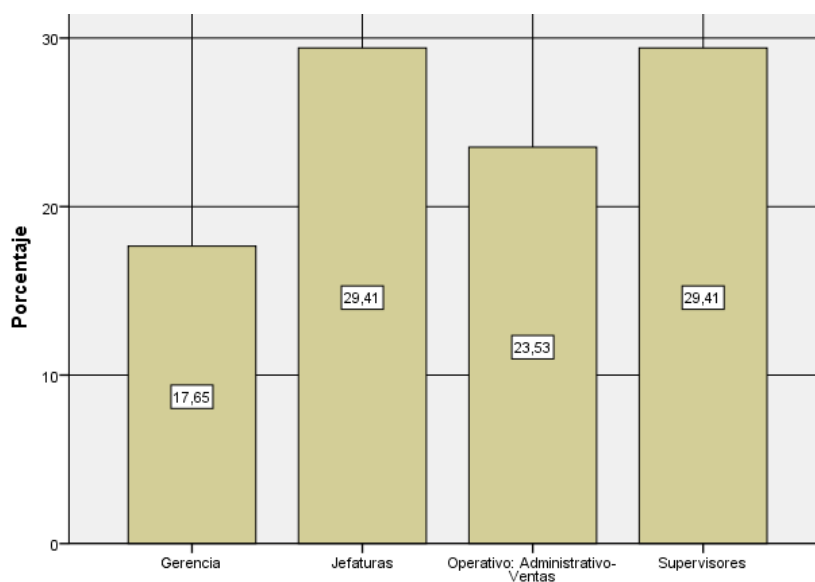
1. ¿Qué cargo desempeña en la empresa?

Tabla 16

Cargo

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Gerencia | 3 | 17,6 | 17,6 | 17,6 |
| Jefaturas | 5 | 29,4 | 29,4 | 47,1 |
| Válidos Operativo: Administrativo-Ventas | 4 | 23,5 | 23,5 | 70,6 |
| Supervisores | 5 | 29,4 | 29,4 | 100,0 |
| Total | 17 | 100,0 | 100,0 | |

Nota: Elaboración propia a partir de datos tabulados de la Encuesta (2015)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos tabulados de la Encuesta (2015)

Figura 45: Cargo

Análisis:

De la tabla No. 16 representado en la figura No. 45, podemos identificar que los cargos de los encuestados están distribuidos de la siguiente manera: 29.4% Jefaturas, 29.4% Supervisores de producción, 23.5% personal operativo de las áreas Administrativa y de Ventas, y el 17.6% Gerencias.

Interpretación:

Existe un alto porcentaje de trabajadores concentrados en áreas Supervisores, Jefaturas y Gerencias, con lo cual se demuestra que los criterios recolectados en la encuesta poseen un alto grado de confianza; en vista de que se trata de personal que conoce de cerca la problemática de la empresa así como también sus Fortalezas y Debilidades.

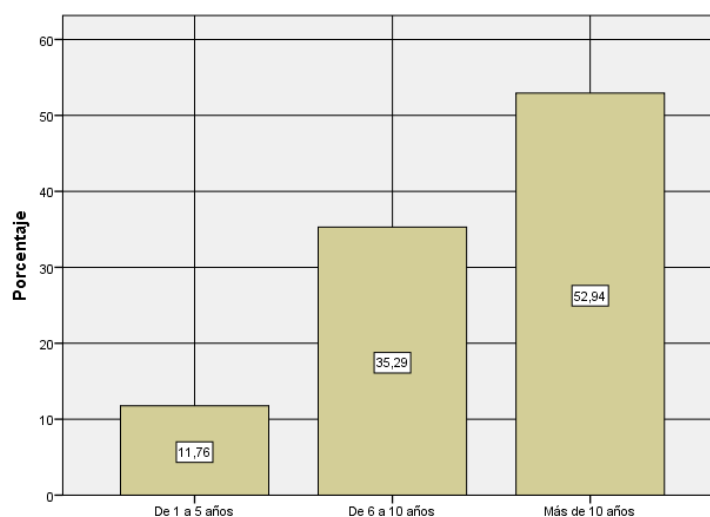
2. ¿Cuál es el tiempo que usted trabaja en la empresa?

Tabla 17

Tiempo de trabajo

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|----------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| De 1 a 5 años | 2 | 11,8 | 11,8 | 11,8 |
| De 6 a 10 años | 6 | 35,3 | 35,3 | 47,1 |
| Más de 10 años | 9 | 52,9 | 52,9 | 100,0 |
| Total | 17 | 100,0 | 100,0 | |

Nota: Elaboración propia a partir de datos tabulados de la Encuesta (2015)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos tabulados de la Encuesta (2015)

Figura 46: Tiempo de Trabajo

Análisis:

De la tabla No. 17 representado en la figura No. 46, se identifica que el 52.9% de la población trabaja en la empresa más de 10 años, el 35.3% de 6 a 10 años y el 11.8% de 1 a 5 años.

Interpretación:

El 88.2% del universo encuestado es personal que labora más de 6 años en la empresa, de forma que es importante conocer sus criterios respecto a un análisis de inversión para la selección de una variedad nueva, ya que su experiencia en el negocio es enriquecedora para la investigación.

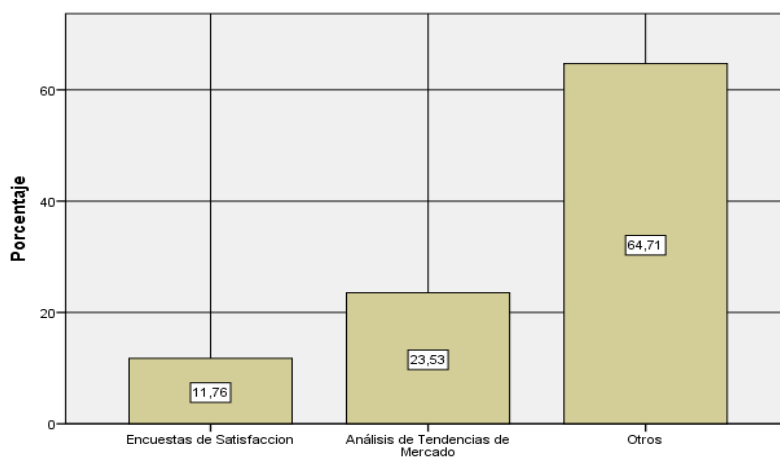
3. ¿Cuál de las siguientes herramientas utiliza la empresa para conocer las necesidades de los clientes?

Tabla 18

Herramientas para conocer las necesidades a satisfacer

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-----------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Encuestas de Satisfacción | 2 | 11,8 | 11,8 | 11,8 |
| Análisis de Tendencias de Mercado | 4 | 23,5 | 23,5 | 35,3 |
| Otros | 11 | 64,7 | 64,7 | 100,0 |
| Total | 17 | 100,0 | 100,0 | |

Nota: Elaboración propia a partir de datos tabulados de la Encuesta (2015)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos tabulados de la Encuesta (2015)

Figura 47: Herramientas para conocer las necesidades a satisfacer

Análisis:

De la tabla No. 18 representado en la figura No. 47, se identifica que el 11.8% considera que se elabora encuestas de satisfacción a los clientes, el 23.5% considera que se efectúa un análisis de tendencias de mercado y el 64.7% manifiesta que se utiliza otros métodos, de las 11 personas que tienen este criterio, 8 coinciden en que se efectúa un sondeo a los clientes.

Interpretación:

El 47% de la población manifiesta que la empresa efectúa un sondeo a los clientes, como herramienta para conocer sus requerimientos o necesidades a satisfacer, este es un criterio de valor que utiliza la empresa en el área comercial para tomar la decisión de invertir en una variedad nueva.

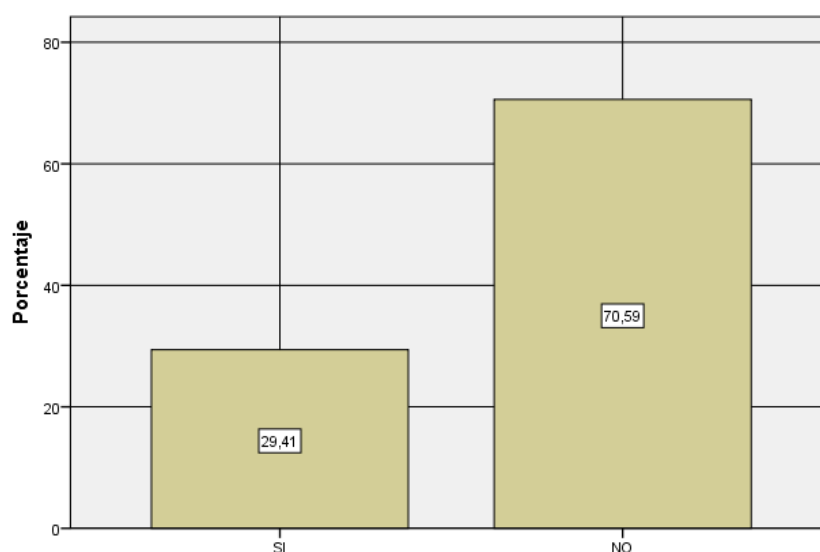
4. ¿La empresa efectúa una evaluación del mercado objetivo al cual va a direccionar una variedad nueva?

Tabla 19

Análisis Técnico de las necesidades de los clientes

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos SI | 5 | 29,4 | 29,4 | 29,4 |
| NO | 12 | 70,6 | 70,6 | 100,0 |
| Total | 17 | 100,0 | 100,0 | |

Nota: Elaboración propia a partir de datos tabulados de la Encuesta (2015)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos tabulados de la Encuesta (2015)

Figura 48: Análisis Técnico de las Necesidades de los clientes

Análisis:

De la tabla No. 19 representado en la figura No. 48, el 70.6% de la población de estudio manifiesta que en la empresa no efectúa una evaluación del mercado objetivo al cuál va a direccionar una variedad nueva, el 29.4% dice conocer que si existe dicha evaluación.

Interpretación:

El 70.6% de la población tiene claro que la empresa no efectúa una evaluación técnica del nicho de mercado al cuál va a direccionar la variedad nueva, esta falencia en el análisis comercial definitivamente va a tener injerencia en los resultados.

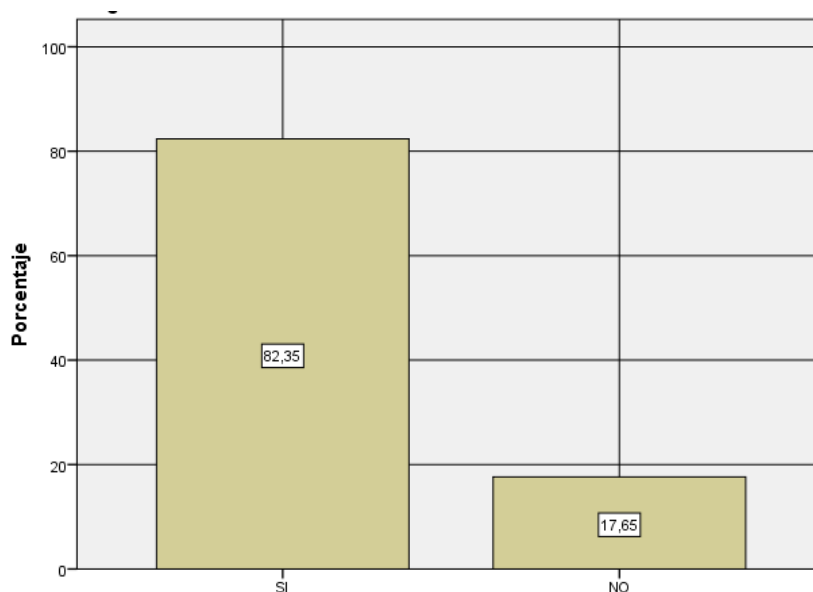
5. ¿Se envían muestras de variedades nuevas a los clientes?

Tabla 20

Muestras del producto

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos SI | 14 | 82,4 | 82,4 | 82,4 |
| NO | 3 | 17,6 | 17,6 | 100,0 |
| Total | 17 | 100,0 | 100,0 | |

Nota: Elaboración propia a partir de datos tabulados de la Encuesta (2015)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos tabulados de la Encuesta (2015)

Figura 49: Muestras del Producto

Análisis:

De la tabla No. 20 representado en la figura No. 49, el 82.35% de la población de estudio, está de acuerdo en que la empresa si envía muestras de las variedades nuevas a los clientes, el 17.6% manifiesta que no.

Interpretación:

El 82.35% de la población de estudio confirma que la empresa permite que el cliente efectúe una evaluación de la variedad, esto es un instrumento valioso para la selección del producto a sembrar.

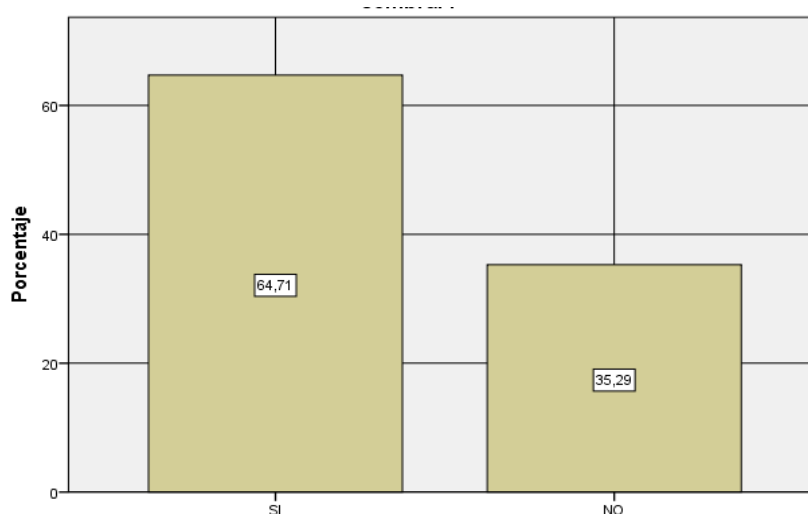
6. ¿Se considera las sugerencias de los clientes respecto a las variedades a sembrar?

Tabla 21

Evaluación del producto

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | SI | 11 | 64,7 | 64,7 | 64,7 |
| | NO | 6 | 35,3 | 35,3 | 100,0 |
| | Total | 17 | 100,0 | 100,0 | |

Nota: Elaboración propia a partir de datos tabulados de la Encuesta (2015)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos tabulados de la Encuesta (2015)

Figura 50: Evaluación del producto

Análisis:

De la tabla No. 21 representado en la figura No. 50, el 64.7% de la población manifiesta que la empresa si considera las sugerencias de los clientes para sembrar una variedad nueva; el 35.29% manifiesta no estar de acuerdo.

Interpretación:

El 64.7% de la población ratifica que la empresa aplica esta técnica para conocer la apreciación que tiene el cliente del producto nuevo y toma su criterio como un argumento para conocer las necesidades a satisfacer en el consumidor; esto servirá en la toma de decisiones.

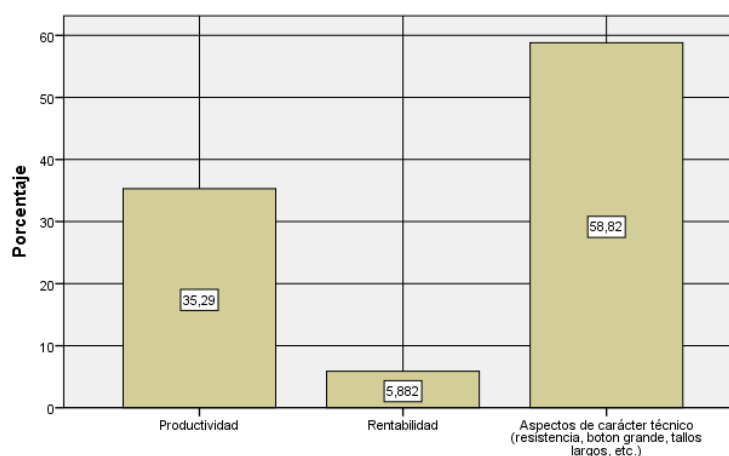
7. Del listado adjunto seleccione la alternativa que actualmente se toma en cuenta como la más importante para tomar la decisión de sembrar una variedad de rosa

Tabla 22

Criterio predominante de decisión

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Productividad | 6 | 35,3 | 35,3 | 35,3 |
| Rentabilidad | 1 | 5,9 | 5,9 | 41,2 |
| Válidos Aspectos de carácter técnico (resistencia, botón grande, tallos largos, etc.) | 10 | 58,8 | 58,8 | 100,0 |
| Total | 17 | 100,0 | 100,0 | |

Nota: Elaboración propia a partir de datos tabulados de la Encuesta (2015)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos tabulados de la Encuesta (2015)

Figura 51: Criterio Predominante de decisión

Análisis:

De la tabla No. 22 representado en la figura No. 51, se analiza la alternativa más importante para tomar la decisión de sembrar una variedad: el 58.82% de la población manifiesta que son los aspectos de carácter técnico como: la resistencia, botón grande, tallos largos, etc., el 35.29% dice que es la Productividad de la planta, y el 5.88% dice que es la rentabilidad.

Interpretación: El criterio determinante para tomar la decisión de sembrar una variedad son los aspectos de carácter técnico como: la resistencia, botón grande, tallos largos, etc. A penas el 5.88% de la población considera que es la Rentabilidad; esto se debe a que no se efectúa un análisis de la rentabilidad proyectada de la variedad nueva.

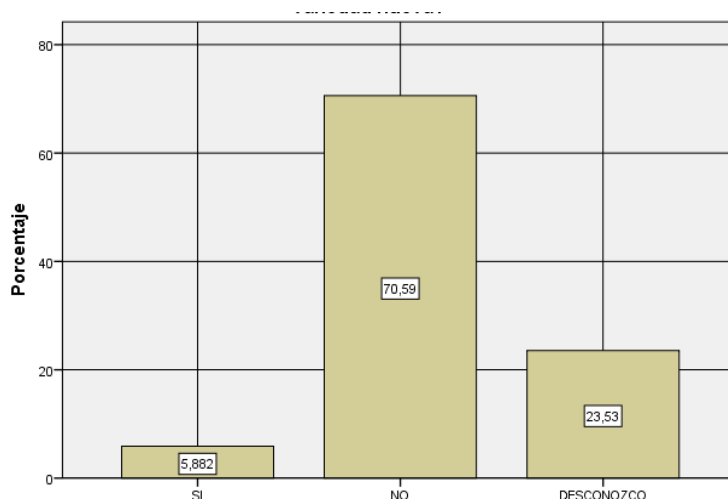
8. ¿La empresa efectúa una evaluación financiera previa a la inversión en una variedad nueva?

Tabla 23

Evaluación financiera

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| SI | 1 | 5,9 | 5,9 | 5,9 |
| NO | 12 | 70,6 | 70,6 | 76,5 |
| DESCONOZCO | 4 | 23,5 | 23,5 | 100,0 |
| Total | 17 | 100,0 | 100,0 | |

Nota: Elaboración propia a partir de datos tabulados de la Encuesta (2015)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos tabulados de la Encuesta (2015)

Figura 52: Evaluación financiera

Análisis:

De la tabla No. 23 representado en la figura No. 52, el 70.59% de la población manifiesta que la empresa no efectúa una evaluación financiera previa la inversión en una variedad nueva, el 5.88% considera que si, y el 23.53% desconoce del tema.

Interpretación:

El 70.59% de la población tiene claro que la empresa no efectúa una evaluación financiera previa la inversión en una variedad nueva. Se confirma que la empresa no dispone de esta herramienta de análisis para la selección de variedades a sembrar.

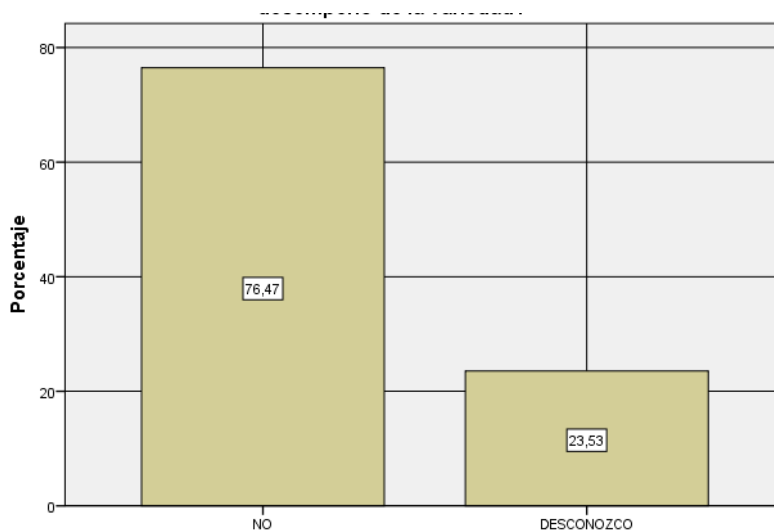
9. ¿Existe un modelo financiero que recoja las tendencias de mercado y evalúe el desempeño de la variedad?

Tabla 24

Modelo de Evaluación financiera

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| NO | 13 | 76,5 | 76,5 | 76,5 |
| Válidos DESCONOZCO | 4 | 23,5 | 23,5 | 100,0 |
| Total | 17 | 100,0 | 100,0 | |

Nota: Elaboración propia a partir de datos tabulados de la Encuesta (2015)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos tabulados de la Encuesta (2015)

Figura 53: Modelo de evaluación financiera

Análisis:

De la tabla No. 24 representado en la figura No. 53, el 76.47% de la población expresa que no existe un modelo financiero que recoja las tendencias del mercado y evalúe el desempeño de la variedad, mientras un 23.53% manifiesta desconocimiento al respecto.

Interpretación:

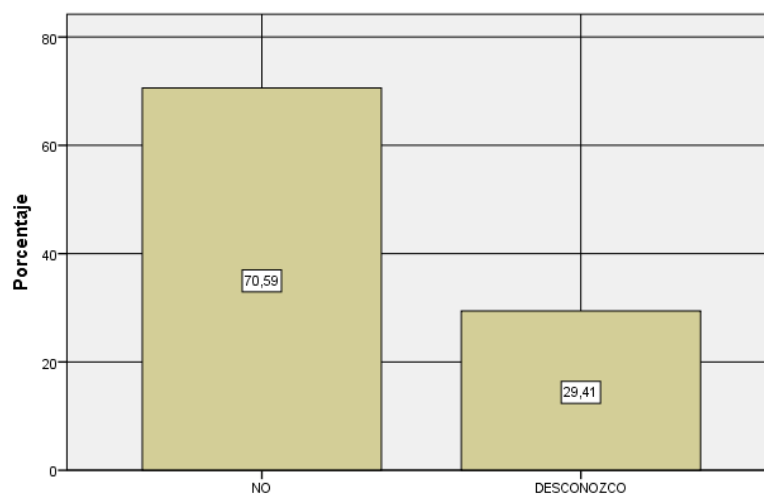
El 76.47% de los encuestados coinciden en la inexistencia de un modelo financiero que se utilice como mecanismo de análisis, que a su vez recoja las tendencias del mercado y evalúe el desempeño proyectado de la variedad nueva.

10. ¿Se ha efectuado un análisis de la afectación que tiene en las Necesidades Operativas de Financiamiento el sembrar una variedad nueva?

Tabla 25

Análisis de las Necesidades Operativas de Financiamiento

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| NO | 12 | 70,6 | 70,6 | 70,6 |
| Válidos DESCONOZCO | 5 | 29,4 | 29,4 | 100,0 |
| Total | 17 | 100,0 | 100,0 | |



Fuente: Elaboración propia a partir de datos tabulados de la Encuesta (2015)

Figura 54: Análisis de las Necesidades Operativas de Financiamiento

Análisis:

De la tabla No. 25 representado en la figura No. 54, el 70.59% coincide en que no se ha efectuado un análisis de la afectación que tiene el sembrar una variedad nueva en las Necesidades Operativas de Financiamiento, y el 29.41% manifiesta que desconoce del tema.

Interpretación:

La mayoría representado por un 70.59% de la población manifiesta que la empresa no ha efectuado un análisis de la afectación que tiene el sembrar una variedad nueva en las Necesidades Operativas de Financiamiento; este desconocimiento puede ocasionar una proyección errónea de los flujos de caja de la empresa, y por ende un mal manejo de su liquidez.

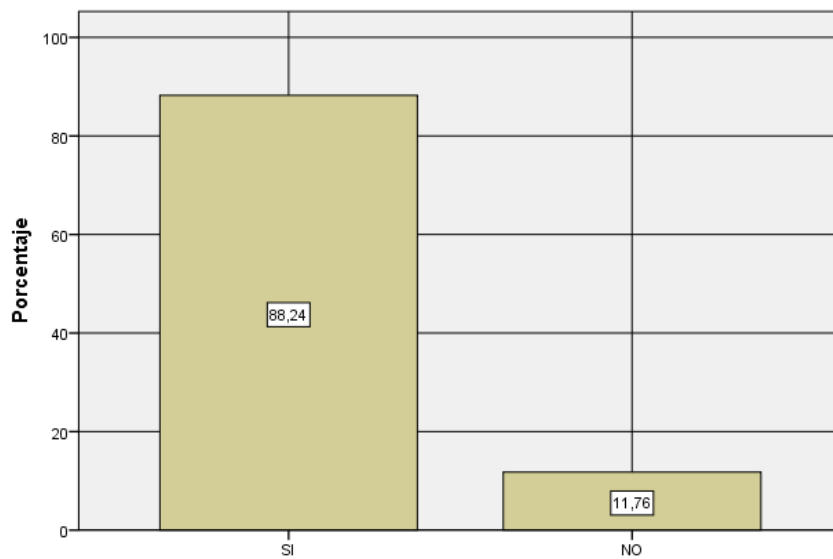
11. ¿Considera usted que la necesidad de endeudamiento no prevista surgen como consecuencia de un deficiente análisis de inversión?

Tabla 26

Necesidad de Recursos Negociados

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos SI | 15 | 88,2 | 88,2 | 88,2 |
| NO | 2 | 11,8 | 11,8 | 100,0 |
| Total | 17 | 100,0 | 100,0 | |

Nota: Elaboración propia a partir de datos tabulados de la Encuesta (2015)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos tabulados de la Encuesta (2015)

Figura 55: Necesidad de Recursos Negociados

Análisis:

De la tabla No. 26 representado en la figura No. 55, el 88.24% de los entrevistados manifiestan que la necesidad de endeudamiento no prevista surge como consecuencia de un deficiente análisis de inversión. El 11.76% opina que no.

Interpretación:

El 88.24% de la población coincide que un deficiente análisis de inversión puede crear una necesidad no prevista de financiamiento; ya que existe una proyección equivocada de los recursos con los cuales contará la empresa. Esto sin lugar a dudas pone a la empresa en una situación de riesgo, ya que el manejo inadecuado de la liquidez, le puede obligar a subir su nivel de endeudamiento y sus costos financieros.

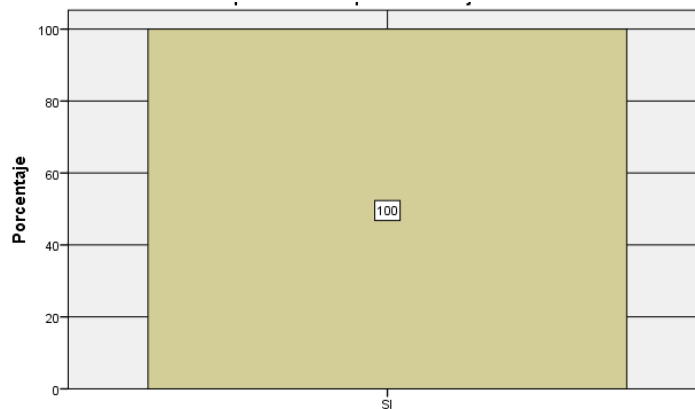
12. ¿Considera usted que es necesario la implementación de un modelo financiero que permita analizar las inversiones en variedades nuevas y su impacto en el capital de trabajo?

Tabla 27

Implementación de Herramienta de análisis financiero

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos SI | 17 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

Nota: Elaboración propia a partir de datos tabulados de la Encuesta (2015)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos tabulados de la Encuesta (2015)

Figura 56: Implementación de Herramienta de Análisis Financiero

Análisis:

De la tabla No. 27 representado en la figura No. 56, el 100% de la población considera que es necesaria la implementación de un modelo financiero que permita analizar las inversiones en las variedades nuevas y su impacto en el capital de trabajo.

Interpretación:

Existe un consenso del 100% de la población entrevistada, en que es necesaria la implementación de un modelo financiero que permita analizar las inversiones en variedades nuevas y su impacto en el capital de trabajo. Las experiencias negativas en decisiones tomadas en el pasado, sin argumentos o sin un análisis financiero, han generado pérdida de recursos y por ende pérdida de competitividad en el mercado.

4.1.2. Entrevista al Gerente General de Florícola La Herradura S.A.

Tabla 28

Análisis de la entrevista a Gerencia General

| | |
|---|--|
| <p>Objetivos de la entrevista: Evidenciar los factores provenientes de las decisiones de inversión, que inciden en la disminución del Fondo de Maniobra.</p> | |
| <p>LUGAR: FLORÍCOLA LA HERRADURA S.A.</p> | <p>FECHA: 19/06/2015</p> |
| | <p>TIEMPO: 20 MIN.</p> |
| <p>PREGUNTAS</p> | <p>INTERPRETACION</p> |
| <p>1. ¿Qué cargo desempeña en la empresa? El cargo que desempeño es de Gerente General</p> | <p>El cargo es crítico y de mucha importancia para la presente investigación</p> |
| <p>2. ¿Cuál es el tiempo que usted trabaja en la empresa? Llevo en la empresa 17 años, aunque no todo el tiempo como gerente general</p> | <p>El gerente general es una persona conocedora del negocio, posee una vasta experiencia ya que se vinculó a la empresa hace 17 años.</p> |
| <p>3. ¿Cuál ha sido su experiencia con respecto a la toma de decisiones, al sembrar variedades nuevas? La experiencia en este aspecto ha sido en ocasiones positiva y en otras ocasiones negativa; la razón es porque al seleccionar una variedad normalmente se trata de una variedad nueva y por tanto se desconoce su evolución, lo que nos ha llevado a una suerte de acertar o no. Cuando se trata de renovación o ampliación de una variedad que ya poseemos, es mucho más fácil identificar su comportamiento y por tanto la decisión tiene mayores fundamentos y menos probabilidades de equivocación.</p> | <p>La gerencia admite que la experiencia en la toma de decisiones relacionadas a la siembra de variedades nuevas, no siempre ha sido positiva; debido a que al tratarse de variedades nuevas se desconoce su comportamiento.</p> <p>La probabilidad de error se disminuye cuando se trata de variedades en las que la empresa tiene experiencia.</p> |
| <p>3. ¿Cuál es el análisis que emplea actualmente la empresa para tomar la decisión de sembrar una variedad? Una vez que se ha determinado las tendencias del mercado y el requerimiento de la empresa por su composición del mix de ventas; se efectúan pruebas de siembra de varios obtentores que entregan muestras para la evaluación en campo. Se evalúa la productividad, la resistencia a enfermedades, la longitud de tallos, el precio de mercado y se toma la decisión considerando los argumentos de los resultados obtenidos en las pruebas.</p> | <p>La gerencia manifiesta que la decisión de sembrar una variedad nueva, se basa en pruebas de siembra en las cuales se analiza la productividad, la resistencia a enfermedades, la longitud de tallos, el precio de mercado.</p> <p>Se considera la composición del mix de ventas que posee la empresa, pero no se efectúa un análisis financiero previo.</p> |

| | |
|--|--|
| <p>LUGAR: FLORÍCOLA LA HERRADURA S.A.</p> | <p>FECHA: 19/06/2015</p> |
| | <p>TIEMPO: 20 MIN.</p> |
| <p>PREGUNTAS</p> | <p>INTERPRETACION</p> |
| <p>3. ¿Cuál ha sido el comportamiento de los recursos permanentes en los últimos 4 años? Desde hace ya aproximadamente 10 años que el sector florícola se encuentra en crisis y la empresa no se ha visto exenta de esta problemática, en la actualidad la compañía posee un patrimonio negativo, lo cual se agravo en el año 2014 con la crisis del mercado Ruso. Pese a este escenario el pasivo a Largo Plazo se ha mantenido estable hasta el año 2013 y en el año 2014 tuvo un crecimiento del 9% por la contratación de Créditos. Los recursos permanentes se han visto afectados con un decrecimiento anual siendo el año más crítico el 2014 en donde decrecieron un 52%</p> | <p>El sector florícola lleva aproximadamente una década en crisis, esto ha llevado a que los Recursos Permanentes de la empresa se disminuyan cada año, en el 2014 la situación se agravo con la caída del mercado ruso y los Recursos Permanentes llegaron a decrecer en un 52% con respecto al 2013.</p> |
| <p>4. ¿Los recursos permanentes financian el activo fijo de la empresa? Lastimosamente por la circunstancias que acabo de comentar la empresa posee un Fondo de Maniobra Negativo, es decir los recursos permanentes no alcanzan a financiar el activo fijo.</p> | <p>Lastimosamente por la circunstancias que acabo de comentar la empresa posee un Fondo de Maniobra Negativo, es decir los recursos permanentes no alcanzan a financiar el activo fijo.</p> |
| <p>5. ¿Se ha efectuado un análisis, de la afectación que tiene en las NOF el sembrar una variedad nueva? No se ha efectuado un análisis de este tipo; sin embargo considero que la afectación es muy significativa, ya que se necesita seleccionar variedades con un nivel de producción alto y que tengan una pronta generación de efectivo para la generación de flujo a la empresa. No deben existir errores en la selección de variedades, ya que dichos errores son terribles para la empresa.</p> | <p>No se efectúa un análisis de la afectación que tiene sembrar una variedad nueva sobre las Necesidades Operativas de Financiamiento.</p> <p>La gerencia considera que su afectación es significativa por la generación de flujo de la empresa.</p> |
| <p>6. ¿Considera usted que la necesidad de recursos negociados (endeudamiento) surgen como consecuencia de un deficiente análisis de inversión? En este caso indudablemente si, un deficiente análisis de inversión trae como consecuencia un flujo proyectado equivocado.</p> | <p>Un deficiente análisis de inversión genera un flujo proyectado equivocado y esto trae como consecuencia la necesidad de Recursos Negociados.</p> |

| | |
|--|---|
| LUGAR: FLORÍCOLA LA HERRADURA S.A. | FECHA: 19/06/2015 |
| | TIEMPO: 20 MIN. |
| PREGUNTAS | INTERPRETACION |
| <p>7. ¿Conoce usted si la empresa efectúa una evaluación financiera de la variedad que se va a sembrar?</p> <p>Específicamente no, la razón es porque normalmente la variedad es nueva y por tanto se desconoce su evolución.</p> <p>Cuando se trata de renovación de plantas o ampliación de una variedad que ya posee la empresa en ese caso es mucho más fácil identificar su comportamiento.</p> | <p>La empresa no efectúa una evaluación financiera de la variedad a sembrar ya que dichas variedades son nuevas y es difícil conocer su comportamiento.</p> |
| <p>8. ¿Considera usted que es necesario la implementación de un modelo financiero que permita analizar las inversiones en variedades nuevas y su impacto en el capital de trabajo?</p> <p>Estoy de acuerdo en que es necesaria la implementación de un modelo financiero ya que permitirá conocer la generación de flujo de una variedad nueva, el tiempo de recuperación de la inversión y nos permitirá planificar de mejor forma el gasto.</p> | <p>La implementación de un modelo financiero permitirá conocer la generación de flujo de una variedad nueva, el tiempo de recuperación de la inversión y planificar de mejor forma el gasto.</p> |
| <p>9. ¿Cuáles son sus expectativas respecto al negocio?</p> <p>Las circunstancias actuales son complicadas, pero si concentramos nuestros esfuerzos en mejorar la productividad, si planteamos una estrategia comercial que nos permita mejorar los precios y entrar en mercados estables, maduros, con una cartera sana, para dejar de depender del mercado ruso, y fortalecemos la venta de productos que ofertan valor agregado como los tinturados y los bouquets, definitivamente se pueden hacer cosas interesantes.</p> <p>Para llegar a un nivel de productividad general adecuado, la estrategia debe ser ir mejorando año tras año, esto se consigue con la selección adecuada de variedades, la renovación de plantas viejas, y la reducción de tallos cortos.</p> | <p>El año 2015 es complicado, se debe encaminar los esfuerzos en mejorar la productividad, plantear una estrategia comercial que permita mejorar los precios y entrar en mercados estables y maduros, mantener una cartera sana, y dejar de depender del mercado ruso, así como también fortalecer la venta de productos con valor agregado como los tinturados y los bouquets.</p> <p>Para llegar a un nivel de productividad general adecuado, la estrategia debe ser mediante la selección adecuada de variedades, la renovación de plantas viejas, y la reducción de tallos cortos.</p> |

Nota: Elaboración propia a partir de datos tabulados de la Encuesta (2015)

4.1.3. Resultados de las Fichas de Observación.

4.1.3.1 Variable Independiente.

Tabla 29

Ficha de Observación Variable Independiente

| TEMA: Inadecuada toma de decisiones de Inversión en variedades de rosas | | | | |
|--|-------------------------|--|--------------------------|-----------|
| FUENTE: Área Comercial y Financiera | | LUGAR: Oficinas de la empresa | FECHA: 23/06/2015 | |
| CATEGORÍA | INDICADOR | ITEMS | SI | NO |
| Tipo de Producto a Ofrecer | Necesidad a Satisfacer | ¿El área comercial efectúa un análisis técnico para conocer las necesidades insatisfechas de los clientes? | | X |
| | | ¿Se efectúa un sondeo de los requerimientos de los principales clientes? | X | |
| | | ¿Se considera las tendencias del mercado en cuanto a la demanda de variedades nuevas? | X | |
| | | ¿Se establece las características que debe poseer la nueva variedad para satisfacer el mercado objetivo? | | X |
| Nicho de mercado | Mercado Potencial | ¿La empresa efectúa una evaluación técnica del mercado objetivo al cuál va a direccionar una variedad nueva? | | X |
| | | ¿Del listado de clientes se identifica a los posibles compradores de la variedad nueva? | X | |
| | | ¿Se identifica claramente cuál es el mercado natural al cuál se va a direccionar el producto? | | X |
| | | ¿Se efectúa una segmentación del mercado potencial para minimizar el margen de error? | | X |
| Necesidades que satisfacer en el consumidor | Evaluación del Cliente | ¿Se envían muestras de las variedades nuevas a los clientes? | X | |
| | | ¿Se elabora una encuesta direccionada al cliente para que evalúe la calidad del producto? | | X |
| | | ¿Se mantiene un diálogo verbal con el cliente para entender su apreciación de una variedad? | X | |
| | | ¿Se considera las sugerencias de los clientes respecto a las variedades a sembrar? | X | |
| Características específicas del producto | Criterios de evaluación | La rentabilidad es el aspecto más importante para tomar la decisión de sembrar una variedad de rosa | | X |
| | | La demanda del mercado es el criterio más importante para tomar la decisión de sembrar una variedad de rosa | | X |
| | | La productividad es el aspecto más importante para tomar la decisión de sembrar una variedad de rosa | | X |

| | | | | |
|--|---------------------|---|------------|------------|
| | | Los aspectos de carácter técnico son los más importantes para tomar la decisión de sembrar una variedad de rosa | X | |
| Nivel de inversión en el proyecto | Análisis Financiero | ¿La empresa efectúa una evaluación financiera previa a la inversión en una variedad nueva? | | X |
| | | ¿Se conoce el valor total de la inversión en una variedad nueva? | | X |
| | | ¿Se conoce cuál va a ser la generación de flujos de la variedad nueva? | | X |
| | | ¿Existe un modelo financiero que recoja las tendencias de mercado y evalúe el desempeño de la variedad? | | X |
| TOTAL: | | | 7 | 13 |
| PORCENTAJE DEL 100% DE RESPUESTAS | | | 35% | 65% |

Nota: Elaboración propia a partir de levantamiento de información (2015)

Este instrumento nos permite corroborar que la empresa no efectúa un análisis técnico del mercado objetivo al cual va a direccionar el producto, pese a que se considera las tendencias de aceptación del mercado y a que se efectúa un sondeo de las necesidades de los principales clientes; no se identifica claramente cuál es el mercado natural al cuál se va a direccionar el producto.

Sin embargo, la empresa mantiene como buena práctica, enviar muestras de las variedades nuevas a los clientes, con la finalidad de recoger sus sugerencias, que considera son valiosas.

La empresa se fundamenta en los aspectos técnicos para tomar la decisión de sembrar una variedad nueva, más no efectúa un análisis financiero previo que le permita tener otro instrumento de análisis.

4.1.3.2. Variable Dependiente.

Tabla 30

Ficha de Observación Variable Dependiente

| TEMA: Disminución del Fondo de Maniobra | | | | |
|--|--|--|---|----|
| FUENTE: Área Financiera | | LUGAR: Oficina de la empresa | FECHA: 23/06/2015 | |
| CATEGORÍA | | ITEMS | SI | NO |
| Recursos Financieros | Pasivo a Largo Plazo + Patrimonio | ¿Los recursos permanentes son evaluados mensualmente? | | X |
| | | ¿El Patrimonio se ha fortalecido en los últimos 4 años? | | X |
| | | ¿Los recursos permanentes han evolucionado de forma positiva en los últimos 4 años? | | X |
| | Activo Fijo | ¿Se efectúa un análisis de las fuentes de fondeo del activo fijo? | | X |
| | | ¿El activo fijo está financiado por los recursos permanentes? | | X |
| | Comportamiento del Fondo de Maniobra | ¿Se efectúa un seguimiento al comportamiento del Fondo de Maniobra? | | X |
| | | ¿El fondo de maniobra ha evolucionado positivamente en los últimos 4 años? | | X |
| | | ¿Actualmente la empresa posee un Fondo de Maniobra positivo? | | X |
| | Necesidades Operativas de Financiamiento | Comportamiento de las Necesidades Operativas de Financiamiento | ¿Se ha efectuado un análisis de la afectación que tiene en las Necesidades Operativas de Financiamiento, el sembrar una variedad nueva? | |
| ¿Se evalúa mensualmente el comportamiento de las Necesidades Operativas de Financiamiento? | | | | X |
| ¿Existe un instrumento para evaluar la afectación de una inversión en las NOF? | | | | X |
| Origen de dificultades Financieras FM < NOF | | ¿Un análisis de inversión deficiente afecta negativamente en el flujo de la empresa? | X | |
| | | ¿Se efectúa el análisis de la generación de flujos de la variedad a sembrar? | | X |
| | | | | |
| Evaluación de Inversión | Herramientas de análisis | ¿La empresa efectúa un análisis financiero previo a la toma de decisión de sembrar una variedad nueva? | | X |
| | | ¿Se conoce el tiempo de recuperación de la inversión en una variedad? | | X |
| | | ¿Se analiza cuál es la Tasa Interna de Retorno de la inversión? | | X |
| | | ¿Se analiza el costo de capital invertido? | | X |

| | | | |
|--|--|-----|-----|
| | ¿Se conoce cuál es la afectación que tendrá en los resultados de la compañía, el sembrar una variedad nueva? | | X |
| | ¿Se efectúa un análisis de costo - beneficio? | | X |
| | ¿Es necesaria la implementación de un modelo financiero que permita analizar las inversiones en variedades nuevas y su impacto en el capital de trabajo? | X | |
| TOTAL: | | 2 | 18 |
| PORCENTAJE DEL 100% DE RESPUESTAS | | 10% | 90% |

Nota: Elaboración propia a partir de levantamiento de información (2015)

Este instrumento nos permite comprobar que la empresa no efectúa un seguimiento o análisis de los Recursos Permanentes, tampoco efectúa un seguimiento del comportamiento del Fondo de Maniobra, o de las Necesidades Operativas de Financiamiento; por lo tanto desconoce la afectación que tiene en las Necesidades Operativas de Financiamiento el sembrar una variedad nueva.

Los recursos permanentes de la empresa no alcanzan a financiar el activo fijo, de tal manera que su Fondo de Maniobra es negativo. Al momento no existe un instrumento de análisis que permita evaluar la generación de flujos de una variedad nueva, de manera que una decisión desacertada pondrá en riesgo la liquidez de la empresa porque afectará directamente al flujo y esto podrá ocasionar la contratación de recursos negociados no planificados.

Mediante este instrumento se puede ratificar que la empresa no efectúa una evaluación que contenga los criterios básicos de análisis financiero, previo a la ejecución de una inversión y confirma la necesidad de implementar un modelo financiero que permita analizar las inversiones en variedades nuevas y su impacto en el capital de trabajo de la compañía.

4.1.4 Resultados del Análisis Financiero.

Para efectuar el Análisis Financiero se tomó los datos de los balances de los años 2011 al 2014, ver Anexos 7 y 8.

4.1.4.1 Cálculo del EVA.

Para conocer el comportamiento de este indicador, se aplicó la siguiente fórmula:

$$EVA = ROIC - RWACC * CI$$

CÁLCULO DEL ROIC

$$ROIC = NOPAT / CI$$

$$NOPAT = U. OPERACIONAL * (1 - Tc)$$

| | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---------------------------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| U OPERACIONAL | -315.489,22 | -77.310,08 | -103.784,92 | -118.612,9 |
| TASA DE IMPUESTOS (tc) | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,22 |
| NOPAT = U OPERACIONAL * (1-Tc) | -239.771,81 | -59.528,76 | -80.952,24 | -92.518,06 |

$$CI = Afn + ct$$

| | | | | |
|---------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| CAPITAL INVERTIDO (CI) = Afn+ct | 101.632,06 | -33.622,97 | -76.745,58 | -236.672,43 |
|---------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|

| | | | | |
|---------------------------------|-----------------|----------------|----------------|---------------|
| ROIC= NOPAT/CAPITA INVER | -235,92% | 177,05% | 105,48% | 39,09% |
|---------------------------------|-----------------|----------------|----------------|---------------|

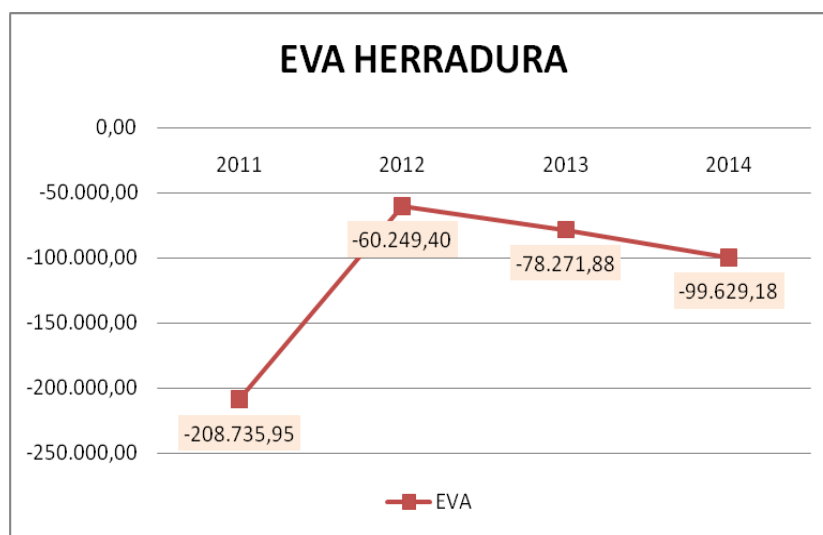
CÁLCULO DEL RWACC

$$RWACC = PT / (PT + CC) * Rd * (1 - TC) + CC / (PT + CC) * Rcc$$

| | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|------------------------------------|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------|
| PASIVO TOTAL (PT) | 1.058.158,29 | 1.390.119,56 | 1.267.229,60 | 1.423.795,65 |
| CAPITAL CONTABLE (CC) | -233.433,02 | -297.243,10 | -334.189,66 | -552.802,59 |
| PASIVO TOTAL + CAP CONTABLE | 824.725,27 | 1.092.876,46 | 933.039,94 | 870.993,06 |
| Tasa de Financiamiento Rd | 7,91% | 5,03% | 13,80% | 8,32% |
| Tasa de Impuestos Tc | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,22 |
| Rcc = ROE | 135,15% | 26,01% | 31,06% | 21,46% |
| RWACC= | -30,54% | -2,14% | 3,49% | -3,00% |

$$EVA = ROIC - RWACC * CI$$

| | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|------|-------------|------------|------------|------------|
| EVA= | -208.735,95 | -60.249,40 | -78.271,88 | -99.629,18 |



Fuente: Propia a través del Análisis Financiero

Figura 57: EVA 2011 - 2014

Como se demuestra en la Figura 57, del año 2011 al 2014, la empresa no agregó valor, por el contrario tuvo destrucción de valor; esto significa que los accionistas no recuperan el costo del apalancamiento ni tampoco el costo del capital invertido. Este resultado no es para nada alentador para los inversionistas.

Como se puede observar el año 2011 fue el más complicado, en este período la empresa arrojó un resultado negativo de \$315.489,22; por condiciones climáticas, una granizada de 15 minutos destruyó el cultivo de Flor de Verano que Florícola La Herradura mantenía en la Finca Nagsiche, ocasionando pérdidas irreparables, razón por la cual la empresa se vio en la obligación de cerrar las operaciones de esta finca.

4.1.4.2 Cálculo del Fondo de Maniobra.

Con este análisis se busca conocer cuál es el comportamiento del Fondo de Maniobra y de sus principales componentes, así como evaluar la evolución de los Recursos Permanentes, las Necesidades Operativas de Financiamiento y la fuente de financiamiento de los activos fijos.

Para comprobar la veracidad de los resultados, se aplica la fórmula bajo los dos enfoques:

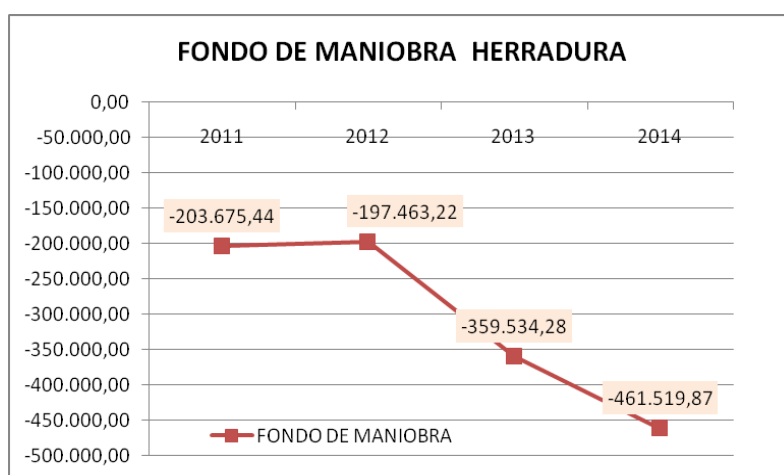
Cálculo:

ENFOQUE CIRCULANTE = ACTIVO CORRIENTE - PASIVO CORRIENTE

| | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| ACTIVO CORRIENTE | 232.702,39 | 555.035,45 | 264.833,30 | 261.467,61 |
| PASIVO CORRIENTE | 436.377,83 | 752.498,67 | 624.367,58 | 722.987,48 |
| FM = AC - PC | -203.675,44 | -197.463,22 | -359.534,28 | -461.519,87 |

ENFOQUE FIJO = (PATRIMONIO + PASIVO L.P.) - ACTIVOS NO CORRIENTES

| | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| (+) PATRIMONIO | -233.433,02 | -297.243,10 | -334.189,66 | -552.802,59 |
| (+) PASIVO LARGO PLAZO | 621.780,46 | 637.620,89 | 642.862,02 | 700.808,17 |
| (=) RECURSOS PERMANENTES | 388.347,44 | 340.377,79 | 308.672,36 | 148.005,58 |
| Variación: | | -12% | -9% | -52% |
| (-) ACTIVOS NO CORRIENTES | 592.022,88 | 537.841,01 | 668.206,64 | 609.525,45 |
| (=) FONDO DE MANIOBRA | -203.675,44 | -197.463,22 | -359.534,28 | -461.519,87 |



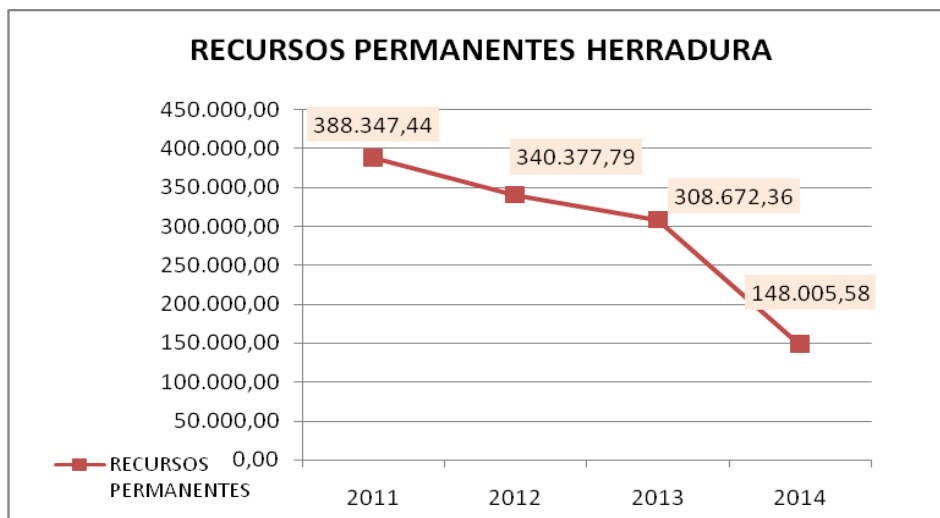
Fuente: Propia a través del Análisis Financiero (2015)

Figura 58: Fondo de Maniobra Herradura 2011 - 2014

Como se evidencia en la Figura 58, el Fondo de Maniobra de la empresa es negativo, y ha decrecido sustancialmente llegando a su nivel más bajo en el año 2014 con un valor de -

\$461.519,87, esto se debe particularmente a que en ese año la empresa posee un patrimonio negativo elevado con una pérdida de -\$552.802,59.

Las Necesidades Operativas de Financiamiento tienen la misma tendencia que el Fondo de Maniobra, ya que se derivan del mismo cálculo aritmético, siendo este: Activos Circulante – Pasivos Espontáneos (corrientes), este comportamiento negativo sin lugar a dudas deja en evidencia la carencia de recursos financieros que atraviesa la compañía y los problemas derivados de dicha situación.

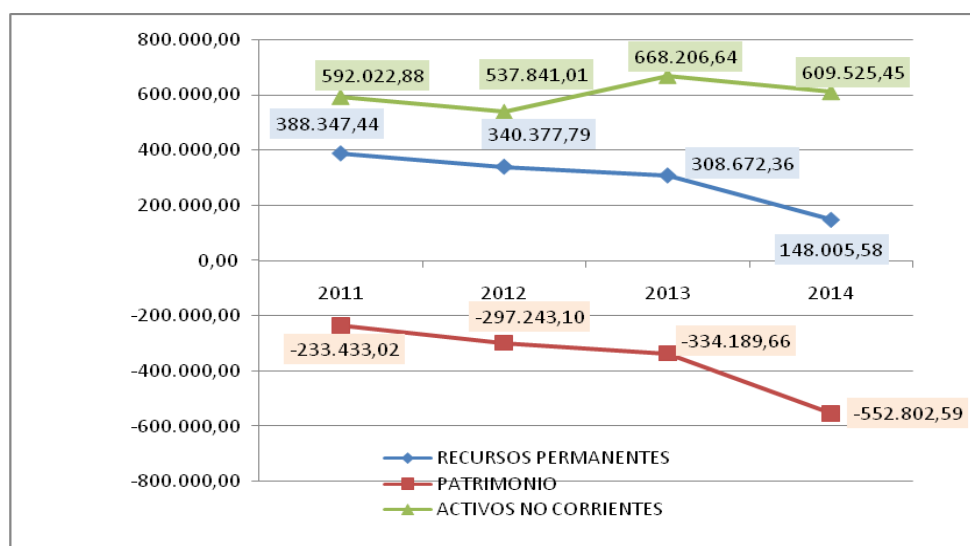


Fuente: Propia a través del Análisis Financiero

Figura 59: Recursos Permanentes Herradura 2011 - 2014

Los Recursos Permanentes, según la Figura 59, tienen una conducta similar al Fondo de Maniobra, han decrecido paulatinamente, llegando al nivel más bajo en el año 2014 por su elevado patrimonio negativo, debido a las pérdidas acumuladas de ejercicios anteriores.

Esta tendencia en los Recursos Permanentes se debe a que la empresa ha tenido que atravesar serios problemas económicos, mismos que se han visto reflejados en los resultados y en la liquidez de la compañía; esta compleja situación ha generado una inminente desvalorización del Patrimonio.



Fuente: Propia a través del Análisis Financiero

Figura 60: Recursos Permanentes, Patrimonio, Activos Fijos Herradura 2011- 2014

Como se muestra en la Figura 60, los Recursos Permanentes (Pasivo L.P.+ Patrimonio) se encuentran por debajo de los Activos Fijos, por tanto no alcanzan a cubrirlos o financiarlos.

El comportamiento del Patrimonio afecta de forma directa en los Recursos Permanentes, en la Figura 60, se puede evidenciar que estas dos curvas tienen la misma tendencia.

Tabla 31

Comparación EVA vs Fondo de Maniobra

| CONCEPTOS | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|--------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| RESULTADOS DEL EJERCICIO | -315.489,22 | -77.310,08 | -103.784,92 | -118.612,90 |
| RECURSOS PERMANENTES | 388.347,44 | 340.377,79 | 308.672,36 | 148.005,58 |
| PATRIMONIO | -233.433,02 | -297.243,10 | -334.189,66 | -552.802,59 |
| EVA | -208.735,95 | -60.249,40 | -78.271,88 | -99.629,18 |
| FONDO DE MANIOBRA | -203.675,44 | -197.463,22 | -359.534,28 | -461.519,87 |

Nota: Elaboración propia a partir de información financiera de la Empresa

En la Tabla 33 se muestra una comparación del comportamiento del EVA frente al Fondo de Maniobra; aquí se puede observar que existe relación entre estos dos conceptos; cuando existe destrucción de valor de la compañía (menor EVA), se genera también un Fondo de Maniobra negativo, es decir la empresa no alcanza a cubrir sus obligaciones corrientes.

4.2 Interpretación de Datos

En la presente investigación se aplicó encuestas direccionadas a gerencias, jefaturas, supervisores de producción, personal operativo de las áreas de administración y ventas. Con el objeto de obtener mayor sustento en la investigación se formalizó una entrevista con la Gerencia General quién colaboro ampliamente en la presente investigación. Finalmente se utilizó fichas de observación en las áreas Comercial y Financiera para la recolección de información económica y comercial.

Todos estos instrumentos permitieron evidenciar que la inversión en una variedad nueva, afecta de forma significativa en las necesidades operativas de financiamiento y sin lugar a dudas esto tendrá un impacto directo sobre el Fondo de Maniobra de la empresa.

Es importante mencionar que un análisis de inversión deficiente podría llevar a la necesidad de recursos negociados no planificados y esto conduciría a la entidad a elevar su nivel de endeudamiento y sus costos financieros.

En los análisis efectuados se demostró que los recursos permanentes no alcanzan a financiar el activo fijo, mucho menos las necesidades corrientes de la empresa, en los 4 últimos años el Fondo de Maniobra ha sido negativo y esta situación se ha agravado con la caída del mercado Ruso y la sobre oferta existente en el mercado americano al cuál se destina un promedio del 80% de la producción. Bajo las actuales circunstancias el establecer una herramienta de análisis que permita mejorar el proceso de toma de decisiones es determinante, debido a que la empresa no está en una posición que admita errores de esta magnitud.

El proceso de selección de variedades aplicado actualmente es deficiente, si bien es cierto que se ejecutan pruebas en campo para medir los criterios técnicos, se efectúa un sondeo del mercado y sus tendencias, pero a pesar de contar con la experiencia de 17 años en el sector floricultor ecuatoriano, esto no es suficiente y no garantiza que se tomará la decisión más acertada al momento de evaluar una variedad nueva de rosa para sembrar.

Actualmente la Herradura no cuenta con un modelo financiero que permita analizar la viabilidad de una inversión en una variedad nueva, que a su vez proporcione información

relevante como su generación de flujo, el tiempo de recuperación de la inversión, la planificación de sus costos e ingresos atribuibles, que recoja los criterios técnicos, comerciales y analice la viabilidad de invertir en ella.

Cabe mencionar que con la entrevista efectuada a la gerencia general se corrobora que este proceso es crítico, no se debe admitir errores ya que estos serían desastrosos para la entidad.

4.3 Verificación de Hipótesis

Se utilizó el modelo de diferencia de proporciones, utilizando los resultados de las fichas de observación, con la aplicación de t de Student.

4.3.1. Formulación de la Hipótesis.

4.3.1.1. *Modelo Lógico.*

H_0 : No existe incidencia significativa entre las Decisiones de Inversión y el Fondo de Maniobra

H_1 : Si existe incidencia significativa entre las Decisiones de Inversión y el Fondo de Maniobra

4.3.1.2. *Modelo Matemático.*

$H_0: p_1 = p_2$

$H_1: p_1 \neq p_2$

4.3.1.3. *Modelo Estadístico.*

$$z = \frac{p_1 - p_2}{\sqrt{(\hat{p} * \hat{q}) \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

De dónde:

z = estimador “ z ”

p_1 = Probabilidad de aciertos de la variable independiente

p_2 = Probabilidad de aciertos de la variable dependiente

p^{\wedge} = Probabilidad de éxito conjunta

q^{\wedge} = Probabilidad de fracaso conjunta ($1 - p$)

n_1 = Número de casos de la variable independiente

n_2 = Número de casos de la variable dependiente

4.3.1.4. Regla de Decisión.

4.3.1.4.1. Definición del nivel de significación.

Determina la zona de aceptación o rechazo de la hipótesis nula, con la cual se puede asumir la hipótesis alternativa, el nivel de significación escogido para la investigación es el 5%.

Al tratarse de una muestra menor que 30 casos, se utilizó el modelo de t de Student, para lo cual es necesario calcular los grados de libertad para establecer la regla de decisión.

4.3.1.4.2. Grado de libertad.

Tomando los resultados de las fichas de observación:

| | | |
|----|--------------|-----------|
| VI | SI | 7 |
| | NO | 13 |
| | TOTAL | 20 |
| VD | SI | 2 |
| | NO | 18 |
| | TOTAL | 20 |

$$gl = n_1 + n_2 - 2$$

$$gl = 20 + 20 - 2$$

$$gl = 38$$

Según la tabla de distribución de t de Student, con $gl = 38$ a un nivel de significancia de 0,05; el valor de t es 1,697.

La regla de decisión es la siguiente: se acepta la hipótesis nula si t está entre $\pm 1,697$ con un ensayo bilateral.

4.3.3. Cálculo de t de Student.

$$p_1 = 7/20 = 0,35$$

$$p_1 = 0,350$$

$$p_2 = 2/20 = 0,10$$

$$p_2 = 0,100$$

$$p^{\wedge} = \frac{7 + 2}{40}$$

$$p^{\wedge} = 0,225$$

$$q^{\wedge} = 1 - p^{\wedge}$$

$$q^{\wedge} = 1 - 0,225$$

$$q^{\wedge} = 0,775$$

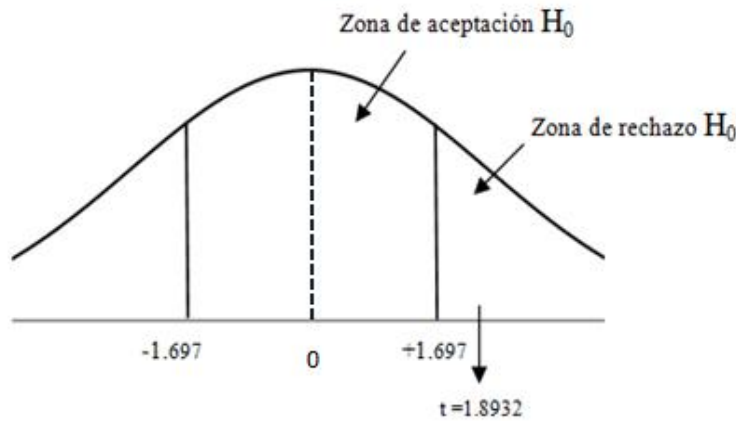
Al aplicar la fórmula:

$$z = \frac{0,35 - 0,10}{\sqrt{(0,225 * 0,775) \frac{1}{20} + \frac{1}{20}}}$$

$$z = 1,8932$$

4.3.4. Conclusión.

El valor de $t = 1,8932$ es superior a $+ 1,697$, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se ACEPTA la hipótesis alterna (H_1); es decir, “Si existe incidencia significativa entre las decisiones de inversión y el Fondo de Maniobra en la empresa Florícola La Herradura S.A.”

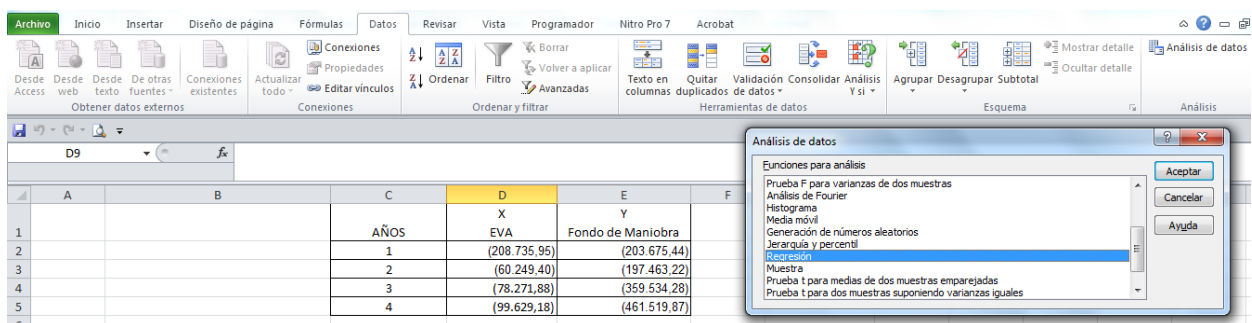


Fuente: Elaboración propia cálculo t de Student

Figura 61: Regla de Decisión de Hipótesis

4.3.5. Comprobación de la Hipótesis con Regresiones Matemáticas.

Para confirmar la comprobación de la Hipótesis, mediante cálculos matemáticos, se hace un análisis de Regresiones utilizando la Hoja Electrónica Excel, con la opción en Análisis de Datos: Regresiones



Fuente: Elaboración propia cálculo Regresiones

Figura 62: Análisis de Datos Excel

Para comprobar la Hipótesis mediante el análisis de regresiones, hay que establecer una relación matemática entre las dos variables de estudio.

Las variables son las siguientes:

VI: Las Decisiones de Inversión en variedades de rosas

VD: Fondo de Maniobra

Debido a que la variable independiente es cualitativa, hay que valorarla mediante su incidencia directa sobre una razón matemática, en el caso que nos ocupa las decisiones de inversión tienen relación directamente proporcional sobre el análisis EVA; de forma que la variable matemática que representará a las decisiones de inversión es el cálculo del Valor Económico Agregado EVA.

En el caso de la variable dependiente al ser el resultado de un cálculo matemático no existe ningún problema en su utilización.

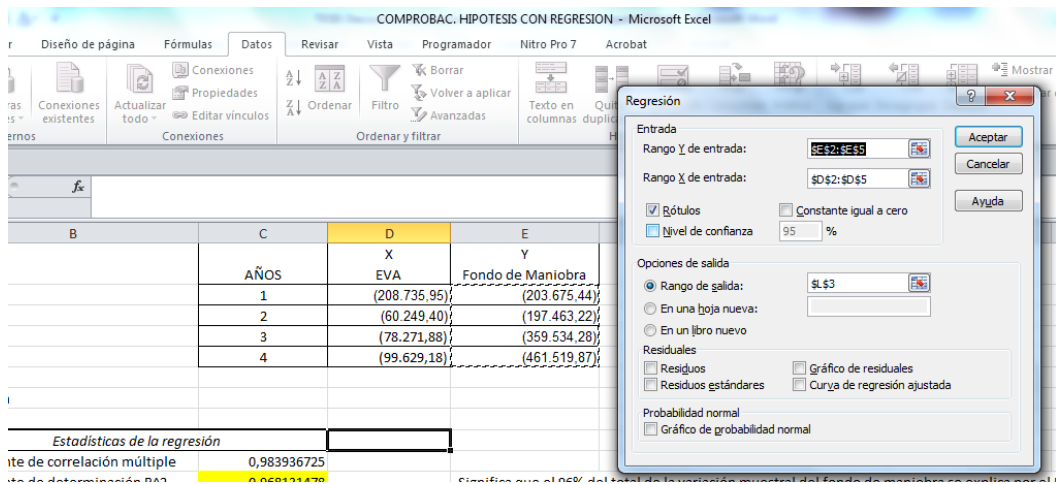
En base a lo expuesto, se calcula el EVA (variable x) y el Fondo de Maniobra (variable y) de 4 años atrás, es decir del 2011 al 2014:

Tabla 32

Variables para el cálculo de Regresiones

| AÑOS | X EVA | Y Fondo de Maniobra |
|------|--------------|------------------------|
| 1 | (208.735,95) | (203.675,44) |
| 2 | (60.249,40) | (197.463,22) |
| 3 | (78.271,88) | (359.534,28) |
| 4 | (99.629,18) | (461.519,87) |

En Excel, en la opción Análisis de Datos, Regresiones, se escoge el rango de datos de las variables Independiente y Dependiente y se establece un nivel de confianza del 95%, ya que el nivel de significación escogido para la investigación es el 5%.



Fuente: Elaboración propia, cálculo Regresiones

Figura 63: Ingreso de Datos para el cálculo de regresiones

| ANÁLISIS DE VARIANZA | | | | | | | | | |
|-----------------------|--------------------|-------------------|------------------------|--------------|--------------------|--------------|----------------|----------------|------------|
| | Grados de libertad | Suma de cuadrados | Medio de los cuadrados | F | Valor crítico de F | | | | |
| Regresión | 1 | 34334461273 | 34334461273 | 30,3789261 | 0,114260269 | | | | |
| Residuos | 1 | 1130206549 | 1130206549 | | | | | | |
| Total | 2 | 35464667822 | | | | | | | |
| | Coefficientes | Error típico | Estadístico t | Probabilidad | Inferior 95% | Superior 95% | Inferior 95,0% | Superior 95,0% | |
| α Intercepción | 188110,9297 | 97674,48532 | 1,925896298 | 0,30488987 | -1052961,078 | 1429182,94 | -1052961,08 | 1429182,94 | |
| β | -208735,9463 | 6,646429319 | 1,205874695 | 5,511708095 | 0,11426027 | -8,675661444 | 21,9685201 | -8,67566144 | 21,9685201 |

Fuente: Elaboración propia cálculo Regresiones

Figura 64: Resultado de regresiones

La Interpretación de los resultados es la siguiente:

Coefficiente de determinación $R^2 = 0,968$

Estimador de mínimos cuadrados de (β) : 6,6464

El estimador de mínimos cuadrados de (β) , explica el cambio absoluto en el Fondo de Maniobra debido al cambio absoluto del EVA, es decir si el EVA aumenta \$1, el F.M. aumenta \$6,646.

En el análisis de Regresiones las variables muestra un **Coefficiente de determinación $R^2 = 0,968$** , lo cual significa que el 96% del total de la variación muestral del fondo de maniobra se explica por el EVA.

Estadístico de prueba $t = \beta / \text{error de } \beta$

Estadístico de prueba $t = 6,64 / 1,20$

Estadístico de prueba t (calculado) = **5,51**

H_0 : No existe incidencia significativa entre el EVA (Decisiones de Inversión) y el Fondo de Maniobra

H_1 : Si existe incidencia significativa entre el EVA (Decisiones de Inversión) y el Fondo de Maniobra

REGLA DE DECISION:

Rechazar H_0 si t calculado $\geq t$ teórico al 5 % nivel de significancia

t calculado = 5,51

t teórico al 5% de significancia = 2,3685.

Se rechaza H_0 : $5,51 > 2,3685$

Se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa: lo que significa que existe incidencia significativa entre el EVA (Decisiones de Inversión) y el Fondo de Maniobra.

Capítulo V

Conclusiones y Recomendaciones

5.1 Conclusiones

La empresa no posee un proceso definido para la toma de decisiones de inversión en variedades nuevas; actualmente los principales criterios que utiliza la empresa para tomar la decisión de sembrar una variedad nueva, son los aspectos técnicos derivados de las pruebas de siembra en campo, las cuales permiten evaluar condiciones como la resistencia de la planta, botón grande, tallos largos y la productividad, pero no existe un análisis financiero que complemente la evaluación.

La empresa no efectúa un análisis financiero previo a la toma de decisiones de inversión en variedades nuevas, lo cual ocasiona incertidumbre ya que carece de argumentos que coadyuven a definir si es la mejor alternativa a tomar. Bajo el actual modelo de toma de decisiones, al año 2014 el Fondo de Maniobra presenta un valor de - \$461.519,87. Los recursos permanentes decrecieron un 12% en el 2012, 9% en el 2013 y un 52% en el 2014. La experiencia por decisiones equivocadas le ha costado pérdidas económicas a la empresa, al momento la empresa presenta un resultado acumulado negativo de \$1.442.054,31, lo que le ha generado serias dificultades de liquidez y solvencia.

La empresa no posee un modelo con criterios de evaluación financiera, que sirva como herramienta de apoyo para las decisiones de inversión, que contribuya a mejorar su competitividad y que a su vez evalúe la afectación de la inversión en el Fondo de Maniobra.

5.2 Recomendaciones

La empresa debe elaborar, aprobar e implementar un manual del proceso de selección de variedades hecho a su medida, que le permita delinear los pasos a seguir en el proceso de selección de variedades. Este proceso deberá establecer cuáles son los criterios indispensables a considerar para seleccionar una variedad de rosa.

La empresa debe efectuar un análisis financiero, utilizando los criterios de evaluación sustentados en la teoría financiera, que le ayuden a minimizar el riesgo de invertir en una variedad que genere pérdidas económicas, mediante la simulación de flujos de caja proyectados, para poder anticipar los resultados de la variedad nueva, y así prever si su afectación es positiva o negativa en el fondo de maniobra.

La empresa debe implementar un modelo de evaluación financiera, como instrumento de análisis previo a la selección de variedades a sembrar; que a su vez permita seleccionar la mejor alternativa, fortaleciendo el Patrimonio y por ende el Fondo de Maniobra y que finalmente ayude a mejorar la competitividad.

Capítulo VI

Propuesta

6.1 Datos Informativos

Título: Modelo de evaluación financiera para la toma de decisiones de inversión en variedades de rosas.

Institución ejecutora: Empresa Florícola La Herradura S.A.

Beneficiarios: Accionistas, clientes, los empleados y la comunidad en general.

Provincia: Cotopaxi

Cantón: Salcedo

Parroquia: Panzaleo

Ciudadela: Sector La Argentina

Calle: Vía a Nagsiche

Referencia: A dos kilómetros del camal de salcedo.

Duración del proyecto: 9 meses

Fecha estimada de inicio: octubre 2014

Fecha estimada de finalización: junio 2015

Equipo Técnico Responsable:

| CARGO | NOMBRE |
|--------------|-----------------------|
| Investigador | Eliana Lozada |
| Gerente | Mauricio Cuesta |
| Director | Dra. Myrian Manjarrés |
| Costos | \$3.270,81 |

6.2 Antecedentes de la Propuesta

En transcurso de la investigación se demuestra que la empresa Florícola La Herradura, fundamenta sus decisiones de inversión en variedades nuevas, en un análisis basado en pruebas de siembra en campo considerando los criterios técnicos como los más importantes para la selección de variedades. En el área comercial no se efectúa un análisis técnico de las tendencias del mercado, de las necesidades de los clientes, el nicho de mercado y en su lugar se considera la apreciación del departamento de ventas como fundamento a las decisiones.

Por otro lado la empresa carece de un análisis financiero previo a la realización de la inversión, que considere todos los criterios financieros y permita evaluar la posibilidad de invertir o no en una variedad de rosa; en la actualidad todo análisis efectuado es retroactivo o posterior a la siembra de la variedad, de manera que no existe una herramienta que facilite a la administración la toma de decisiones de inversión en variedades nuevas.

Considerando que las decisiones de inversión tienen una afectación directa en el Fondo de Maniobra en la empresa, como se ha demostrado en el Capítulo IV de la presente investigación, resulta necesaria e imprescindible la utilización de una herramienta de análisis que arroje criterios de valor y permitan reducir el riesgo de sembrar variedades ineficientes. Esta necesidad se acentúa en la actualidad ya que el mercado de flores se ha complicado con una sobre oferta de producto y con más exigencias de calidad y reducción de precios.

6.3 Justificación

El desarrollo de una herramienta de análisis financiero que permita dilucidar si la inversión cumple las expectativas de la empresa o si hay que buscar otra alternativa, es crucial para la adecuada toma de decisiones de inversión en variedades de rosas, las mismas que deben estar encaminadas a mejorar la competitividad de la empresa.

Es prioritario e imprescindible implementar una herramienta de análisis financiero, considerando que los recursos son limitados y el costo de sembrar una variedad nueva es muy elevado. Durante los 12 meses de crecimiento de la planta se ha efectuado una inversión importante de recursos económicos. El carecer de un análisis financiero previo que avizore los resultados proyectados y su efecto en el fondo de maniobra, nos sumerge en la

incertidumbre de incurrir o no en costos hundidos e irrecuperables y de disminuir los fondos permanentes necesarios para las operaciones normales del negocio.

Además se habrá perdido un tiempo valioso y posiblemente los clientes ya habrán encontrado otra empresa que pueda atender su demanda insatisfecha.

Las decisiones empresariales y más aún las de inversión deben procurar minimizar el riesgo de equivocación al máximo, pues el costo de no hacerlo podría definir su permanencia en el mercado.

6.4 Objetivos

6.4.1. General.

Diseñar un modelo de Evaluación Financiera, como herramienta de análisis para la toma de decisiones de inversión en variedades de rosas para la empresa Florícola La Herradura.

6.4.2 Específicos.

- Determinar los criterios de evaluación financieros bajo los cuales se debería considerar efectuar una inversión en una variedad de rosa.
- Elaborar un manual del proceso de selección de variedades de rosas.
- Diseñar un modelo financiero en Hoja Electrónica Excel, mediante la utilización de macros para la automatización y personalización de la información.

6.5 Análisis de Factibilidad

6.5.1 Socio Cultural.

La propuesta resulta viable ya que bajo ningún aspecto atenta contra los intereses de los propietarios, accionistas, empleados, clientes, proveedores o la sociedad en general; por el contrario coadyuva a mejorar el proceso de toma de decisiones empresariales lo cual se verá reflejado en los resultados de la compañía beneficiando a todos los involucrados.

6.5.2 Tecnología.

Se cuenta con la predisposición de la administración para la implementación del modelo, mediante la utilización de una matriz diseñada en Excel, con la utilización de Macros, que permitirá proyectar y evaluar los resultados de variedades nuevas de rosas.

6.5.3 Organizacional.

Se cuenta con el apoyo de las áreas involucradas en el proceso de selección de variedades, dada la experiencia negativa en decisiones anteriores, existe mucho interés del personal, mandos medios y la Gerencia de poder contar con una herramienta de evaluación que les permita analizar desde otra perspectiva las decisiones a tomar.

6.5.4 Económico – Financiero.

Para el desarrollo de la presente propuesta se necesita una inversión en tiempo y dinero como se lo muestra (Ver Anexo 6). El presupuesto se enmarca en un detalle de cada rubro necesario para la inversión, en este detalle se señala el valor de cada concepto y el período de tiempo en el que se efectuará el desembolso.

6.5.5 Legal.

Dentro del marco normativo legal vigente en la República del Ecuador, no existe limitación alguna referente a la implementación de un modelo de Evaluación Financiera como herramienta de análisis para la toma de decisiones de inversión en variedades de rosas, por el contrario esta herramienta tiene como finalidad mermer el riesgo de desaciertos en la toma de decisiones en busca de alcanzar el éxito empresarial.

6.6 Fundamentación

Para el desarrollo de la presente propuesta fue imprescindible tomar como fundamento la teoría basada en el análisis de proyectos de inversión, mediante la aplicación de flujos de caja proyectados y la utilización de criterios financieros para el análisis de los resultados obtenidos.

Adicional a esto forma parte de la propuesta, el desarrollo de un proceso de toma de decisiones de inversión en variedades de rosas, mismo que se fundamenta en la teoría de elaboración de procesos.

6.6.1. Criterios Financieros para la evaluación de proyectos de inversión.

6.6.1.1. Valor Presente.

Es el valor justo ahora, de una inversión que se va a recibir en una fecha futura; es decir, es la cantidad de dinero que se necesitaría invertir hoy, para que a una determinada tasa de interés, se obtengan los flujos de caja previstos.

El Valor Presente actualiza los Flujos de Caja de un proyecto a valor actual, utilizando una tasa de descuento.

La fórmula del VP es:

$$VP = \frac{VF}{(1+i)^n}$$

Dónde:

VF= Valor Futuro

i= tasa de descuento

n= número de períodos

La tasa de descuento que actualiza a valor presente los flujos de caja de un proyecto, se denomina tasa de oportunidad, o Costo de Capital, ésta tasa es considerada como la mínima rentabilidad que debe producir los activos de una empresa.

Según León (1999), “Dado que un proyecto es como una empresa, podemos afirmar que sus flujos de caja deben descontarse a la tasa de oportunidad del proyecto, es decir a su costo de capital” (p.558).

6.6.1.2. El Valor Presente Neto.

El Valor Presente Neto, según León, O. (1999), “se define como el valor que resulta de restar al valor presente de los flujos futuros de caja de un proyecto, el valor de la inversión inicial” (p.558).

La fórmula es la siguiente:

$$VPN = \frac{VF}{(1+i)^n} + \text{Inversión Inicial}$$

Para mejor comprensión se hace referencia al siguiente Ejemplo:

Supongamos que tenemos un proyecto cuyo costo de capital es del 25% anual, y su inversión inicial es de \$100 hoy. Se plantean las siguientes alternativas:

Primer Escenario: La inversión obtiene dentro de un año un flujo de caja único de \$135.



Aplicando la fórmula:

$$VPN = \frac{VF}{(1+i)^n} + \text{Inversión Inicial}$$

$$VPN = 135/1,25 - 100$$

$$VPN = 8$$

Esta opción muestra un VPN positivo, el proyecto posee una rentabilidad del 35% anual que es superior al 25% esperado, con lo cual concluimos que *el VPN es positivo, debido a que el proyecto genera una rentabilidad superior a la mínima esperada, es decir el proyecto es generador de valor.*

En este caso el inversionista gana más de lo que esperaba ganar con el proyecto.

Según León (1999), “si los activos producen una rentabilidad superior al costo del capital entonces hay generación de valor, lo cual significa que si el VPN es mayor que cero el proyecto es generador de valor” (p.559).

Segundo Escenario: La inversión obtiene dentro de un año un flujo de caja único de \$125.



Aplicando la fórmula:

$$VPN = \frac{VF}{(1+i)^n} + \text{Inversión Inicial}$$

$$VPN = 125/1,25 - 100$$

$$VPN = 0$$

Esta opción muestra un VPN positivo, el proyecto posee una rentabilidad del 25% anual que es igual al 25% esperado, con lo cual concluimos que *el VPN es cero, debido a que el proyecto genera una rentabilidad igual a la mínima esperada, es decir el proyecto ni genera ni destruye valor.*

En este caso el inversionista gana lo que esperaba ganar con el proyecto.

Tercer Escenario: La inversión obtiene dentro de un año un flujo de caja único de \$110.



Aplicando la fórmula:

$$VPN = \frac{VF}{(1+i)^n} + \text{Inversión Inicial}$$

$$VPN = 110/1,25 - 100$$

$$VPN = -4$$

Esta opción muestra un VPN positivo, el proyecto posee una rentabilidad del 10% anual que es menor al 25% esperado, con lo cual concluimos que *el VPN es negativo, debido a que el proyecto genera una rentabilidad menor a la mínima esperada, es decir el proyecto destruye valor.*

Esto indica que hoy faltó la cantidad de dinero, para que el inversionista ganara lo que esperaba ganar.

6.6.1.3. Tasa Interna de Retorno.

Según Iborra, J., Dasí, A., Dolz, C., Ferrer, C. (2008): “la Tasa Interna de Retorno es aquella tasa que hace que el valor actual neto de la inversión sea igual a cero. Es decir, es la tasa que iguala la corriente actualizada de cobros y la corriente actualizada de pagos” (p.353).

Por este motivo para determinar si es aceptable o no la inversión, se compara la TIR con el rendimiento requerido por el inversionista.

Según Iborra, J., Dasí, A., Dolz, C., Ferrer, C. (2008), “su cálculo implica normalmente un proceso de prueba y error. Es decir, se van probando en la ecuación distintas tasas de interés de rentabilidad, hasta que el cálculo se aproxima a cero” (p.353).

A la empresa sólo le interesa realizar aquellos proyectos cuya TIR sea superior al Coste del Capital. Evidentemente cuando se tiene la posibilidad de comparar las inversiones, se escogerá aquella cuya TIR sea más alta.

Según Meza, J. (2011), “podemos definir entonces, la TIR, como la tasa de interés que hace el $VPN = 0$, o también la tasa de interés que iguala el valor presente de los flujos descontados con la inversión” (p.165).

En definitiva la TIR es la tasa de interés que hace equivalentes en el tiempo a los ingresos y egresos de un proyecto, incluyendo la inversión inicial. Esta tasa indica hasta cuanto podría soportar el proyecto como tasa de rendimiento esperada.

Según Meza, J. (2011):

Una interpretación importante de la TIR es que, aquella es la máxima tasa de interés a la que un inversionista estaría dispuesto a pedir prestado dinero para financiar la totalidad del proyecto, pagando con los beneficios (flujos netos de efectivo) la totalidad del capital y de sus intereses, y sin perder un solo centavo. (p.165)

Para mejor ilustración de lo expuesto se propone el siguiente Ejemplo: El proyecto AB supone una inversión de \$800 a 4 años, con una tasa de descuento o costo de capital del 10%, cuyos flujos proyectados serán de:

Año 1: \$300

Año 2: \$300

Año 3: \$300

Año 4: \$150

Aplicando las fórmulas financieras en Excel obtenemos el Valor Actual Neto por \$48.5:

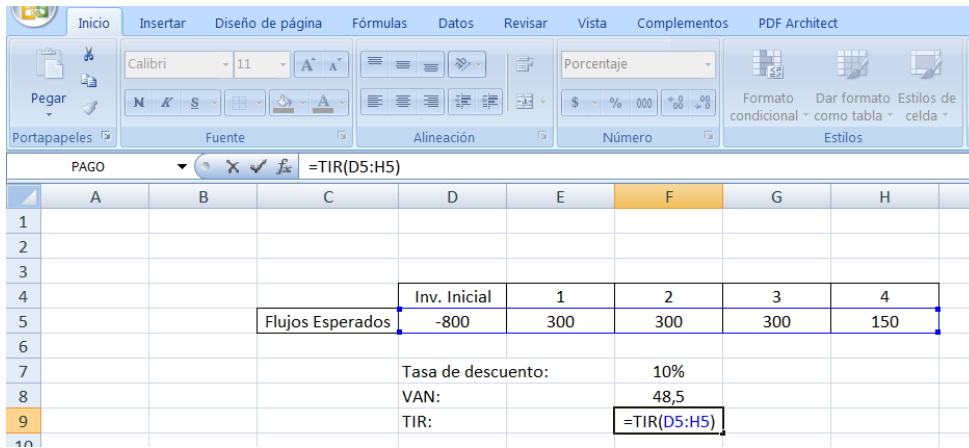
| | A | B | C | D | E | F | G | H |
|---|---|---|------------------|--------------------|-----|-----------------------|-----|-----|
| 1 | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | |
| 4 | | | | Inv. Inicial | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5 | | | Flujos Esperados | -800 | 300 | 300 | 300 | 150 |
| 6 | | | | | | | | |
| 7 | | | | Tasa de descuento: | | 10% | | |
| 8 | | | | VAN: | | =VNA(\$F\$7;E5:H5)+D5 | | |
| 9 | | | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia Hoja Electrónica

Figura 65: Cálculo de VAN en Excel

El VAN es positivo, es decir que el proyecto generó un rentabilidad superior a la esperada, exactamente \$48.50 más.

Se calcula la TIR mediante las fórmulas financieras en Excel:



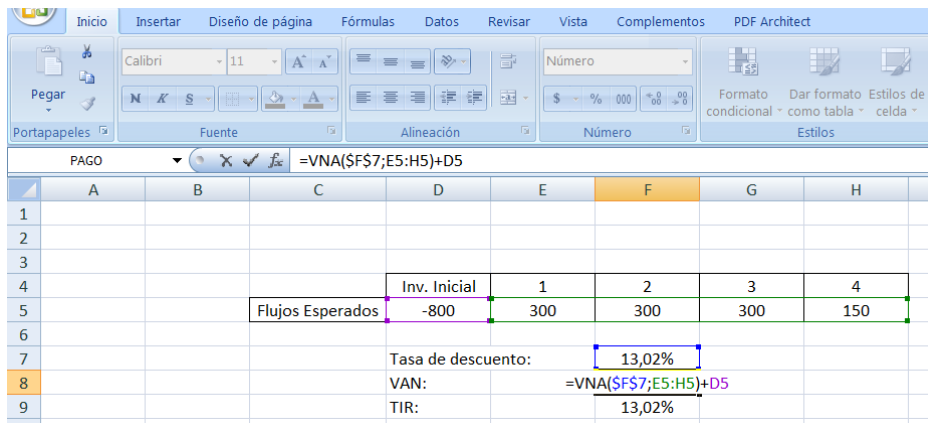
| | A | B | C | D | E | F | G | H |
|---|---|---|------------------|--------------------|-----|-------------|-----|-----|
| 1 | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | |
| 4 | | | | Inv. Inicial | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5 | | | Flujos Esperados | -800 | 300 | 300 | 300 | 150 |
| 6 | | | | | | | | |
| 7 | | | | Tasa de descuento: | | 10% | | |
| 8 | | | | VAN: | | 48,5 | | |
| 9 | | | | TIR: | | =TIR(D5:H5) | | |

Fuente: Elaboración propia en Hoja Electrónica

Figura 66: Cálculo de TIR en Excel

La Tasa Interna de Retorno, o la tasa máxima que soportará el proyecto es del 13.02%; esta tasa es superior a la Tasa de descuento (o costo de capital) del 10%. De forma que el proyecto debe aceptarse.

Para confirmar que la Tasa Interna de Retorno iguala a cero los ingresos y egresos del proyecto incluida la inversión inicial, planteamos el mismo ejemplo utilizando como tasa de descuento del 13.02%



| | A | B | C | D | E | F | G | H |
|---|---|---|------------------|--------------------|-----|-----------------------|-----|-----|
| 1 | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | |
| 4 | | | | Inv. Inicial | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5 | | | Flujos Esperados | -800 | 300 | 300 | 300 | 150 |
| 6 | | | | | | | | |
| 7 | | | | Tasa de descuento: | | 13,02% | | |
| 8 | | | | VAN: | | =VNA(\$F\$7;E5:H5)+D5 | | |
| 9 | | | | TIR: | | 13,02% | | |

Fuente: Elaboración propia en Hoja Electrónica

Figura 67: Cálculo comprobación de TIR Máxima

El Valor Actual Neto del proyecto es igual a “0” con una tasa del 13.02%.

| | A | B | C | D | E | F | G | H |
|---|---|---|------------------|--------------------|-----|-------------|-----|-----|
| 1 | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | |
| 4 | | | | Inv. Inicial | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5 | | | Flujos Esperados | -800 | 300 | 300 | 300 | 150 |
| 6 | | | | | | | | |
| 7 | | | | Tasa de descuento: | | 13,02% | | |
| 8 | | | | VAN: | | 0,0 | | |
| 9 | | | | TIR: | | =TIR(D5:H5) | | |

Fuente: Elaboración propia en Hoja Electrónica

Figura 68: Comprobación de la TIR Máxima en Excel

| | A | B | C | D | E | F | G | H |
|---|---|---|------------------|--------------------|-----|--------|-----|-----|
| 1 | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | |
| 4 | | | | Inv. Inicial | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5 | | | Flujos Esperados | -800 | 300 | 300 | 300 | 150 |
| 6 | | | | | | | | |
| 7 | | | | Tasa de descuento: | | 13,02% | | |
| 8 | | | | VAN: | | 0,0 | | |
| 9 | | | | TIR: | | 13,02% | | |

Fuente: Elaboración propia en Hoja Electrónica

Figura 69: TIR Máxima igual a VAN cero

Entre las ventajas y dificultades de utilizar la TIR, tomamos como referencia lo manifestado por Iborra, J., Dasí, A., Dolz, C., Ferrer, C. (2008):

Entre las ventajas de la TIR destacamos las siguientes:

- Permite comprar proyectos con horizontes temporales y volúmenes de inversión diferentes ya que conocemos el resultado comparando la rentabilidad en términos relativos...
- La TIR es útil en muchas áreas financieras no sólo para estudiar proyectos de inversión, sino también bonos, obligaciones, etc.
- Tiene en cuenta la influencia del tiempo en el valor del dinero.
- Es muy visual. Al expresarse como un % sobre la inversión facilita la comprensión.
- Su cálculo a diferencia del VAN, no requiere de la determinación a priori de una tasa de descuento... (p.354)

6.6.1.4. TIR Deflactada.

Es la Tasa Interna de Retorno descontada el porcentaje de inflación.

Entiéndase por inflación a la pérdida porcentual del valor adquisitivo del dinero, a través del tiempo.

Según Infante, A. (1993), “la inflación tiene un claro impacto en la evaluación de proyectos de inversión, al modificar la rentabilidad de los mismos” (p.197).

Un ejemplo: el día de hoy con \$120 puede comprar 120 manzanas, pero dentro de un año sólo podrá comprar 100. Esto quiere decir que de un valor de \$1 por manzana, dentro de un año cada manzana tendrá un costo de \$1,20, es decir que el valor de cada manzana aumentó al 20% anual, a este incremento en el índice de precios se le denomina inflación.

Según Infante, A. (1993) “existe la necesidad de desarrollar una fórmula, que permita relacionar la tasa de interés deflactada, con la tasa de interés nominal y con la tasa de inflación” (p.197).

La fórmula es:

$$TIR\ Deflactada = \frac{TIR + if}{1 + if}$$

Dónde *if* es la tasa de Inflación.

6.6.1.5. Coste de Capital.

El Costo de Capital, WACC (*Weighted Average Cost of Capital*), para Galindo, C. (2011): “es el costo promedio de financiación de una empresa o proyecto, para el cálculo del mismo es necesario tener en cuenta cada una de las fuentes (recursos) que puede generar la empresa o proyecto, ya sean estos a corto, mediano o largo plazo” (p.156).

Este indicador permite tomar mejores decisiones en cuanto a apalancamiento financiero, sirve para evaluar estrategias de crecimiento, políticas de capital de trabajo e inversiones. En el caso de las inversiones en proyectos, éstas necesitan conocer el costo de capital de la

empresa, buscando que los resultados esperados se ajusten a los objetivos establecidos por el proyecto.

Para Galindo, C. (2011), “puede decirse que es la tasa mínima de interés a la que los inversionistas, acreedores, propietarios, están dispuestos a invertir en el proyecto” (p.156).

También se dice que es la tasa que iguala el valor presente de los flujos netos proyectados, con el valor presente de los egresos proyectados.

Según Ortiz, H. (2004),

Para el cálculo del costo promedio ponderado de capital se toma el costo de cada uno de los pasivos costosos, así como también la tasa de interés de oportunidad (TIO) esperada por los dueños, y cada uno de estos renglones se pondera por su respectiva participación dentro del total de recursos costosos. (p.270)

A manera de ejemplo, para la industria XYZ se tiene el siguiente cálculo del WACC:

Tabla 33

Cálculo del Costo promedio Ponderado de Capital

| Recurso | Tasa | Participación | Ponderación |
|--|--------|---------------|---------------|
| Obligaciones Financieras (TIO) | 24,00% | 42,00% | 10,00% |
| Patrimonio (TIO) | 28,00% | 58,00% | 16,33% |
| Costo Promedio Ponderado de Capital WACC: | | | 26,33% |

Al análisis que hace Ortiz con el ejemplo anterior, se puede considerar en la ponderación, la tasa impositiva a la cual se encuentra sujeta la entidad, para obtener un costo de capital, menos impuestos.

Cálculo de la tasa de impuestos:

$$\left. \begin{array}{l} \text{Participación Trabajadores: } 0,15 \\ \text{Impuesto a la Renta: } 0,22 \end{array} \right\} \begin{array}{l} 1-0,15 \quad 0,85 \\ 1-0,22 \quad 0,78 \end{array} \times = 0,66 \text{ Tasa libre de impuestos}$$

$$\text{Tasa de Impuestos: } 1 - 0,663 = \mathbf{0,337}$$

Para ponderar:

Tabla 34

Cálculo del Costo promedio Ponderado de Capital menos impuestos

| | Tasa libre de Impuestos: C | | 0,663 | |
|--|----------------------------|--------|---|---------------------|
| Recurso | Participación A | Tasa B | B x C Costo de Cap. menos impuestos | A x D Costo Neto |
| Obligaciones Financieras (TIO) | 42,00% | 24,00% | 15,91% | 6,68% |
| Patrimonio (TIO) | 58,00% | 28,00% | 18,56% | 10,77% |
| Costo Promedio Ponderado de Capital WACC: | | | | 17,45% |

Un aspecto importante a considerar es que los recursos del patrimonio tienen costo, y por obvias razones, los dueños deben fijar una tasa de retorno superior a los acreedores.

Si bien al tomarse las decisiones concernientes a las inversiones se persigue lograr un mayor rendimiento, también será necesario seleccionar las fuentes de financiamiento más baratas para los proyectos.

6.6.1.6. Período de Recuperación de la Inversión.

El período de recuperación o pay back es muy utilizado por las empresas para analizar los proyectos de inversión, esto debido a que es una metodología muy visual que facilita la comprensión de los resultados.

El concepto es simple, y supone evaluar a una inversión por el tiempo en el cuál se recuperará la inversión para que sus flujos acumulados igualen a la inversión inicial.

Según Iborra, J., Dasí, A., Dolz, C., Ferrer, C. (2008): “El pay back descontado utiliza los flujos de caja descontados para el cálculo del mismo y, por lo tanto, introduce el valor del dinero en el tiempo” (p.353).

Se ilustrará mejor este concepto con el siguiente ejemplo: Una empresa presenta un proyecto con una Inversión Inicial de \$1.000.000, en un período de 4 años.

Los Flujos netos de Caja son los siguientes:

Tabla 35

Ejemplo Período de recuperación de la inversión

| Año 0 | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 |
|------------|------------|------------|------------|------------|
| -600.000,0 | 200.000,00 | 190.476,00 | 181.405,00 | 172.767,00 |
| | FNC Acum. | 390.476,00 | 571.881,00 | 744.648,00 |

Inversión Inicial: 600.000 - \$571.881 (FNC Acumulado más cercano) = \$28.119 pendiente por recuperar.

Si observamos el flujo de caja acumulado, podemos ver que al final del año 3 los flujos de efectivo netos del proyecto suman \$571.881, porque aún no recuperan la inversión inicial, hace falta un flujo de \$28.119 para recuperar la inversión inicial.

Se parte del supuesto de que el flujo de \$172.767 que se obtienen al final del año 4, se distribuye uniformemente durante ese año, de tal manera que la fracción de año necesaria para obtener un flujo de efectivo de \$28.119 se puede calcular de la siguiente manera:

Monto faltante para recuperar la inversión inicial / Flujo de efectivo durante el año.

Con el ejemplo: $(\$28.119 / \$172.767) = 0.16$

Pay Back = 3 años + 0.16

Pay Back = 3.16

6.6.1.7. Índice de Rentabilidad o ratio Beneficio-Coste.

Según Brealey, R., Myers, S. (1993), “el índice de rentabilidad (ratio beneficio-coste) es el valor actual de los flujos de tesorería previstos, dividido para la inversión inicial” (p.104).

El criterio del índice de rentabilidad nos dice que aceptemos todos los proyectos con un índice mayor a 1. Si el índice es mayor a 1, el Valor Presente es mayor que la inversión inicial, y por tanto el proyecto debe tener un Valor Presente neto positivo.

El índice de rentabilidad conduce en definitiva a la misma condición que el Valor Presente.

Ejemplo: Suponemos una inversión de \$100 con una tasa de rendimiento del 30% a un año, y una tasa de descuento del 10%, el valor presente es:

$$VP = VF / (1+i)^n$$

$$VP = 130 / (1.10)^1$$

$$VP = 118$$

$$VPN = 118 - 100$$

$$VPN = 18 \text{ al } 10\% \text{ de tasa de descuento.}$$

$$\text{Índice de Rentabilidad} = VP / \text{Inv. In.}$$

$$\text{Índice de Rentabilidad} = 118 / 100$$

$$\text{Índice de Rentabilidad} = 1,18 \text{ Se acepta el proyecto.}$$

6.6.1.8. Punto de Equilibrio.

Según Flórez, J.A. (2010), “este instrumento sirve para identificar en los períodos proyectados, cuál es el volumen de ventas necesario para que el plan de negocio no pierda ni gane dinero” (p.250).

El Punto de equilibrio busca identificar el porcentaje en que los ingresos contribuyen al cubrimiento del total de sus costos y gastos.

Según Flórez, J.A. (2010),

Cuando se trabaja con un solo producto se hace sencillo su cálculo y se puede identificar el número mínimo de unidades a vender para no ganar ni perder dinero. Pero cuando son varios productos ..., se hace más complejo su forma de cálculo. (p.129)

El punto de equilibrio sucede cuando los ingresos totales son iguales a los costos y gastos de una empresa, el análisis del punto de equilibrio determinan qué tanto pueden disminuir las ventas antes de que el proyecto pierda dinero, al respecto Galindo, C. (2011), manifiesta:

Una empresa puede tener los siguientes escenarios:

- a) Pérdidas, cuando los costos y gastos son mayores a los ingresos de la empresa.
- b) Punto de equilibrio, cuando los costos y gastos son iguales a los ingresos de la empresa.
- c) Utilidades, cuando los ingresos son mayores a los costos y gastos de la empresa. (p.161)

Según Meza, J. (2011):

Con el análisis del punto de equilibrio se responde la pregunta relacionada con las decisiones que deben tomarse sobre la planeación de las utilidades de una empresa o de un proyecto de inversión. Al respecto resulta conveniente decir que el estudio de todo proyecto de inversión deberá incluir el cálculo sobre los niveles de venta (ya sea en unidades o en dólares) que son requeridos para alcanzar el punto de equilibrio. Operativo. (p.139)

Antes de analizar la forma de cálculo del punto de equilibrio es necesario conocer los conceptos básicos de sus componentes.

Costos Fijos: son aquellos que no varían acorde al nivel de producción, son costos o gastos necesarios para la operación normal del negocio y no dependen del volumen de producción, es decir la empresa debe asumirlos aun cuando la empresa no tenga producción.

Según Meza, J. (2011):

Los costos fijos son de dos tipos: los establecidos por las decisiones administrativas previas, como la depreciación, seguros e impuestos y los establecidos por decisiones administrativas en una base de corto plazo, como son los sueldos, gastos de publicidad, alquiler, etc. (p.139)

Costos Variables: Los costos variables son aquellos que varían directamente con el volumen de producción, es decir guardan relación directa con el nivel de producción.

Según Meza, J. (2011):

Los costos variables aumentan y disminuyen directamente con los cambios en la producción. Por eso, si se duplica la producción, el costo variable se duplica, o si la producción disminuye un 10%, el costo disminuye un 10%. Ejemplos de este tipo de costos son, la materia prima, la mano de obra directa, y cualquier otro costo indirecto que de acuerdo con las características propias del proceso productivo fluctúe en forma directamente proporcional con el volumen de producción. (p.139)

Es importante resaltar que si todos los costos de la empresa fueran variables, no sería necesario efectuar el análisis de punto de equilibrio, pero como el nivel de costos totales está afectado por el tamaño de las inversiones fijas y por los costos fijos, los costos totales resultantes podrían poner a la empresa en una posición de pérdida a menos que se logre un nivel de ventas suficiente para cubrir sus costos.

El punto de equilibrio en Ventas Totales, nos refleja el volumen de ventas en dólares con el cual los costos y gastos se enceran. Su fórmula es la siguiente:

$$YE = \frac{CF}{1 - \frac{cvu}{P}}$$

Siendo:

CF = Costo Fijo

cvu = Costo Variable Unitario (Costo variable Total / Unidades producidas)

P = Precio de venta Unitario

Y = Ingresos

Si se despeja la fórmula del Punto de Equilibrio en Ventas Totales, se puede encontrar el punto de equilibrio en cantidades, en precio unitario, y utilidad en equilibrio.

Punto de equilibrio en cantidades, nos indica cuál es la cantidad mínima de unidades a vender para obtener para que los ingresos cubran los costos y gastos, la fórmula es la siguiente:

$$QE = \frac{CF}{(P - cvu)}$$

Precio en equilibrio, indica el precio promedio unitario mínimo al cual se debe vender, para que los ingresos cubran los costos y gastos, la fórmula es la siguiente:

$$PE = \frac{CF}{Q} + cvu$$

Utilidad en Equilibrio, indica el porcentaje con que cubro los costos, la fórmula es la siguiente:

$$UE = \frac{CF}{Y - cvu * Q}$$

El punto de equilibrio además de ayudar a analizar la información, es una herramienta útil para la toma de decisiones en cuanto a la fijación de precios, análisis de márgenes, costos, gastos e ingresos.

6.6.2. Flujos de Caja en Proyectos de Inversión.

El Flujo de Caja según Galindo, C. (2011), “se conoce también como flujo de fondos, en él se reflejan los movimientos de efectivo realizados en un período determinado” (p.146).

Según Iborra, J., Dasí, A., Dolz, C., Ferrer, C. (2008):

Hemos denominado flujos netos de caja a la diferencia entre la corriente de cobros y la de pagos. Posiblemente la estimación de los flujos netos de caja es el aspecto más complejo de analizar en las inversiones de las empresas, puesto que estamos pensando en el futuro. En resumidas cuentas estamos realizando proyecciones financieras para conocer el futuro. (p.357)

Los flujos netos de caja representan la liquidez que genera la empresa para cubrir sus operaciones corrientes sin dejar de atender ninguno de los compromisos inherentes a su actividad.

Para calcular el horizonte temporal de las inversiones, hay que considerar su vida útil, el riesgo de cambio tecnológico, el riesgo de obsolescencia, ya que sería absurdo proyectar un número de períodos superior a su tiempo de vida.

Según Iborra, J., Dasí, A., Dolz, C., Ferrer, C. (2008):

Cuando las proyecciones de flujo que genera un proyecto son a medio plazo, podemos conocer con cierto margen de error los cash flow que genera el proyecto. El problema que surge con frecuencia es determinar el valor de las inversiones en los casos de aquellos proyectos de vigencia ilimitada. (p.360)

Cuando se generan flujos de forma indefinida hay que incorporar el valor residual de esa inversión.

Al elaborar los flujos de caja proyectados para el análisis de inversiones, hay que evitar cometer ciertos errores que pueden desproporcionar los resultados a ser analizados.

Según Iborra, J., Dasí, A., Dolz, C., Ferrer, C. (2008), los errores de carácter más específico que se cometen son los siguientes:

Considerar que el margen bruto tiende a aumentar progresivamente, considerar que las ventas y los márgenes más de prisa que los gastos de estructura. Sin embargo, la experiencia muestra que este crecimiento tan dispar no suele darse, a este efecto se lo conoce como el efecto mariposa. (p.360)

Entre las pautas principales que hay que considerar al efectuar las proyecciones financieras de los flujos netos de caja destacamos los siguientes:

- Conocimiento de la empresa, de su situación, su evolución, sus resultados, etc.
- Conocimiento de las variables exógenas (del entorno) que pueden influir en sus proyecciones, como la inflación, tasas de interés, etc.
- Identificar las magnitudes de los puntos clave para la elaboración de flujos como: las ventas, los gastos, los costos, etc.

Como se explicó anteriormente, en la proyección de un flujo de caja, es determinante el establecimiento de la tasa de descuento o costo de capital, ya que ésta tasa arrojará los resultados del Valor Actual Neto del Proyecto; al respecto hay que reflexionar lo siguiente:

- Si la empresa invierte en un proyecto que genere una rentabilidad superior al coste de capital, aumentará su riqueza.
- Si la empresa invierte en un proyecto que genere una rentabilidad inferior al coste de capital, disminuirá su riqueza.

Según Meza, J. (2011):

El flujo de caja en un proyecto incluye los ingresos y egresos cuando se presenta la entrada y salida de efectivo, no obstante que se excluyen algunos desembolsos, tales como intereses, amortización de préstamos, y se incluyen, para efectos tributarios, egresos que no constituyen desembolsos de efectivo como la depreciación y amortización. Además, incluye el valor de rescate del proyecto, que pasa a ser un ingreso determinante en la evaluación financiera del proyecto. (p.250)

En consecuencia el Flujo de Caja Proyectado, es el instrumento que permitirá dilucidar la viabilidad del Proyecto de Inversión, genera información útil para el cálculo de los criterios financieros que coadyuvarán en el proceso de toma de decisiones.

Existen diferentes flujos de caja, dependiendo de cuál rentabilidad se desea conocer y de la forma de financiar la inversión:

- El flujo de Caja del proyecto cuyo propósito es servir como base para medir la rentabilidad del proyecto en sí, teniendo en cuenta la inversión inicial y sin importar la fuente de financiamiento.
- El flujo de caja del inversionista, que le permitirá medir la rentabilidad exclusivamente de su inversión sobre sus aportes.
- Además de los flujos anteriores, cuando se acude a financiamiento con pasivos, es importante construir un flujo conjunto para ver la capacidad de pago del proyecto.

Cuando la inversión se financia con recursos del inversionista, existe un solo Flujo de Caja para el proyecto y el inversionista, y el costo de la inversión, es la tasa de oportunidad.

Los principales componentes de un flujo de Caja según Meza, J. (2011) son:

1. Inversión Inicial
2. Los ingresos y egresos reales en efectivo
3. Depreciación y Amortización
4. Momentos en que ocurren los ingresos y egresos

5. Impuestos causados y pagados
 6. Inversiones adicionales
 7. Valor de rescate del proyecto. (p.251)
1. Inversión Inicial: Son los costos en que se incurren antes de la puesta en marcha del proyecto, se expresan en el año cero del flujo de caja.
 2. Ingresos y Egresos Reales de efectivo: los ingresos comprenden las entradas de dinero asociadas al proyecto, como las ventas de productos, ventas de activos fijos, valor de rescate. Los egresos corresponden a los costos de producción y gastos de operación del proyecto. Estos dos conceptos suponen el ingreso o salida de efectivo.
 3. Depreciación y Amortización: pese a no constituir movimientos de efectivo se registran en el flujo de caja como gastos, sin embargo estas partidas no monetarias, se suman al flujo neto después de impuestos, para ver la real afectación de los flujos de caja después del escudo tributario de las partidas no monetarias.
 4. Momentos en que ocurren los ingresos y egresos: para facilitar la evaluación, se ha convenido registrar los ingresos y egresos en períodos anuales y al final de cada período, aunque se sabe que estos fluyen durante todo el período anual.
 5. Impuestos causados y pagados: De la utilidad antes de impuestos resultante de cada período, es importante calcular la correspondiente tasa de tributación.
 6. Inversiones adicionales: son aquellas que se realizan durante la vida útil del proyecto, son diferentes a las inversiones que se requieren para que el proyecto entre en operación, las más comunes son reemplazo de activos e incrementos de capital de trabajo, éste último cuando se presenta un incremento al volumen de ventas, no por aumentos inflacionarios, sino por aumento en la demanda.
 7. Valor de rescate: es el valor que podría tener el proyecto durante su operación o al final de su vida útil, este es considerado como un ingreso no gravable, dentro del flujo

Tal vez una de las tareas más difíciles en la elaboración de proyectos es justamente la estimación de los flujos de caja. En cuanto al formato, la elaboración del Flujo de Caja Proyectado según León, O. (1999), tiene la siguiente presentación:

Ingresos Operativos
 - Egresos Operativos
 = Utilidad Operativa
 - Impuestos aplicados
 = Utilidad Operativa después de impuestos (UODI)
 + Depreciaciones (y similares)

- = Flujo de Caja Bruto
- Incrementos de capital de trabajo neto operativo (si es el caso)
- = Flujo de Caja Libre del proyecto. (p.571)

Se debe tomar en consideración que en el último período del proyecto pueden presentarse entradas adicionales de dinero, como el valor de salvamento de los activos fijos o el valor de rescate.

6.6.3. Diseño de un Modelo Financiero en Hoja Electrónica.

En el área financiera constantemente se toman decisiones que comprometen el futuro de las empresas y como las decisiones se fundamentan en supuestos no existe la certeza del impacto que causen dichas decisiones. Entonces al tomar una decisión será necesario analizar el efecto que tendrá el proyecto en el futuro de la empresa, para ello la administración debe contar con modelos financieros que sean herramientas valiosas para cuantificar los supuestos que se hagan sobre el futuro.

Hay que precisar que los modelos financieros no predicen el futuro, son una herramienta de análisis que facilita la cuantificación del impacto que tendrán en el futuro las decisiones administrativas.

Los modelos financieros no reemplazan el proceso de planeación de la empresa, sólo son un soporte para entender mejor las situaciones, y cuantificar el riesgo de tomar una decisión.

En el presente trabajo de investigación se desarrollará un Modelo Simbólico, según la apreciación de Gutiérrez, J. (2007): “Es un modelo simbólico, cuando la realidad es abstracta se representa a través de variables que se relacionan matemáticamente, de tal manera que se pueden cuantificar los resultados de esas relaciones” (p.14).

Un ejemplo de un modelo simbólico es un balance de una compañía, que sin ser la empresa la representa y permite llegar a conclusiones sobre su situación actual y sus proyecciones.

Según Gutiérrez, J. (2007), “ El modelaje financiero es la acción de crear modelos para reproducir situaciones, y consiste en descubrir las relaciones que se presentan en una situación determinada y plasmarlas a través de símbolos, en un modelo que pueda calcular resultados” (p.14).

Entonces al estudiar el modelaje financiero, es posible establecer las relaciones que se presentan en una situación lo cual permitirá estudiar los posibles resultados que producirán.

Según Gutiérrez, J. (2007), “no es posible estandarizar los modelos financieros para todas las situaciones, ya que cada negocio tiene componentes diferentes o se relacionan de manera diferente o viven circunstancias distintas” (p.14).

Cada variable o supuesto, debe ser cuantificada, ya que genera valores que afectan a sus resultados, de tal forma que es determinante establecer las variables principales y sus relaciones para ser analizadas con detenimiento.

Las variables tienen la siguiente clasificación:

Variables Elementales o de entrada: se conocen como variables independientes, sirven para introducir valores en el modelo y a su vez se dividen en:

Variables elementales de decisión: son aquellos elementos que están bajo el control de quién toma la decisión, se puede asignarles el valor que se desee para apreciar el efecto en el resultado, ejemplo, el precio de venta, número de empleados.

Variables elementales de ambiente: se crean fuera del modelo, son exógenas, pero deben incluirse con el fin de entender el efecto en el futuro de la situación analizada, ejemplo, la inflación, salario mínimo sectorial.

Variables intermedias o de proceso: se calculan en el modelo y sirven para analizar los resultados intermedios, no son el objetivo central del modelo, pero ayudan a encontrarlo, ejemplo, las ventas que son el resultado de la multiplicación de la cantidad por el precio, y que forman parte del Estado de Resultados.

Variables de resultado o de salida: son las variables dependientes, aquellas que ofrecen el valor final del modelo, sobre el cual se hace el análisis, ejemplo, la rentabilidad sobre el activo.

Para la construcción de un modelo financiero en Excel, se deben considerar varios aspectos, según Alemán, M., González, E. (2005):

- El modelador no debe perder de vista las necesidades e intereses del usuario final.
- Se recomienda estructurar la información utilizando tres hojas de cálculo: la de datos, la de modelo y la de resultados.
- Es importante que la estructura del modelo permita que los resultados se recalculen automáticamente cuando se altere el valor de alguna variable independiente.

- Los resultados que genere el modelo se deben presentar en forma ordenada y sintetizada para facilitar la toma de decisiones.
- Para que un modelo sea realmente útil, debe permitir al usuario manipular los datos de entrada para poder realizar simulaciones y analizar diversos escenarios. (p. 15)

Según Gutiérrez, J. (2007), “en el análisis de un modelo los parámetros no siempre son los mismos, entonces para estudiar una situación se seleccionan aquellos componentes que asumirán diferentes valores, con los cuales se encuentra la solución; los restantes componentes aunque son variables, se tratan como constantes” (p.16).

Para mejorar la construcción de un modelo financiero en una Hoja Electrónica, se debe trabajar con una metodología definida, utilizando un enfoque sistemático que considere:

Los elementos de entrada: como son las variables, parámetros, políticas; cuando se trabaja en hoja electrónica debe reservarse un área para el ingreso de datos, que es la única parte donde se acepta que se ingrese información primaria, en las restantes partes deben utilizarse fórmulas.

El proceso: se establecen las relaciones entre las variables del modelo, dado que dichas variables se han cuantificado, las relaciones son matemáticas. En la hoja de cálculo se establece un área donde se ejecuten los cálculos, mediante la utilización de fórmulas.

Salida: Son los resultados que arroja el modelo, mismos que serán medidos, con la finalidad de apoyar a la toma de decisiones.

Según Gutiérrez, J. (2007),

La evaluación financiera de proyectos consiste en la proyección y análisis de flujo de efectivo de un negocio...las proyecciones por su parte, son particulares de cada proyecto y sólo se pueden hacer aceptablemente si se conoce el negocio que se está proyectando. Como es en estas proyecciones donde radica el éxito de la evaluación de proyectos, en esta parte se mostrarán las facilidades que ofrece el Excel para hacer proyecciones de Flujo de Efectivo. (p. 144)

La Hoja electrónica Excel ofrece una gran variedad de herramientas y funciones para el análisis de datos; sin embargo cuando se trabaja en hojas de cálculo y bases de datos existen operaciones o procesos repetitivos. Existe un comando o función que permite automatizar y agilizar la ejecución de los cálculos, esta herramienta se denomina Macros.

Según Alemán, M., González, E. (2005), “una Macro es una herramienta que permite automatizar operaciones mediante la programación personalizada de las funciones o procedimientos que el usuario realiza de manera repetitiva” (p.261).

En términos generales una macro es un programa que contiene una serie de instrucciones que indican las operaciones que deben ejecutarse.

Según Alemán, M., González, E. (2005):

El lenguaje de operación que utiliza una macro es Visual Basic, cuando se trata de macros sencillas no se requieren conocimientos avanzados de programación, ya que basta ejecutar el comando Grabar nueva macro, que contiene Excel en el menú de herramientas para que todas las instrucciones que integran el programa de la macro queden gravadas. Sin embargo, para crear macros complejas es necesario programar las instrucciones directamente en Visual Basic. (p. 261)

Existen dos tipos de Macros:

Macro de comando: permite automatizar procedimientos que se realizan con mucha frecuencia, o que son repetitivos.

Macro de función: permite crear funciones con las que no cuenta Excel, pero que son necesarias para que el usuario automatice las operaciones.

Macros, en definitiva es una herramienta muy poderosa de la hoja electrónica Excel, para que el usuario pueda crear comandos y/o funciones que requiera, con la finalidad de evitar los procesos y cálculos engorrosos, de forma que pueda crear un modelo a su medida para la toma de decisiones de una manera más didáctica.

Una vez elaborado el modelo y después de haber ejecutado varias pruebas que permitan validarlo, hay que considerar un aspecto sumamente importante que es la protección de celdas y hojas de cálculo. Este es el último paso que se realiza cuando se construye un modelo en Excel.

Según Alemán, M., González, E. (2005), “existen celdas y hojas de cálculo que se deben proteger para evitar que el usuario coloque valores incorrectos o altere involuntariamente las fórmulas del modelo” (p.24).

6.6.4. Elaboración de Manual de Procesos.

Un manual de procesos es una herramienta que permite direccionar las actividades de una empresa a través de un enfoque basado en procesos, que ayuden a mejorar la eficiencia en una organización mediante la interacción entre las unidades o áreas de la organización.

Un manual de procesos contiene información general relacionada al desarrollo del Macro proceso, describe los documentos a ser utilizados, establece responsabilidades, es decir describe todos los aspectos del contexto en el cual se desenvuelve.

Un proceso es un conjunto de actividades o eventos (coordinados u organizados) que se realizan o suceden (alternativa o simultáneamente) bajo ciertas circunstancias con un fin determinado.

Según Rojas, M. (2012),

Los procesos son un conjunto de actividades realizadas en una secuencia o cierto orden lógico para lograr un producto o resultado, y a través de las cuales se van transformando unos insumos (material o información), a los que sucesivamente se les va agregando valor con cada actividad, hasta lograr el producto o resultado requerido. (p.20)

En todos los procesos se identifican los siguientes elementos:

- Producto (bien o servicio)
- Usuario, interesado o receptor, (cliente) del producto
- Secuencia lógica de actividades (inicio – fin)
- Actores responsables de las actividades
- Insumos requeridos y proveedores

Es importante para una organización identificar, implementar, gestionar, y mejorar continuamente la eficacia de sus procesos con el fin de alcanzar los objetivos de la organización, considerando que los resultados de la organización dependen de los alineamientos de sus procesos.

Según Rojas, M. (2012),

Para lograr una organización excelente, no es solo necesario que cada uno de sus procesos métodos o sistemas sean excelentes, se requiere además el alineamiento de cada uno de ellos en dos dimensiones:

- Hacia los objetivos de la organización
- Entre ellos. (p.20)

Es importante señalar que no existe un producto o servicio sin un proceso, y no existe un proceso sin un producto o servicio.

El objetivo de gestionar los procesos de forma adecuada es aumentar la eficiencia, productividad y por ende la reducción de costos.

Según Rojas, M. (2012), entre las características relevantes de los procesos tenemos:

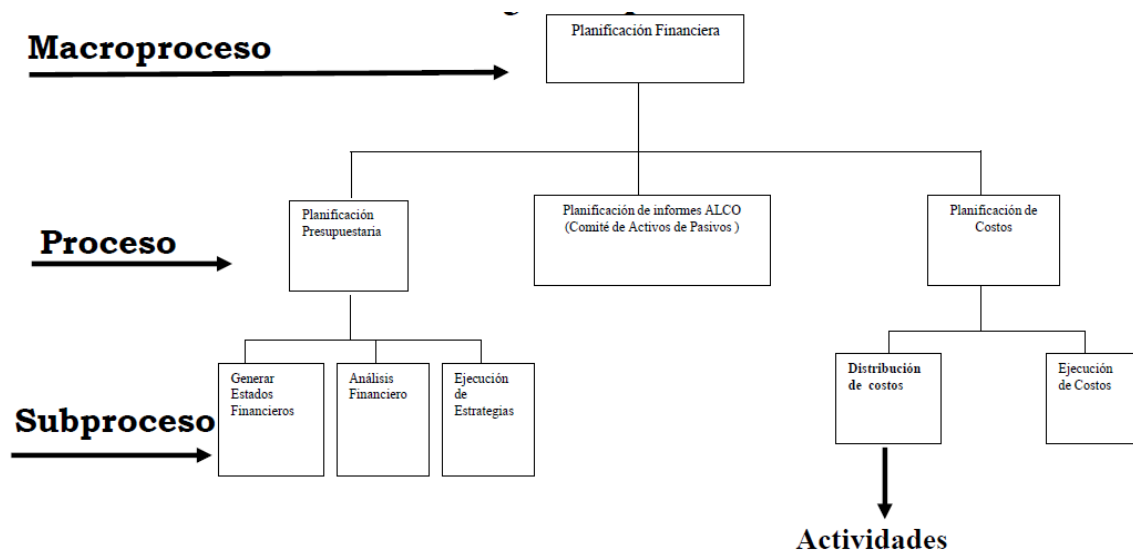
- Son medibles: se pueden incorporar medidas de valor, tales como: tiempo, costo, calidad.
- Son adaptables: fáciles de cambiar, mejorar (reducir variaciones, prevenir errores).
- Se puede detectar con facilidad la problemática asociada a cada proceso. (p.36)

Los procesos se dividen en:

Macroproceso: es el conjunto de procesos vinculados por una política o punto de referencia común. Ejemplo, Comercialización.

Proceso: genera un producto genérico para un cliente externo o interno. Ejemplo, Crédito

Subproceso: genera un producto específico dentro de un proceso. Ejemplo, Crédito automatiz.



Fuente: Extraído de Rojas, M. (2012)

Figura 70: Representación gráfica de las clases de procesos



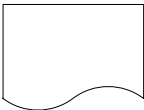

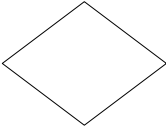


Representación Gráfica de un Proceso:

La herramienta utilizada para graficar los procesos se denomina “Diagrama”, la cual consiste en representar gráficamente hechos, situaciones, movimientos o relaciones de todo tipo, por medio de símbolos.

Según Rojas, M. (2012), “los diagramas representan gráficamente las actividades que conforman un proceso, sirven para disciplinar nuestra forma de pensar, y permiten visualizar las áreas en las cuales se podrían producir cuellos de botella o improductividades” (p. 64).

El diagrama de flujo funcional, muestra el movimiento entre diferentes unidades de trabajo, a su vez permite identificar como se interrelacionan los departamentos.

Para mantener consistencia en la construcción de un diagrama, se debe utilizar los siguientes símbolos estandarizados en la empresa:

| | |
|-------------------------------------|---|
| Inicio del proceso |  |
| Tarea Manual |  |
| Documento |  |
| Conector |  |
| Decisión |  |
| Indicador de la dirección del Flujo |  |
| Datos Externos |  |

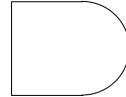
Final del Flujo



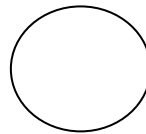
Proceso Relacionado



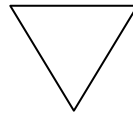
Espera



Tarea de control



Archivo



Según Rojas, M. (2012), al momento de elaborar un proceso, hay que revisarlo y tomar en consideración los siguientes aspectos:

- Ponga límites alrededor del proceso con inputs y outputs
- Hace el proceso lo que se supone que hace?, lo hace a tiempo?
- Son algunos pasos innecesarios, excesivos o duplicados, en este caso optimícelos.
- Los procesos pueden mejorarse? o podría hacerse completamente diferente.
- Especifique qué daría un mayor valor al cliente o al producto. (p.73)

Ejemplo de un Diagrama de Flujo Funcional:

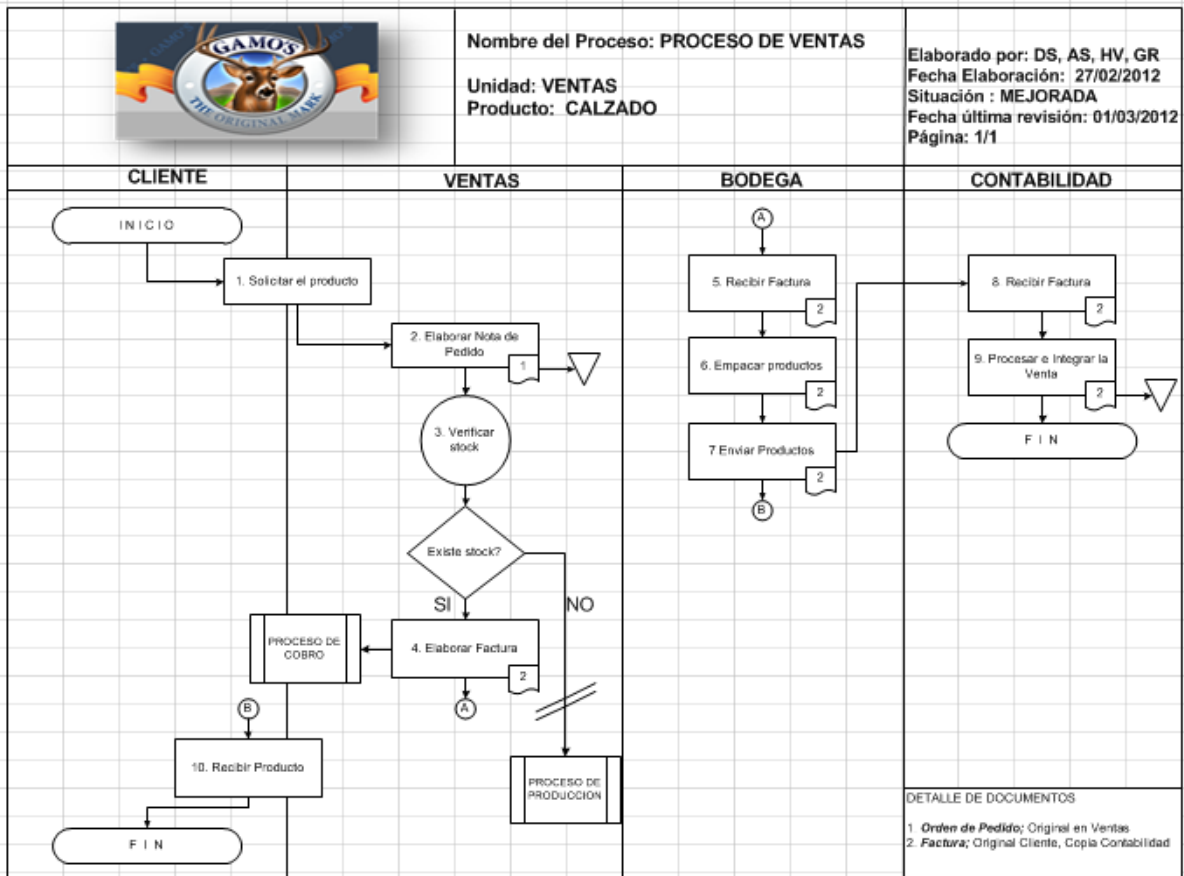


Figura 71: Ejemplo de un Diagrama de Flujo

Los procesos son el corazón de una empresa, representan cómo una compañía crea y entrega valor a sus clientes, constituyen su trabajo real, así las personas estén o no conscientes de ello. El enfoque de procesos permite estudiarlos en función del valor que agregan al usuario, los costos que generan y las competencias requeridas para el trabajo.

6.7. Metodología Modelo Operativo

La presente propuesta se desarrolla en tres fases operativas, que contribuyen al cumplimiento del objetivo general y los específicos planteados.

Tabla 36*Modelo Operativo de la Propuesta*

| FASES | OBJETIVO | ACTIVIDADES | TIEMPO EN DÍAS | RESPONSABLES |
|--|--|--|-----------------------|---|
| 1. Determinación de los criterios financieros, bajos los cuales se evaluará una variedad de rosa. | Estandarizar los criterios de evaluación, para que todas las variedades sean evaluadas en igualdad de condiciones. | * Investigación los criterios financieros para la evaluación de proyectos. * Análisis de viabilidad de aplicación en la empresa. * Fijación de parámetros estándar. Acorde a la realidad del negocio. * Levantamiento de matriz de criterios de evaluación. | 9 | * Investigador: Eliana Lozada * Gerente General: Mauricio Cuesta |
| 2. Elaboración del manual del proceso de selección de variedades de rosas. | Organizar las actividades que se desarrollan en el proceso de selección de variedades, mediante la asignación de responsables. | * Levantamiento de las actividades que integran el proceso. * Asignación de responsables. * Establecimiento de políticas * Diagramación del Proceso. | 7 | * Investigador: Eliana Lozada * Gerente de Ventas: Marcelo Espinosa |
| 3. Diseño de un modelo de evaluación financiera en hoja electrónica, mediante la utilización de la Herramienta Macros. | Implementar una herramienta de análisis financiero para mejorar el proceso toma de decisiones. | * Definición de los informes que se desea obtener. * Establecimiento de las variables de ingreso. * Diseño de las hojas electrónica con sus respectivos cálculos. * Diseño de macros. | 15 | * Investigador: Eliana Lozada * Jefe de Sistemas: Elizabeth Jurado * Especialista de Sistemas: Renán Lozada |

6.7.1. Fase 1: Determinación de criterios financieros para la evaluación de una variedad de rosa.

Tomando como base la teoría investigada, se establece una matriz con cada uno de los conceptos a ser evaluados y los criterios de decisión.

Tabla 37*Criterios Financieros*

| CRITERIO FINANCIERO | VAN |
|----------------------------|--|
| POSITIVO | Acepto |
| | Proyecto genera rentabilidad superior a la mínima esperada |

| | |
|--|--|
| CERO | Acepto |
| | Proyecto genera rentabilidad igual a la mínima esperada |
| NEGATIVO | Rechazo |
| | Proyecto genera rentabilidad menor a la mínima esperada |
| TIR > Coste de Capital | TIR |
| | Acepto |
| | Proyecto genera rentabilidad superior a la esperada |
| TIR = Coste de Capital | Acepto |
| | Proyecto genera la rentabilidad esperada |
| TIR < Coste de Capital | Rechazo |
| | Proyecto genera rentabilidad menor a la esperada |
| Coste de Capital = costo de oportunidad | COSTO DE CAPITAL |
| | Acepto |
| | Da igual invertir en este o en otro proyecto con igual costo |
| Coste de Capital < costo de oportunidad | Acepto |
| | Resulta atractivo, el proyecto posee un menor costo |
| Coste de Capital > costo de oportunidad | Rechazo |
| | No Resulta atractivo, escojo el proyecto con menor costo |
| Pay Back = Tiempo de recuperación esperada | PAY BACK |
| | Acepto |
| | Proyecto se recupera en el plazo esperado |
| Pay Back < Tiempo de recuperación esperada | Acepto |
| | Proyecto se recupera en un plazo menor al esperado |
| Pay Back > Tiempo de recuperación esperada | Rechazo |
| | Proyecto se recupera en un plazo superior al esperado |

| | |
|---------------------------|------------------------------|
| Ratio Beneficio Coste > 1 | RATIO BENEFICIO-COSTE |
| | Acepto |
| | Proyecto posee VAN positivo |
| Ratio Beneficio Coste = 0 | Acepto |
| | Proyecto posee VAN cero |
| Ratio Beneficio Coste < 1 | Rechazo |
| | Proyecto posee VAN negativo |

6.7.2. Fase 2: Elaboración del Manual de Proceso de Selección de Variedades de Rosas.

El Manual de proceso de Selección de Variedades de Rosas propuesto permitirá a la empresa organizar las actividades, asignar responsables y en definitiva optimar el proceso de selección de variedades de rosas; con el objetivo de acrecentar los beneficios económicos y mejorar la competitividad.

A continuación se describe el manual propuesto que se encuentra compuesto por los siguientes elementos:

- Objetivo
- Alcance
- Responsables
- Políticas
- Descripción del Proceso
- Documentación soporte
- Conceptos
- Anexo: Diagrama de Flujo del proceso de selección de variedades de rosas

PROCESO DE SELECCIÓN DE VARIEDADES DE ROSAS

Objetivo: Definir los pasos a seguir en el proceso de selección de variedades para optimizar recursos, reducir tiempos de respuesta, y estandarizar el proceso en la Empresa Florícola La Herradura S.A.

Alcance: Este procedimiento involucra básicamente a las áreas de Ventas, Producción, Financiero y Gerencia General.

Responsables:

- Gerencia general
- Gerencia de ventas
- Gerencia Técnica
- Jefatura Financiera

Políticas:

1. Se efectuarán las pruebas en campo de las posibles variedades a sembrar.
2. Se efectuará el análisis financiero de la variedad que se proyecta sembrar.
3. Se suscribirá un contrato de prueba con el breeder por un total de 50 plantas a prueba.

Descripción del Proceso:

1. La Gerencia de Ventas efectúa una evaluación del mercado, sus tendencias y demanda.
2. La Gerencia de Ventas efectúa una revisión de la composición actual de colores en el portafolio de productos y establece la necesidad de la empresa, en base a su deficiencia.
3. La Gerencia de Ventas solicita a la Gerencia General el requerimiento de variedades nuevas, basado en los análisis anteriores.
4. La Gerencia General analiza el requerimiento de ventas y lo autoriza, de así considerarlo necesario.

5. Se efectúa una reunión entre la Gerencias: General, de Ventas y de Producción, con la finalidad de establecer los breeders a los cuales se visitará en la búsqueda de la variedad en el color establecido.
6. Las Gerencias: General, de Ventas y de Producción, visitan los showrooms de los breeders.
7. Durante la visita las Gerencias: General, de Ventas y de Producción seleccionan una o varias variedades de prueba.
8. La Gerencia Técnica solicita, vía correo electrónico, a los breeders seleccionados 50 yemas para realizar la injertación de las variedades a prueba en finca.
9. El breeder recibe la solicitud del cliente y lo da trámite.
10. El breeder emite un contrato de prueba de las variedades y lo envía en dos ejemplares al cliente.
11. La Gerencia General recibe y suscribe los contratos en dos ejemplares, uno para el archivo en La Herradura y el otro para el breeder.
12. El breeder recibe el contrato de prueba suscrito y lo archiva.
13. Legalizados los documentos el breeder procede a la entrega del material vegetal denominadas yemas.
14. La Gerencia Técnica procede a la injertación de las variedades en el área designada para las pruebas de campo.
15. Cada ciclo de producción de la planta, la Gerencia Técnica levanta información técnica sobre el desarrollo vegetativo de las variedades sembradas, mismo que será controlado mediante el documento denominado Control Técnico de Variedades a Prueba.
16. Cumplidos dos ciclos de producción de las variedades a prueba, se realiza una reunión entre, las Gerencias: General, de Ventas y de Producción, para analizar los resultados técnicos obtenidos en las pruebas de siembra.

17. Con el criterio de cada una de las áreas se define la variedad a sembrar por su buen desempeño en campo, el Control Técnico de Variedades a prueba es enviado al jefe financiero.
18. El jefe financiero recibe el Control Técnico de Variedades a prueba y con esa información efectúa el análisis en el modelo financiero, de la variedad seleccionada.
19. El jefe financiero archiva el Control Técnico de Variedades y emite un informe de los resultados proyectados de la variedad que es enviado a la Gerencia General.
20. La Gerencia General recibe, analiza y archiva el informe Financiero.
21. La Gerencia General toma la decisión de sembrar o no la variedad, si la decisión es positiva se inicia el proceso para sembrar la variedad en la Finca.

Documentación soporte:

Tabla 38

Control Técnico de Variedades a prueba

| CONTROL TÉCNICO DE VARIEDADES A PRUEBA | | | | |
|---|------------------------------|-----------------------|--------------|-------------|
| DATOS GENERALES: | | | | |
| VARIEDAD: | | BREEDER: | | |
| No. DE PLANTAS | | FECHA DE INJERTACIÓN: | | |
| DATOS TÉCNICOS: | | | | |
| CICLO DE PRODUCCIÓN EN DÍAS: | | | | |
| TAMAÑO DE BOTÓN EN CMS: | | | | |
| NÚMERO DE PÉTALOS POR BOTÓN: | | | | |
| NUMERO DE DIAS EN FLORERO | | | | |
| FOLLAJE: | COLOR: | | | |
| | FORMA: | | | |
| | SUCEPTIBILIDAD: | | | |
| RESISTENCIA A ENFERMEDADES | ENFERMEDADES | BAJO | MEDIO | ALTO |
| | MILDEO POLVOSO (OIDIUM) | | | |
| | MILDEO BELLOSO (PERONÓSPORA) | | | |
| | ACAROS | | | |
| | AFIDOS | | | |
| | BOTRYTIS | | | |
| | TRIPHS | | | |
| | OTROS | | | |

| CONCENTRACION DE LONGITUD DE TALLOS EN PORCENTAJE (%) | | LONGITUD EN CMS | NUMERO DE TALLOS | PORCENTAJE |
|---|------------------------------|-----------------|------------------------|------------|
| | | 40 CMS | | |
| | | 50 CMS | | |
| | | 60 CMS | | |
| | | 70 CMS | | |
| | | 80 CMS | | |
| | | 90 CMS | | |
| | | TOTAL: | | |
| PRUEBAS DE VIAJE | RESISTENCIA AL TRANSPORTE | ALTO | MEDIO | BAJO |
| | DESARROLLO DE BOTRYTIS | | | |
| | DAÑO MECANICO | | | |
| OBSERVACIONES: | | | | |

Conceptos:

Flujograma: consiste en representar gráficamente hechos, situaciones, movimientos o relaciones de todo tipo, por medio de símbolos.

Proceso: Un proceso es un conjunto de actividades o eventos (coordinados u organizados) que se realizan o suceden (alternativa o simultáneamente) bajo ciertas circunstancias con un fin determinado.

Breeder: Es el propietario legal de la variedad; es decir es bajo su poder se encuentra todos los derechos de propiedad intelectual para su comercialización.

Regalías: Los derechos de autor generan regalías; es decir, es el valor que se cancela para poder hacer uso de un bien o servicio patentado.

Showroom: es un espacio destinado a la exposición de las variedades de rosas; este espacio está ubicado en cultivos o plantaciones.

Yema: Es un órgano de la planta que se forma en las ramas, el cual da lugar al nacimiento de nuevas hojas y flores.

Injertación: Implantar una rama joven en otra rama o planta, es decir es la unión de un trozo de planta con otro.

Diagrama de Flujo:



Nombre del Proceso: SELECCION DE VARIETADES

Unidad: GERENCIAL
Producto: ROSAS

Elaborado por: E.L.
Fecha Elaboración: 10/07/2015
Página: 1/1

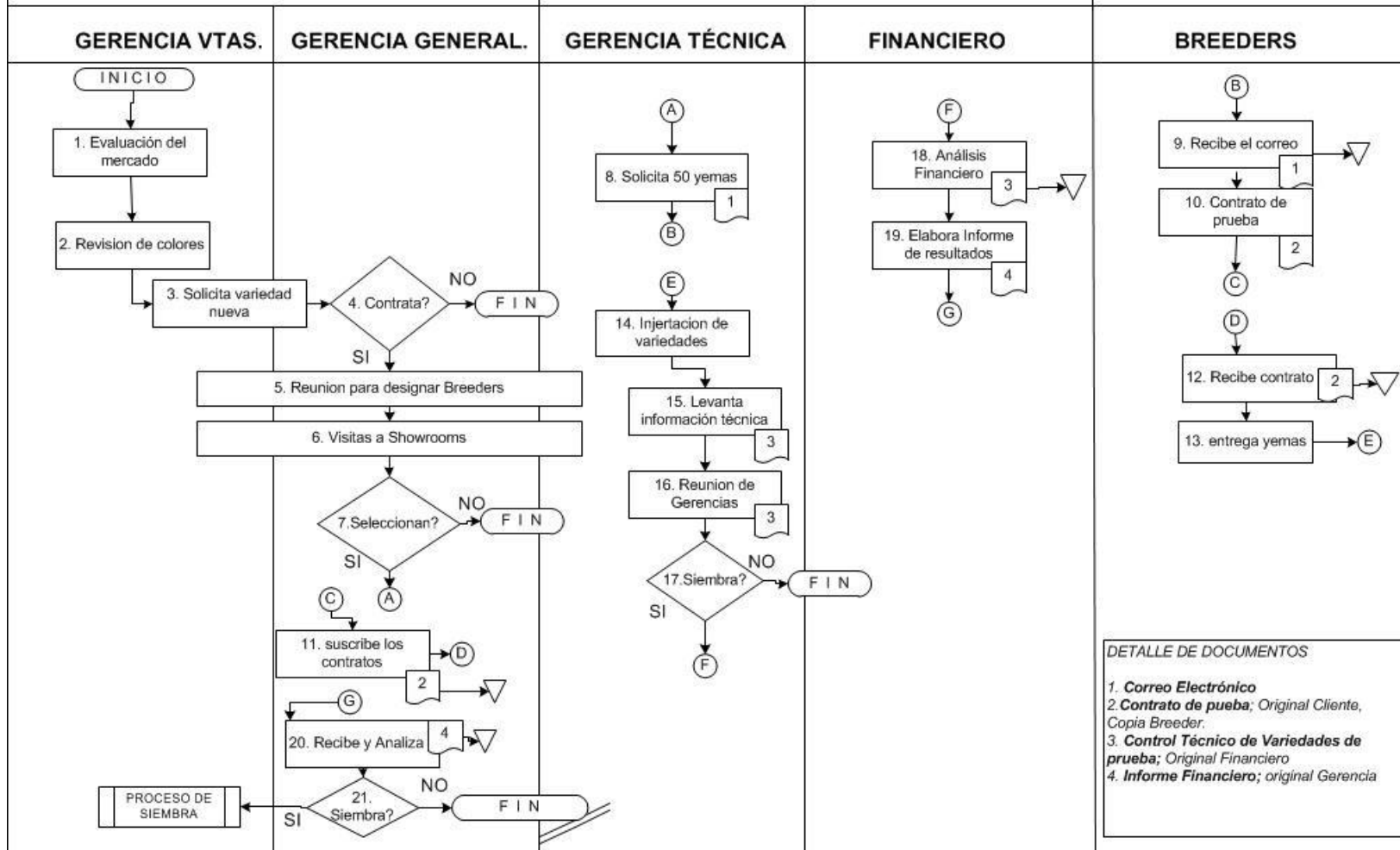


Figura 72: Diagrama de Flujo del Proceso de Selección de variedades de rosas

6.7.3. Fase 3: Diseño de un modelo de evaluación financiera en hoja electrónica, mediante la utilización de Macros.

El modelo de evaluación financiera propuesto, se fundamenta en el análisis comercial efectuado por la gerencia de ventas y la gerencia general, quienes mediante su respectivo análisis de mercado y del mapeo de colores de la empresa, establecen el color a sembrar.

Como se señala en el manual de Selección de Variedades de Rosas propuesto, en el presente trabajo de investigación, es responsabilidad de las Gerencias: de ventas, de producción y general, evaluar el desempeño técnico de las variedades sembradas bajo prueba y establecer la mejor candidata a sembrar.

La jefatura financiera de la empresa, es responsable de recolectar la información técnica levantada en el período de prueba de la variedad y someterla al análisis financiero planteado en el presente modelo, para evaluar su desempeño proyectado.

El modelo propuesto está diseñado en una Hoja Electrónica Excel, mediante la utilización de la Herramienta Macros, misma que nos permite automatizar la información y acceder a los reportes sin la carga de una gran cantidad de hojas y cálculos que hacen pesada y cansado la presentación de la información.

En la pantalla inicial del Modelo se establecen tres Menús:

- Análisis Comercial
- Proceso de Selección de Variedades de Rosas.
- Análisis Financiero

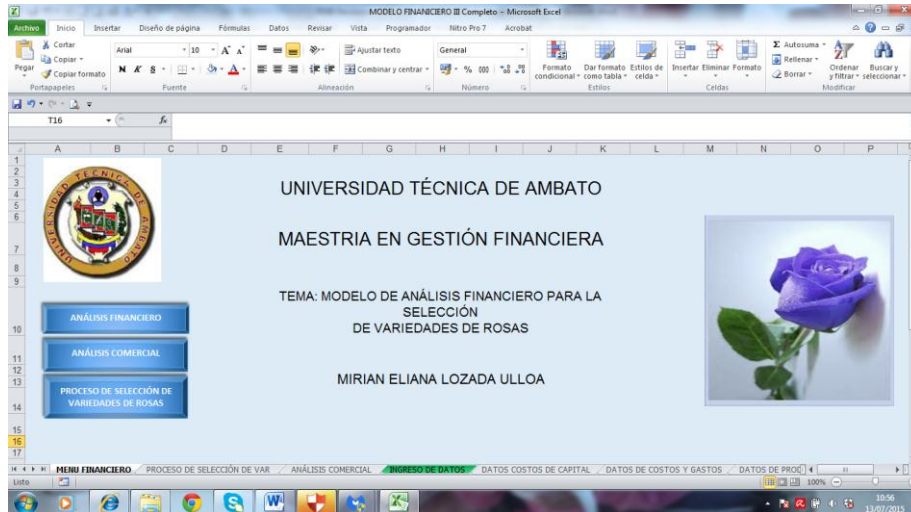


Figura 73: Pantalla Inicial Modelo Financiero

Análisis Comercial

En esta pestaña se efectúa un análisis de los siguientes factores:

- Análisis de Mercado
- Mercado Objetivo
- Nicho de Mercado
- Mapeo de Colores (composición del mix de productos)
- Requerimiento de variedad

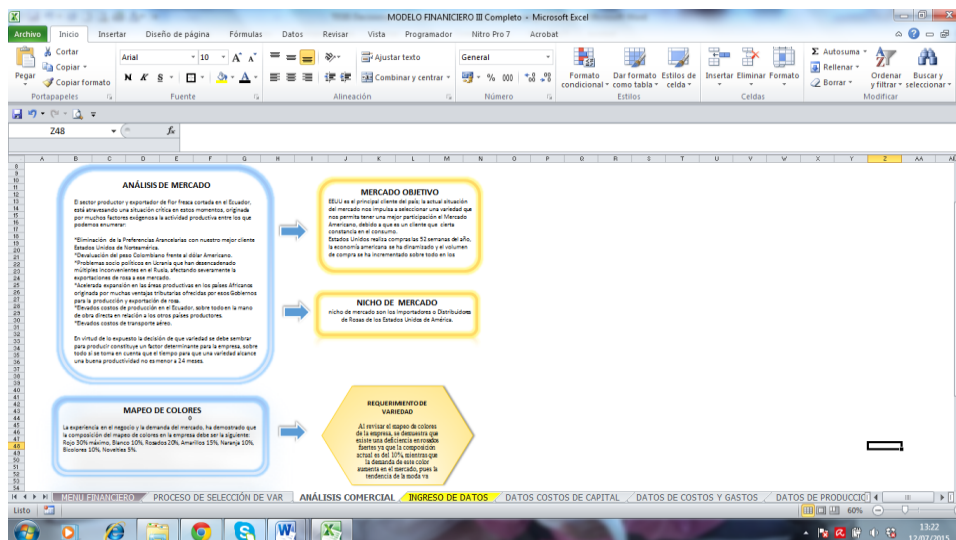


Figura 74: Pantalla Análisis Comercial

Proceso de Selección de Variedades

En esta pestaña se adjunta el Flujoograma del Proceso de Selección de Variedades de Rosas, planteado en el presente trabajo de investigación.

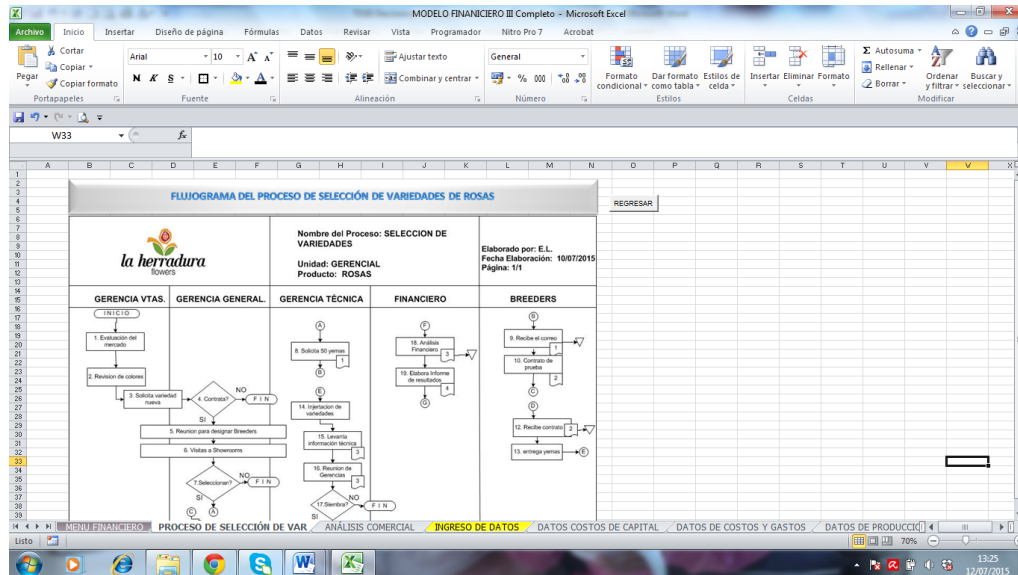


Figura 75: Pantalla Flujoograma de Proceso de Selección de Variedades

Análisis Financiero

Esta información contiene el análisis de los criterios financieros para el análisis de la variedad, el desarrollo de esta información se detalla más adelante.

Se presenta una pantalla inicial con un Submenú que desglosa los criterios analizados.

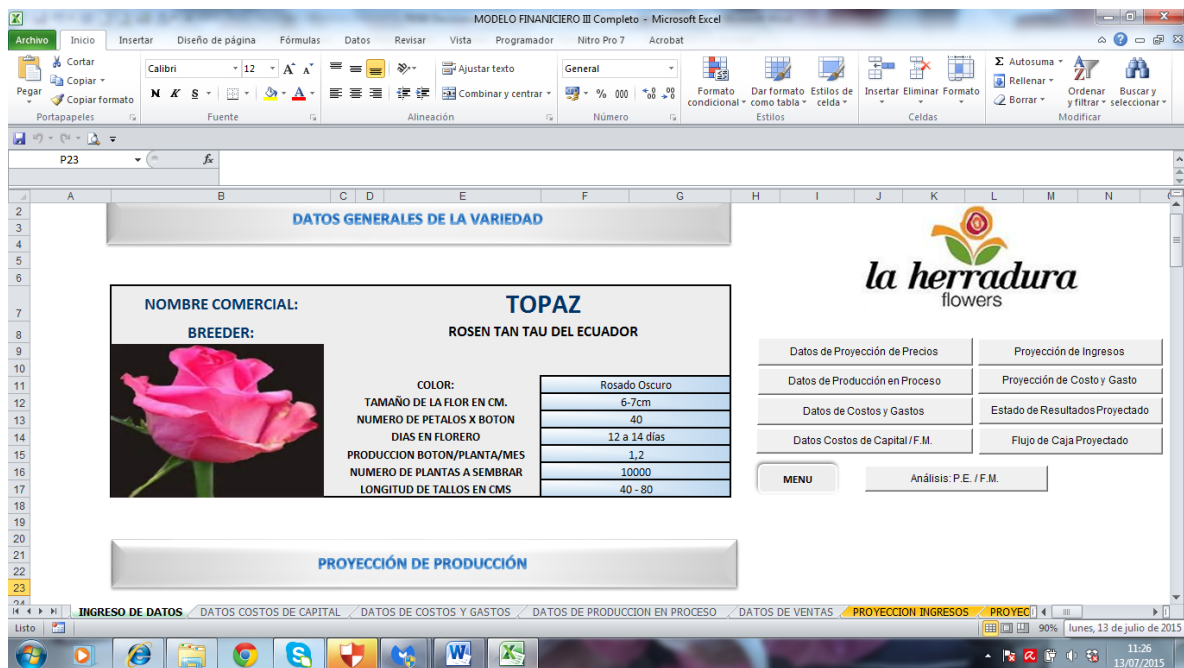


Figura 76: Pantalla Menú Análisis Financiero

6.7.3.1. Desarrollo de información financiera

El modelo financiero propuesto se fundamenta básicamente en la siguiente información:

- Datos Generales de la variedad
- Proyección de Producción
- Datos de Proyección de Precios
- Proyección de Ingresos
- Datos de Producción en Proceso
- Datos de Costos y Gastos
- Proyección de Costos y Gastos
- Datos de Costo de Capital / F.M.
- Estado de Resultados Proyectado
- Flujo de Caja Proyectado
- Análisis: P.E. / F.M.

6.7.3.1.1. Datos Generales de la Variedad.

La pestaña Ingreso de Datos, es la pantalla principal del Menú Análisis Financiero, aquí se detalla los datos generales de la variedad, esta información generalmente es provista por los Breeders que promocionan sus variedades.

| DATOS GENERALES DE LA VARIEDAD | |
|---|--|
| NOMBRE COMERCIAL: | TOPAZ |
| BREEDER: | ROSEN TAN TAU DEL ECUADOR |
|  | COLOR: Rosado Oscuro |
| | TAMAÑO DE LA FLOR EN CM. 6-7cm |
| | NUMERO DE PETALOS X BOTON 40 |
| | DIAS EN FLORERO 12 a 14 días |
| | PRODUCCION BOTON/PLANTA/MES 1,2 |
| | NUMERO DE PLANTAS A SEMBRAR 10000 |
| | LONGITUD DE TALLOS EN CMS 40 - 80 |

Figura 77: Pantalla Datos Generales de la Variedad

Color: Se refiere al color de la variedad.

Tamaño de la flor en centímetros: es el tamaño promedio de la variedad medida en centímetros.

Número de Pétalos por botón: se refiere a la cantidad promedio de pétalos que posee por botón, esto define su apariencia y forma.

Días en Florero: es el número promedio de días, de durabilidad de la flor.

Producción Botón/Planta/Mes: mide la productividad, o el número de tallos que una planta produce mensualmente, esta información es entregada inicialmente por el Breeder (propietario de la variedad).

Número de Plantas a sembrar: se define por la capacidad instalada.

Longitud de tallos en centímetros: muestra el rango de longitudes que puede producir una variedad.

6.7.3.1 2. Proyección de Producción.

En la pestaña Ingreso de Datos, se encuentra la Proyección de Producción de la variedad; esta información se levanta en el Control Técnico de Variedades a prueba. Los resultados se obtienen de las pruebas de siembra en campo.

| PROYECCIÓN DE PRODUCCIÓN | | | |
|------------------------------------|-----|----------|-----------------------------|
| PERIODOS EN AÑOS: | 8 | PERIODOS | PRODUCCION BOTON/PLANTA/MES |
| COMPOSICION DE LONGITUD DE TALLOS: | | AÑO 1 | 1,2 |
| 40 CMS: | 15% | AÑO 2 | 1,3 |
| 50 CMS: | 52% | AÑO 3 | 1,4 |
| 60 CMS: | 32% | AÑO 4 | 1 |
| 70 CMS: | 1% | AÑO 5 | 1 |
| 80 CMS: | 0% | AÑO 6 | 1 |
| | | AÑO 7 | 0,9 |
| | | AÑO 8 | 0,9 |
| PRODUCCION EXPORTABLE: | 97% | | |

Figura 78: Pantalla Proyección de Producción

Composición de Longitud de tallos: la composición por tallos, depende de la calidad genética de la variedad y de su desarrollo en el ambiente natural del suelo en dónde se siembra, el rango normalmente va desde los 40 a 80 cms.

Períodos en años: la experiencia en 18 años en el mercado, le ha permitido a la empresa establecer el promedio de vida útil de la planta. Este tiempo de vida útil estimado es reconocido por Expoflores, gremio al cual pertenece Florícola La Herradura.

Transcurridos los 8 años de la planta, existen dos posibilidades, si es una variedad rentable la primera alternativa es renovar plantas, y si la variedad no es rentable la segunda alternativa es cambiarla.

Con este antecedente se toman los 8 años de vida útil, como períodos para la proyección de la variedad.

Producción Botón/ Planta/Mes: se establece en base a la experiencia y a datos históricos de variedades de similares condiciones técnicas. Es una generalidad que los primeros años de producción, la variedad alcanza su nivel más alto de producción, pero con el transcurso de su ciclo productivo, su producción disminuye alcanzando el nivel más en los últimos años.

Esta variable muestra la cantidad de promedio que una planta produce al mes, Por ejemplo: 10.000 plantas de una variedad producen al mes un total de 13.000 tallos.

$$\text{BPM} = 13000 / 10000$$

$$\text{BPM} = 1,3$$

Producción Exportable: datos reales de la empresa muestran que del 100% de tallos cosechados, existe un 3% de producción de desperdicio, a éste se lo denomina producción nacional.

Del 100% de producción total, se estima que el 97% es producción exportable, ya que por diferentes circunstancias de daño natural o daño mecánico, éste 3% no cumple las condiciones de calidad necesarias para pasar al proceso de clasificación y empaque.

El modelo considera un 97% de producción exportable, sin embargo si por alguna circunstancia cambiaran las condiciones, modificando el porcentaje de flor nacional, este campo se puede ingresar manualmente.

6.7.3.1.3. Datos de Proyección de Precios.

En la pestaña Datos de Ventas se ingresa la información que permitirá proyectar los precios promedio por longitud de tallo.

| DATOS DE PROYECCIÓN DE PRECIOS | | | | | | | | | | |
|---|--|----------|-------|--|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| PRODUCCION EXPORTABLE-VENTAS: | | 95% | | (DEL 97% RESTANTE SE PROYECTA Q' SOLO SE VENDERA EL 95%) | | | | | | |
| PRECIOS POR LONGITUDES: | | AÑO BASE | | VARIACION EN PRECIOS | | | | | | |
| | | AÑO 1 | | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑOS | AÑO 6 | AÑO 7 | AÑO 8 |
| 40 CMS: | | 0,200 | | 0,00% | 0,00% | -0,50% | -1,00% | -1,70% | -1,70% | -2,00% |
| 50 CMS: | | 0,250 | | 0,00% | 0,00% | -0,50% | -1,00% | -1,70% | -1,70% | -2,00% |
| 60 CMS: | | 0,280 | | 0,00% | 0,00% | -0,50% | -1,00% | -1,70% | -1,70% | -2,00% |
| 70 CMS: | | 0,330 | | 0,00% | 0,00% | -0,50% | -1,00% | -1,70% | -1,70% | -2,00% |
| 80 CMS: | | 0,400 | | 0,00% | 0,00% | -0,50% | -1,00% | -1,70% | -1,70% | -2,00% |
| SE DEBE CALCULAR | | | | | | | | | | |
| LONG. DE TALLOS | | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑOS | AÑO 6 | AÑO 7 | AÑO 8 | |
| 40 CMS: | | 0,200 | 0,200 | 0,200 | 0,199 | 0,198 | 0,197 | 0,197 | 0,196 | |
| 50 CMS: | | 0,250 | 0,250 | 0,250 | 0,249 | 0,248 | 0,246 | 0,246 | 0,245 | |
| 60 CMS: | | 0,280 | 0,280 | 0,280 | 0,279 | 0,277 | 0,275 | 0,275 | 0,274 | |
| 70 CMS: | | 0,330 | 0,330 | 0,330 | 0,328 | 0,327 | 0,324 | 0,324 | 0,323 | |
| 80 CMS: | | 0,400 | 0,400 | 0,400 | 0,398 | 0,396 | 0,393 | 0,393 | 0,392 | |
| <input type="button" value="Calcular"/> | | | | | | | | | | |
| <input type="button" value="Regresar"/> | | | | | | | | | | |

Figura 79: Pantalla datos de proyección de precios

Producción exportable - ventas: del total de producción que cumple con los parámetros de exportación (97%), al tratarse de un producto perecible se estima que exista un 5% de Flor de Baja; es decir, que este porcentaje pese a estar listo para la venta, debido a varias condiciones como las condiciones de mercado o del tipo de producto, no se podrá vender.

Precios por longitudes: el mercado de las rosas establece un precio promedio por longitud de tallo, esto lo determina la ley de oferta y demanda, así como también el color o la moda.

Variación en precios: el negocio de las rosas es altamente sensible a las leyes de mercado, si es un producto nuevo y de moda, se estima que mantendrá su mejor precio al menos los tres primeros años de venta; de aquí en adelante, el comportamiento del precio puede variar por la productividad (Botón/Planta/Mes). La planta por su edad podría cambiar su composición de longitudes de tallos, aunque esto es también lo determina su genética.

Otra variable que incide en el precio es la demanda del producto, particularmente por la moda, la aceptación en el mercado va disminuyendo y por ende su precio tiene el mismo efecto.

Las proyecciones de precios por longitudes lo deberá elaborar el departamento de ventas en conjunto con el jefe financiero, en base a un análisis de la tendencia del mercado y a la experiencia, de forma que las variaciones sean las más acercadas a la realidad del negocio.

Para su automatización esta tabla se elaboró con la Herramienta Macros. La macro creada es la siguiente:

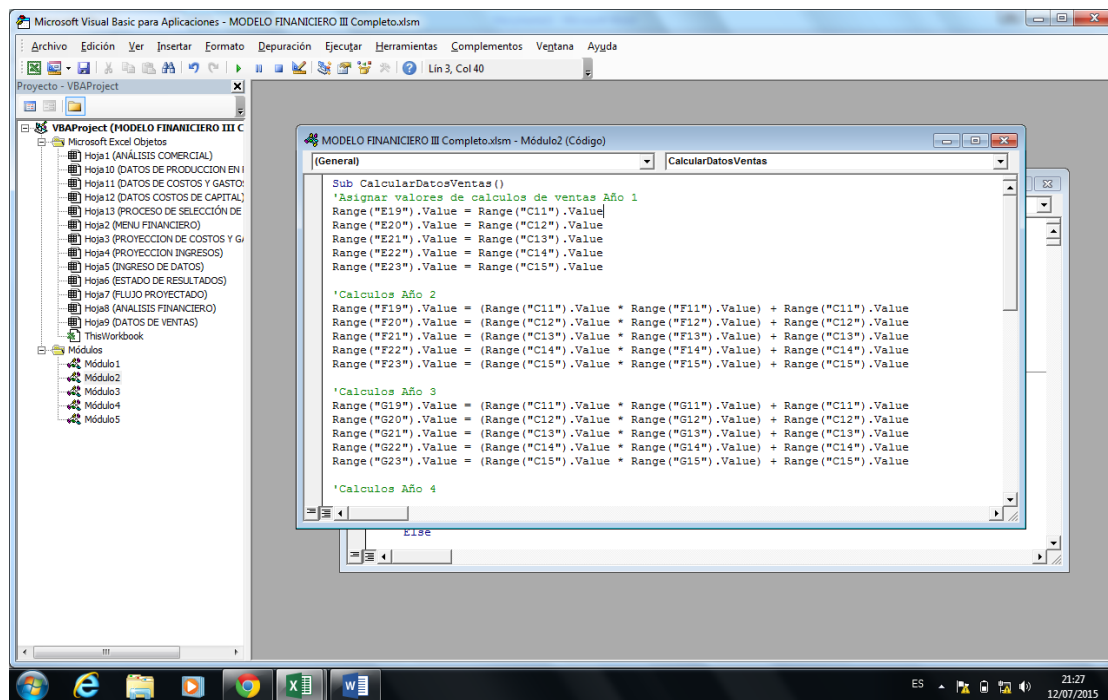


Figura 80: Pantalla macro proyección de precios

Aquí se está tomando los valores de las celdas y se le asigna a otra para los posteriores cálculos.

6.7.3.1.4. Proyección de Ingresos.

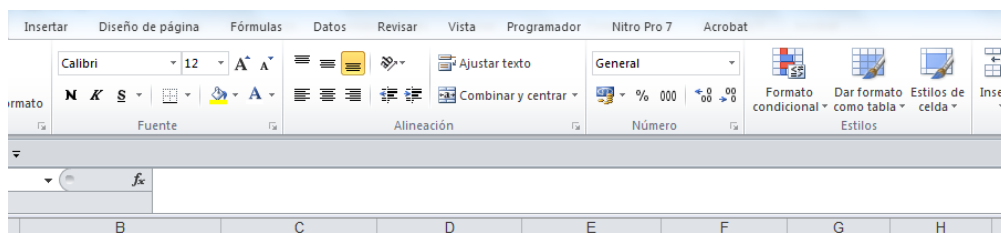
Con el ingreso de la proyección de producción y los precios de ventas, en la pestaña Proyección de Ingresos, se visualizará automáticamente lo siguiente:

- La producción anual proyectada por longitud de tallos, se calcula en base a la variable Botón /Planta/Mes, y al porcentaje de composición de la longitud de tallos.

| B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------------------|------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------|---|--------------|-------------|-------------|--|--|--|--|-----|---------------------------------|------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|---|------|--------|--------|----------|----------|-----------|-----------|----------|---|---|-----|--------|--------|--------|---------|----------|----------|---------|---|---|-----|--------|--------|--------|---------|----------|----------|---------|---|---|-----|--------|--------|--------|---------|----------|----------|---------|---|---|-----|--------|--------|--------|---------|----------|----------|---------|---|---|---|--------|--------|--------|-------|---------|---------|--------|---|---|---|--------|--------|--------|-------|---------|---------|--------|---|---|-----|-------|-------|-------|---------|----------|----------|--------|---|
| <table border="1"> <tr> <td>VARIEDAD:</td> <td>TOPAZ</td> </tr> <tr> <td>NUMERO DE PLANTAS</td> <td>10000</td> </tr> </table> | | VARIEDAD: | TOPAZ | NUMERO DE PLANTAS | 10000 | <div style="text-align: right; margin-bottom: 10px;"> <input type="button" value="REGRESAR"/> </div> <p>INGRESOS PROYECTADOS:</p> <p>PRODUCCIÓN POR LONGITUD DE TALLOS:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>AÑO</th> <th>PRODUCCION BOTON/ PLANTA/MES</th> <th>TOTAL TALLOS AL AÑO</th> <th>97% PRODUCCION EXPORTABLE</th> <th>95% PRODUCCION EXPORTADA</th> <th>15% 40 CM</th> <th>52% 50 CM</th> <th>32% 60 CM</th> <th>1% 70 CM</th> <th>0% 80 CM</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>1,16</td><td>139200</td><td>135024</td><td>128272,8</td><td>19240,92</td><td>66701,856</td><td>41047,296</td><td>1282,728</td><td>0</td></tr> <tr><td>2</td><td>1,4</td><td>168000</td><td>162960</td><td>154812</td><td>23221,8</td><td>80502,24</td><td>49539,84</td><td>1548,12</td><td>0</td></tr> <tr><td>3</td><td>1,4</td><td>168000</td><td>162960</td><td>154812</td><td>23221,8</td><td>80502,24</td><td>49539,84</td><td>1548,12</td><td>0</td></tr> <tr><td>4</td><td>1,2</td><td>144000</td><td>139680</td><td>132696</td><td>19904,4</td><td>69001,92</td><td>42462,72</td><td>1326,96</td><td>0</td></tr> <tr><td>5</td><td>1,2</td><td>144000</td><td>139680</td><td>132696</td><td>19904,4</td><td>69001,92</td><td>42462,72</td><td>1326,96</td><td>0</td></tr> <tr><td>6</td><td>1</td><td>120000</td><td>116400</td><td>110580</td><td>16587</td><td>57501,6</td><td>35385,6</td><td>1105,8</td><td>0</td></tr> <tr><td>7</td><td>1</td><td>120000</td><td>116400</td><td>110580</td><td>16587</td><td>57501,6</td><td>35385,6</td><td>1105,8</td><td>0</td></tr> <tr><td>8</td><td>0,8</td><td>96000</td><td>93120</td><td>88464</td><td>13269,6</td><td>46001,28</td><td>28308,48</td><td>884,64</td><td>0</td></tr> </tbody> </table> | | | | | | | | AÑO | PRODUCCION BOTON/ PLANTA/MES | TOTAL TALLOS AL AÑO | 97% PRODUCCION EXPORTABLE | 95% PRODUCCION EXPORTADA | 15% 40 CM | 52% 50 CM | 32% 60 CM | 1% 70 CM | 0% 80 CM | 1 | 1,16 | 139200 | 135024 | 128272,8 | 19240,92 | 66701,856 | 41047,296 | 1282,728 | 0 | 2 | 1,4 | 168000 | 162960 | 154812 | 23221,8 | 80502,24 | 49539,84 | 1548,12 | 0 | 3 | 1,4 | 168000 | 162960 | 154812 | 23221,8 | 80502,24 | 49539,84 | 1548,12 | 0 | 4 | 1,2 | 144000 | 139680 | 132696 | 19904,4 | 69001,92 | 42462,72 | 1326,96 | 0 | 5 | 1,2 | 144000 | 139680 | 132696 | 19904,4 | 69001,92 | 42462,72 | 1326,96 | 0 | 6 | 1 | 120000 | 116400 | 110580 | 16587 | 57501,6 | 35385,6 | 1105,8 | 0 | 7 | 1 | 120000 | 116400 | 110580 | 16587 | 57501,6 | 35385,6 | 1105,8 | 0 | 8 | 0,8 | 96000 | 93120 | 88464 | 13269,6 | 46001,28 | 28308,48 | 884,64 | 0 |
| VARIEDAD: | TOPAZ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NUMERO DE PLANTAS | 10000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AÑO | PRODUCCION BOTON/ PLANTA/MES | TOTAL TALLOS AL AÑO | 97% PRODUCCION EXPORTABLE | 95% PRODUCCION EXPORTADA | 15% 40 CM | 52% 50 CM | 32% 60 CM | 1% 70 CM | 0% 80 CM | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 1,16 | 139200 | 135024 | 128272,8 | 19240,92 | 66701,856 | 41047,296 | 1282,728 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 1,4 | 168000 | 162960 | 154812 | 23221,8 | 80502,24 | 49539,84 | 1548,12 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 1,4 | 168000 | 162960 | 154812 | 23221,8 | 80502,24 | 49539,84 | 1548,12 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 1,2 | 144000 | 139680 | 132696 | 19904,4 | 69001,92 | 42462,72 | 1326,96 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 1,2 | 144000 | 139680 | 132696 | 19904,4 | 69001,92 | 42462,72 | 1326,96 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 1 | 120000 | 116400 | 110580 | 16587 | 57501,6 | 35385,6 | 1105,8 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 1 | 120000 | 116400 | 110580 | 16587 | 57501,6 | 35385,6 | 1105,8 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 0,8 | 96000 | 93120 | 88464 | 13269,6 | 46001,28 | 28308,48 | 884,64 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>RESO DE DATOS / DATOS COSTOS DE CAPITAL / DATOS DE COSTOS Y GASTOS / DATOS DE PRODUCCION EN PROCESO / DATOS DE VENTAS / PROYECCION INGRESOS / PROYECCION</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Figura 81: Pantalla producción por longitud de tallos

- En base a la proyección de producción por longitud de tallos, se calcula automáticamente la tabla de proyección de ingresos por longitudes y por años.



PROYECCIÓN DE INGRESOS POR LONGITUDES Y POR AÑOS:

| AÑO | 40 CM | 50 CM | 60 CM | 70 CM | 80 CM | INGRESOS TOTALES X AÑO |
|---------------|------------------|-------------------|------------------|-----------------|----------|------------------------------|
| 1 | 3.270,96 | 16.675,46 | 12.314,19 | 448,95 | - | 32.709,56 |
| 2 | 3.947,71 | 20.125,56 | 14.861,95 | 541,84 | - | 39.477,06 |
| 3 | 3.947,71 | 20.125,56 | 14.861,95 | 541,84 | - | 39.477,06 |
| 4 | 3.366,83 | 17.164,23 | 12.675,12 | 462,11 | - | 33.668,29 |
| 5 | 3.332,99 | 16.991,72 | 12.547,73 | 457,47 | - | 33.329,92 |
| 6 | 2.763,39 | 14.087,89 | 10.403,37 | 379,29 | - | 27.633,94 |
| 7 | 2.749,30 | 14.016,02 | 10.350,29 | 377,35 | - | 27.492,95 |
| 8 | 2.190,41 | 11.166,81 | 8.246,26 | 300,64 | - | 21.904,13 |
| TOTAL: | 25.569,29 | 130.353,25 | 96.260,86 | 3.509,51 | - | 255.692,92 |

Figura 82: Pantalla proyección de ingresos por longitudes y años

Estas tablas se encuentran vinculadas con las Hojas:

- Ingreso de Datos: Proyección de Producción

- Datos de Ventas: Proyección de Precios Promedio por Longitudes.

6.7.3.1.5. Datos de Producción en Proceso

Se ingresa cada uno de los rubros que intervienen en el costo preoperacional, o costos incurridos durante el período de crecimiento de la planta, este período está comprendido entre los 0 a 12 meses.

| RUBROS | CANTIDAD DE PLANTAS | COSTO UNITARIO | COSTO TOTAL | COSTO X TALLO | AÑOS DE AMORTIZACIÓN | AMORIZACIÓN ANUAL | AMORTIZACIÓN X TALLO |
|--------------|---------------------|----------------|-------------|---------------|----------------------|-------------------|----------------------|
| AGROQUIMICOS | 10000 | 0,5353 | 5353 | 0,5353 | 8 | 669,125 | 0,0669125 |
| INJERTACION | 10000 | 0,04 | 400 | 0,04 | 8 | 50 | 0,005 |
| PATRONES | 10000 | 0,25 | 2500 | 0,25 | 8 | 312,5 | 0,03125 |
| REGALIAS | 10000 | 1 | 10000 | 1 | 8 | 1250 | 0,125 |
| YEMAS | 10000 | 0,15 | 1500 | 0,15 | 8 | 187,5 | 0,01875 |

Figura 83: Pantalla datos de producción en proceso

Esta tabla ayudará a calcular la amortización por año y por tallo para el cálculo de los costos.

Los rubros principales de costos en los cuales se incurre en este período son:

- Agroquímicos
- Patrones
- Yemas
- Regalías
- Injertación

Esta matriz se desarrolló con una Macro de ingreso de datos, la Macro creada es la siguiente:

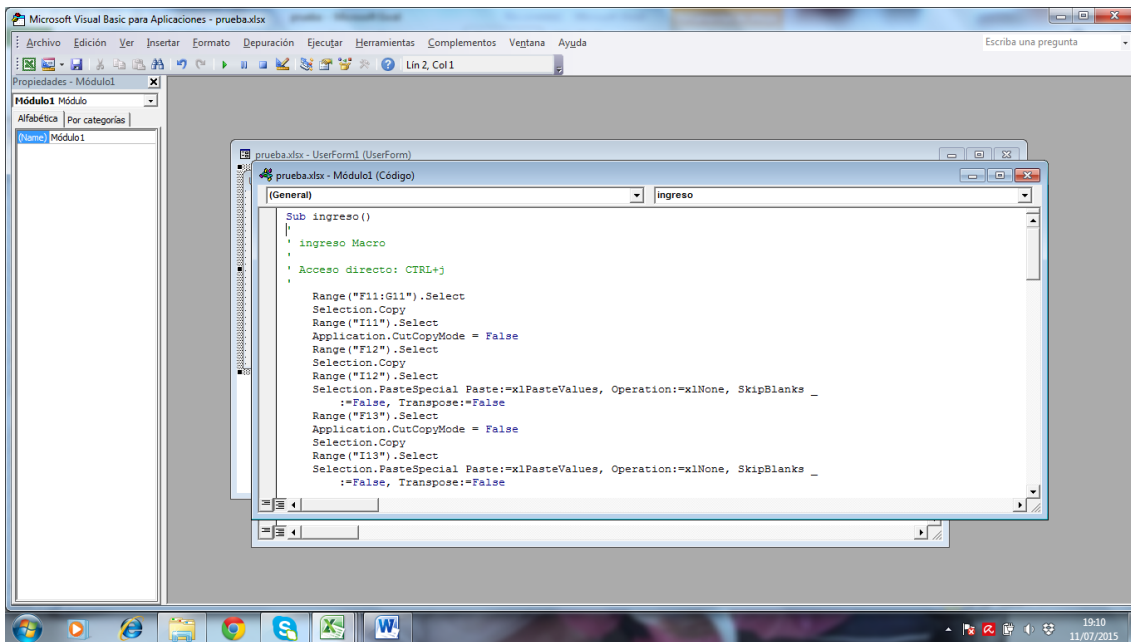


Figura 84: Pantalla macro costos de producción en proceso

6.7.3.1.6. Datos de Costos y Gastos:

Esta pestaña nos permite ingresar los costos y gastos que intervienen en el proceso.

Se ingresa información de un período base, del cual se tomará como referencia el costo total y por tallo de cada uno de los rubros que componen el costo total de producción.

| DATOS DE COSTOS Y GASTOS | | | REGRESAR | | | | | | | | | |
|-------------------------------|--|----------------------------------|------------|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| PERÍODO BASE: ENERO-MAYO 2015 | | | | | | | | | | | | |
| UNIDADES HISTORICO | | 3.794.736,00 | | | | | | | | | | |
| | | VALOR HISTORICO | | | | | | | | | | |
| | | COSTOS DE PRODUCCION: | 712.741,96 | | | | | | | | | |
| COSTOS DIRECTOS | | MANO DE OBRA DIRECTA | 183.231,13 | 0,048 | | | | | | | | |
| 307.370,45 | | PARTIDAS NO MONETARIAS MOD | 4.182,80 | 0,001 | | | | | | | | |
| | | MATERIA PRIMA | 119.956,52 | 0,032 | | | | | | | | |
| COSTOS INDIRECTOS | | CARGA FABRIL | 51.011,85 | 0,013 | | | | | | | | |
| 405371,51 | | P.N.M. CARGA FABRIL | 59.079,32 | 0,016 | | | | | | | | |
| | | SUMINISTROS Y MATERIALES | 97.985,43 | 0,026 | | | | | | | | |
| | | ADMINISTRACION DE FINCA | 55.989,98 | 0,015 | | | | | | | | |
| | | P.N.M. ADM. DE FINCA | 3.583,48 | 0,001 | | | | | | | | |
| | | POSTCOSECHA | 4.117,27 | 0,001 | | | | | | | | |
| | | M.O. POSTCOSECHA | 131.976,66 | 0,035 | | | | | | | | |
| | | P.N.M. POSTCOSECHA | 1.627,52 | 0,000 | | | | | | | | |
| GASTOS OPERATIVOS | | GASTOS OPERATIVOS: | 123.536,68 | 0,033 | | | | | | | | |
| 123536,68 | | GASTOS DE VENTAS | 31.360,44 | 0,008 | | | | | | | | |
| | | TRANSPORTE DE FLOR | 10.544,40 | 0,003 | | | | | | | | |
| | | P.N.M. GASTOS DE VENTAS | 1.683,53 | 0,000 | | | | | | | | |
| | | GASTOS ADMINISTRATIVOS | 66.611,64 | 0,018 | | | | | | | | |
| | | P.N.M. GASTOS ADMINISTRATIVOS | 2.709,84 | 0,001 | | | | | | | | |
| | | GASTOS FINANCIEROS | 10.626,83 | 0,003 | | | | | | | | |
| 836278,64 | | COSTO TOTAL: | 836.278,64 | 0,220 | | | | | | | | |
| | | AMORT. VARIEDAD NUEVA | | | | | | | | | | |
| | | INFLACION PROYECTADA: | | 4,87 | | | | | | | | |
| | | Datos: (Junio 2014 - Julio 2015) | | | | | | | | | | |

| EXPERIENCIA | VARIACION DEL COSTO | | | | | | | |
|-----------------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| C.F. = COSTO FIJO | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 | AÑO 6 | AÑO 7 | AÑO 8 |
| C.V. = COSTO VARIABLE | | | | | | | | |
| TIPO DE COSTO | | | | | | | | |
| Costo Fijo | 3% | 3% | 3% | 3% | 3% | 3% | 3% | 3% |
| Costo Fijo | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Costo Variable | 3% | 3% | 3% | 3% | 3% | 3% | 3% | 3% |
| Costo Fijo | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% | 2% |
| Costo Fijo | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Costo Variable | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% |
| Costo Fijo | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Costo Fijo | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Costo Variable | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% |
| Costo Variable | 3% | 3% | 3% | 3% | 3% | 3% | 3% | 3% |
| Costo Fijo | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Costo Variable | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Costo Variable | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Costo Variable | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Costo Variable | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Costo Variable | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |

Figura 85: Pantalla proyección de costos y gastos

Se tomará como referencia el costo por tallo, para la proyección de Costos y Gastos en el modelo.

Se debe seleccionar en cada rubro, si se trata se un costo fijo o variable, ya que esta selección permitirá calcular el punto de equilibrio, que se explicará mas adelante.

Variación del Costo: se establece los porcentajes anuales de variación que tendrá cada componente del costo, ya que no todos los costos tiene variación o varían en porcentajes o proporciones diferentes.

Por ejemplo:

- La Mano de Obra Directa tiene un incremento anual regido por el Salario Básico Sectorial.

- Las partidas no monetarias, normalmente no tienen variación a menos de que se registren egresos adicionales de estos rubros, por la compra de activos fijos o las amortizaciones.
- La Materia Prima podría variar en función de la inflación.
- Los suministros de materiales y otros costos indirectos de fabricación, pueden variar pero posiblemente no tendrán el mismo porcentaje de variación de la Mano de Obra, esto lo determinan los datos históricos.

| B | C | D | E | F |
|-----------|----------------------------------|-------------------------------|-------------------|--------------|
| 405371,51 | COSTOS INDIRECTOS | CARGA FABRIL | 51.011,85 | 0,013 |
| | | P.N.M. CARGA FABRIL | 59.079,32 | 0,016 |
| | | SUMINISTROS Y MATERIALES | 97.985,43 | 0,026 |
| | | ADMINISTRACION DE FINCA | 55.989,98 | 0,015 |
| | | P.N.M. ADM. DE FINCA | 3.583,48 | 0,001 |
| | | POSTCOSECHA | 4.117,27 | 0,001 |
| | | M.O. POSTCOSECHA | 131.976,66 | 0,035 |
| | | P.N.M. POSTCOSECHA | 1.627,52 | 0,000 |
| | GASTOS OPERATIVOS | GASTOS OPERATIVOS: | 123.536,68 | 0,033 |
| 123536,68 | | GASTOS DE VENTAS | 31.360,44 | 0,008 |
| | | TRANSPORTE DE FLOR | 10.544,40 | 0,003 |
| | | P.N.M. GASTOS DE VENTAS | 1.683,53 | 0,000 |
| | | GASTOS ADMINISTRATIVOS | 66.611,64 | 0,018 |
| | | P.N.M. GASTOS ADMINISTRATIVOS | 2.709,84 | 0,001 |
| | | GASTOS FINANCIEROS | 10.626,83 | 0,003 |
| 836278,64 | COSTO TOTAL: | 836.278,64 | 0,220 | |
| | AMORT. VARIEDAD NUEVA | | | |
| | INFLACIÓN PROYECTADA | | | 4,87% |
| | Datos: (Junio 2014 - Junio 2015) | | | |

Figura 86: Pantalla Inflación

Inflación Proyectada: la inflación anual proyectada para el período de duración del proyecto, para el ejemplo se tomó como base la inflación actual establecida por el BCE en el período comprendido entre Junio 2014 – Junio 2015. Este dato ayudará a calcular la TIR deflactada del proyecto.

6.7.3.1.7. Proyección de Costos y Gastos

En esta pestaña se muestran las proyecciones anuales de costos y gastos por período, en dos contextos:

- La primera tabla permite visualizar los costos por tallo y por año:

| | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L |
|----------------------|--------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|
| COSTOS POR TALLO: | TALLOS | 128273 | 154812 | 154812 | 132696 | 132696 | 110580 | 110580 | 88464 | |
| | COSTOS DE PRODUCCION POR TALLO | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 | AÑO 6 | AÑO 7 | AÑO 8 | |
| COSTOS DIRECTOS | COSTO TOTAL DE PRODUCCION | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 |
| | COSTOS DIRECTOS | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 |
| | MATERIA PRIMA DIRECTA | 0,032 | 0,033 | 0,033 | 0,033 | 0,033 | 0,033 | 0,033 | 0,033 | 0,033 |
| | MANO DE OBRA DIRECTA | 0,048 | 0,050 | 0,050 | 0,050 | 0,050 | 0,050 | 0,050 | 0,050 | 0,050 |
| COSTOS INDIRECTOS | P.N.M. MANO DE OBRA DIR. | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| | COSTOS INDIRECTOS | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 |
| | CARGA FABRIL | 0,013 | 0,014 | 0,014 | 0,014 | 0,014 | 0,014 | 0,014 | 0,014 | 0,014 |
| | SUMINISTROS Y MATERIAL | 0,026 | 0,026 | 0,026 | 0,026 | 0,026 | 0,026 | 0,026 | 0,026 | 0,026 |
| | P.N.M. CARGA FABRIL | 0,016 | 0,016 | 0,016 | 0,016 | 0,016 | 0,016 | 0,016 | 0,016 | 0,016 |
| | ADMINISTRACION DE FINCA | 0,015 | 0,015 | 0,015 | 0,015 | 0,015 | 0,015 | 0,015 | 0,015 | 0,015 |
| | P.N.M. ADMINISTRACION DE FINCA | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| | POSTCOSECHA | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| | M.O. POSTCOSECHA | 0,035 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 |
| | P.N.M. POSTCOSECHA | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| GASTOS OPERACIONALES | ASTOS OPERACIONALES | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| | GASTO ADMINISTRATIVO | 0,018 | 0,018 | 0,018 | 0,018 | 0,018 | 0,018 | 0,018 | 0,018 | 0,018 |
| | P.N.M. GTO. ADMIN. | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| | GASTO DE VENTAS | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 |
| | TRANSPORTE DE FLOR | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| | P.N.M. GTO. VTAS | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| | GASTOS FINANCIEROS | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 |

Figura 87: Pantalla costos por tallo proyectados

- La segunda tabla muestra los costos y gastos totales por cada año proyectado:

| | TALLOS EXPORTADOS | 128272,8 | 154812 | 154812 | 132696 | 132696 | 110580 | 110580 | 88464 | |
|----------------------|--------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|
| COSTOS TOTALES | COSTOS DE PRODUCCION POR TALLO | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 | AÑO 6 | AÑO 7 | AÑO 8 | |
| | COSTO TOTAL DE PRODUCCION | 30.744,83 | 37.200,45 | 37.200,45 | 32.238,83 | 32.238,83 | 27.277,21 | 27.277,21 | 22.310,68 | |
| COSTOS DIRECTOS | COSTOS DIRECTOS | 10.389,99 | 12.910,71 | 12.910,71 | 11.066,33 | 11.066,33 | 9.221,94 | 9.221,94 | 7.377,55 | |
| | MATERIA PRIMA DIRECTA | 4054,869 | 5040,622 | 5040,622 | 4320,533 | 4320,533 | 3600,444 | 3600,444 | 2880,355 | C.F. |
| | MANO DE OBRA DIRECTA | 6193,730 | 7699,447 | 7699,447 | 6599,526 | 6599,526 | 5499,605 | 5499,605 | 4399,684 | C.F. |
| | P.N.M. MANO DE OBRA DIRECTA | 141,390 | 170,644 | 170,644 | 146,266 | 146,266 | 121,888 | 121,888 | 97,511 | C.F. |
| COSTOS INDIRECTOS | COSTOS INDIRECTOS | 16.171,83 | 19.241,27 | 19.241,27 | 16.845,25 | 16.845,25 | 14.449,23 | 14.449,23 | 12.053,21 | |
| | CARGA FABRIL | 1724,345 | 2112,322 | 2112,322 | 1810,562 | 1810,562 | 1508,802 | 1508,802 | 1207,041 | C.F. |
| | SUMINISTROS Y MATERIALES | 3312,184 | 4037,439 | 4037,439 | 3460,662 | 3460,662 | 2883,885 | 2883,885 | 2307,108 | C.V. |
| | P.N.M. CARGA FABRIL | 1997,048 | 2410,230 | 2410,230 | 2065,912 | 2065,912 | 1721,593 | 1721,593 | 1377,274 | C.F. |
| | AMORT. VARIEDAD NUEVA | 2469,125 | 2469,125 | 2469,125 | 2469,125 | 2469,125 | 2469,125 | 2469,125 | 2469,125 | C.F. |
| | ADMINISTRACION DE FINCA | 1892,620 | 2284,196 | 2284,196 | 1957,882 | 1957,882 | 1631,569 | 1631,569 | 1305,255 | C.F. |
| | P.N.M. ADMINISTRACION DE FINCA | 121,132 | 146,193 | 146,193 | 125,309 | 125,309 | 104,424 | 104,424 | 83,539 | C.F. |
| | POSTCOSECHA | 139,175 | 169,650 | 169,650 | 145,414 | 145,414 | 121,179 | 121,179 | 96,943 | C.F. |
| | M.O. POSTCOSECHA | 4461,184 | 5545,713 | 5545,713 | 4753,469 | 4753,469 | 3961,224 | 3961,224 | 3168,979 | C.V. |
| | P.N.M. POSTCOSECHA | 55,015 | 66,397 | 66,397 | 56,912 | 56,912 | 47,427 | 47,427 | 37,941 | C.F. |
| GASTOS OPERACIONALES | GASTOS OPERACIONALES | 4.183,02 | 5.048,47 | 5.048,47 | 4.327,26 | 4.327,26 | 3.606,05 | 3.606,05 | 2.879,92 | |
| | GASTO ADMINISTRATIVO | 2251,662 | 2717,523 | 2717,523 | 2329,305 | 2329,305 | 1941,088 | 1941,088 | 1552,870 | C.F. |
| | P.N.M. GTO. ADMIN. | 91,600 | 110,552 | 110,552 | 94,759 | 94,759 | 78,966 | 78,966 | 63,173 | C.F. |
| | GASTO DE VENTAS | 1060,071 | 1279,397 | 1279,397 | 1096,626 | 1096,626 | 913,855 | 913,855 | 731,084 | C.F. |
| | TRANSPORTE DE FLOR | 363,559 | 438,778 | 438,778 | 376,096 | 376,096 | 313,413 | 313,413 | 245,814 | C.V. |
| | P.N.M. GTO. VTAS | 56,908 | 68,682 | 68,682 | 58,870 | 58,870 | 49,059 | 49,059 | 39,247 | C.F. |
| | GASTO FINANCIERO | 359,217 | 433,538 | 433,538 | 371,604 | 371,604 | 309,670 | 309,670 | 247,736 | C.F. |
| COSTOS VARIABLES | 24089,74 | 26384,16 | 28317,55 | 20583,96 | 20583,96 | 20583,96 | 18650,57 | 18647,80 | | |
| COSTOS FIJOS | 6407,31 | 7149,43 | 7639,45 | 5493,61 | 5493,61 | 5493,61 | 4949,64 | 4949,64 | | |
| CALCULAR | | | | | | | | | | |

Figura 88: Pantalla costos totales proyectados

Estas dos Tablas se encuentran vinculadas con la pestaña Datos Costos y Gastos, para la sumatoria de Cóstos Fijos y Variables se creó una Macro que selecciona los valores de las celdas correspondientes para realizar los cálculos.

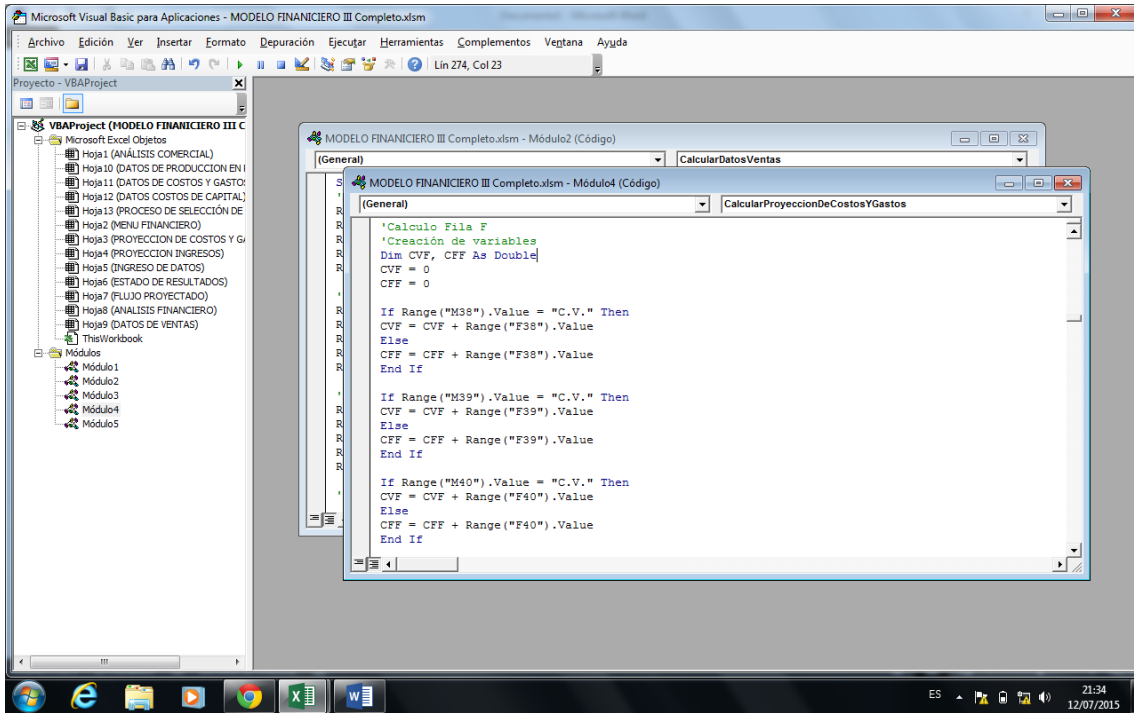


Figura 89: Pantalla macro creación de variables - costos fijos y variables

Aquí realizamos la creación de variables q posteriormente serán las q guarden los valores calculados de las celdas.

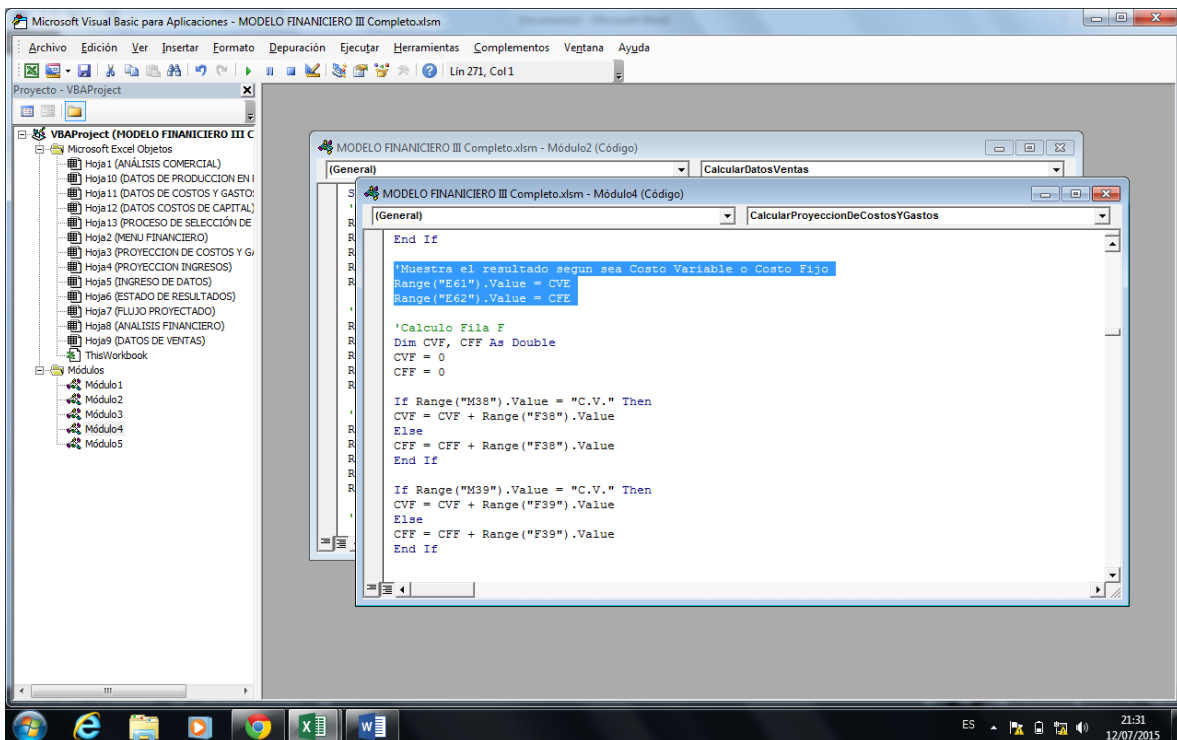


Figura 90: Pantalla macro resultados - costos fijos y variables

Mediante este código mostramos los valores o resultados en las celdas.

6.7.3.1.8. Datos de Costo de Capital / F.M.

En la pestaña Datos Costo de Capital, se muestran dos tablas.

- La Primera tabla se denomina Datos Costos de Capital y muestra el cálculo del Costo Promedio Ponderado de Capital con la afectación de la tasa de impuestos.

| DATOS COSTO DE CAPITAL | | | | | |
|--------------------------------|---------------------|------------|---------------|--------------------------|--------------|
| AÑO BASE | | 2014 | | TASA DE IMP: | |
| PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL | | | 0,33700 | E= D*B | |
| A | B | C | D=C*(1-0,337) | | |
| | | | COSTO CAPITAL | COSTO | |
| DATOS AL MES DEL ANALISIS | VALOR | PARTICIP% | COSTO CAPITAL | MENOS IMPUESTOS | NETO |
| PASIVO A CORTO PLAZO SIN COSTO | 736.703,50 | | | | |
| OBLIGACIONES BANCA | 30.434 | 1% | 11% | 7,45% | 0,10% |
| PASIVO A LARGO PLAZO | 661.648 | 29% | 11% | 7,45% | 2,19% |
| CAPITAL SOCIAL | 825.485 | 37% | 20% | 13,26% | 4,86% |
| TOTAL | 2.254.270,70 | 67% | | COSTO DE CAPITAL: | 7,14% |
| 15% Trabajadores | 0,15 | 0,85 | | | |
| I.R | 0,22 | 0,78 | 0,663 | 0,337 | |

REGRESAR
CALCULAR

DATOS COSTOS DE CAPITAL / DATOS DE COSTOS Y GASTOS / DATOS DE PRODUCCION EN PROCESO / DATOS DE VEI

Figura 91: Pantalla costo promedio de capital

El cálculo toma en consideración un año base (debe ser el mismo de los datos de costos) , el cual se tomará como referencia para el cálculo del porcentaje de Participación del Pasivo con Costo, se ingresan los siguientes campos:

- Pasivo a corto plazo sin costo: el valor nominal del año base.
- Obligaciones bancarias: el saldo de las deudas pendientes con entidades financieras (año base). En costo de capital, se coloca la tasa pasiva referencial o el costo de la deuda.
- Pasivo a largo plazo: saldo de prestamos a largo plazo (año base). En costo de capital, se coloca la tasa de estos préstamos.

- Capital Social: saldo de capital social (año base), En costo de capital, la Tasa de Rendimiento Mínima Aceptada por los accionistas.

El costo de capital se calcula del porcentaje del pasivo con costo (sobre el total pasivos), por el costo de capital menos impuestos.

Esta tabla se elaboró una Macro que selecciona los valores de las celdas correspondientes para realizar los cálculos.

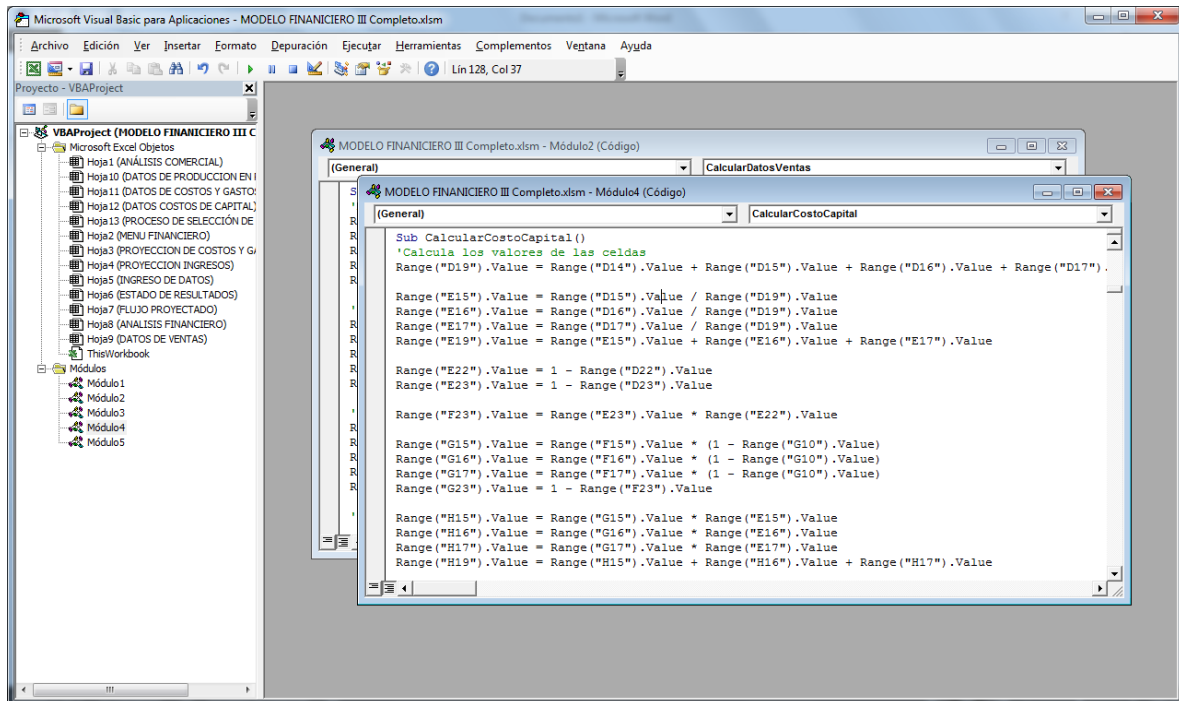


Figura 92: Pantalla macro costo de capital

- La segunda tabla se denomina Datos Análisis Fondo de Maniobra, en esta tabla se ingresan los valores nominales de los componentes del cálculo del Fondo de Maniobra de un año base, de acuerdo a la fórmula del Enfoque Fijo.

6.7.3.1.9. Estado de Resultados Proyectado.

Esta pestaña refleja los resultados proyectados de cada período, de acuerdo a la información ingresada en las pestañas de datos.

Para el cálculo se encuentra relacionada con:

- Proyección de Costos y Gastos
- Proyección de Ingresos.

| ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADO | | | | | | | | |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADO | | | | | | | | |
| Conceptos | Años | | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| (+) VENTAS DE ROSAS | 32.709,56 | 39.477,06 | 39.477,06 | 33.668,29 | 33.329,92 | 27.633,94 | 27.492,95 | 21.904,13 |
| (-) COSTOS DE PRODUCCION | 26.561,82 | 32.151,98 | 32.151,98 | 27.911,57 | 27.911,57 | 23.671,16 | 23.671,16 | 19.430,76 |
| (-) Costos de Produccion Directos | 10.389,99 | 12.910,71 | 12.910,71 | 11.066,33 | 11.066,33 | 9.221,94 | 9.221,94 | 7.377,55 |
| Materia Prima | 4.054,87 | 5.040,62 | 5.040,62 | 4.320,53 | 4.320,53 | 3.600,44 | 3.600,44 | 2.880,36 |
| Mano de Obra Directa | 6.335,12 | 7.870,09 | 7.870,09 | 6.745,79 | 6.745,79 | 5.621,49 | 5.621,49 | 4.497,19 |
| (-) Costos de Produccion Indirectos | 16.171,83 | 19.241,27 | 19.241,27 | 16.845,25 | 16.845,25 | 14.449,23 | 14.449,23 | 12.053,21 |
| Carga Fabril | 9.502,70 | 11.029,12 | 11.029,12 | 9.806,26 | 9.806,26 | 8.583,40 | 8.583,40 | 7.360,55 |
| Administracion de Finca | 2.013,75 | 2.430,39 | 2.430,39 | 2.083,19 | 2.083,19 | 1.735,99 | 1.735,99 | 1.388,79 |
| Postcosecha | 4.655,37 | 5.781,76 | 5.781,76 | 4.955,79 | 4.955,79 | 4.129,83 | 4.129,83 | 3.303,86 |
| = Utilidad bruta en ventas | 6.147,75 | 7.325,08 | 7.325,08 | 5.756,72 | 5.418,35 | 3.962,78 | 3.821,79 | 2.473,37 |
| - Gasto de Ventas | 1.480,54 | 1.786,86 | 1.786,86 | 1.531,59 | 1.531,59 | 1.276,33 | 1.276,33 | 1.016,14 |
| - Gasto Administrativo | 2.343,26 | 2.828,07 | 2.828,07 | 2.424,06 | 2.424,06 | 2.020,05 | 2.020,05 | 1.616,04 |
| = Utilidad neta en operaciones | 2.323,95 | 2.710,15 | 2.710,15 | 1.801,07 | 1.462,69 | 666,40 | 525,41 | -158,81 |
| - Gasto Financiero | 359,22 | 433,54 | 433,54 | 371,60 | 371,60 | 309,67 | 309,67 | 247,74 |
| = Utilidad neta antes de impuestos | 1.964,73 | 2.276,61 | 2.276,61 | 1.429,46 | 1.091,09 | 356,73 | 215,74 | -406,55 |
| - Reparto de utilidades a trabajadores (15%) | 294,71 | 341,49 | 341,49 | 214,42 | 163,66 | 53,51 | 32,36 | - |
| = Utilidad antes de impuesto a la renta | 1.670,02 | 1.935,12 | 1.935,12 | 1.215,04 | 927,42 | 303,22 | 183,38 | -406,55 |
| (-) Impuesto a la renta a utilidades | 367,40 | 425,73 | 425,73 | 267,31 | 204,03 | 66,71 | 40,34 | - |
| = Utilidad neta | 1.302,62 | 1.509,39 | 1.509,39 | 947,73 | 723,39 | 236,51 | 143,04 | -406,55 |
| (+) Amortizacion variedad nueva | 2.469,13 | 2.469,13 | 2.469,13 | 2.469,13 | 2.469,13 | 2.469,13 | 2.469,13 | 2.469,13 |
| (+) Depreciaciones y Amortizaciones existentes | 2.463,09 | 2.972,70 | 2.972,70 | 2.548,03 | 2.548,03 | 2.123,36 | 2.123,36 | 1.698,69 |
| = EBITDA | 6.234,83 | 6.951,22 | 6.951,22 | 5.964,89 | 5.740,54 | 4.828,99 | 4.735,52 | 3.761,26 |
| % EBITDA sobre ventas | 19% | 18% | 18% | 18% | 17% | 17% | 17% | 17% |
| Tallos Vendidos | 128272,8 | 154812 | 154812 | 132696 | 132696 | 110580 | 110580 | 88464 |
| Precio Promedio | 0,255 | 0,255 | 0,255 | 0,254 | 0,251 | 0,250 | 0,249 | 0,248 |

Figura 95: Pantalla Estado de Pérdidas y Ganancias Proyectado

Este Balance calcula el EBITDA y su porcentaje sobre ventas para conocer la verdadera generación proyectada de efectivo en cada período.

6.7.3.1.10. Flujo de Caja Proyectado.

Este informe nos permite visualizar la generación de flujo proyectada de una variedad analizada.

En base a los Cálculos Financieros, nos muestra la viabilidad de invertir o no en una variedad. Para tomar una decisión hay que evaluar los resultados obtenidos en el Flujo con los criterios propuestos el presente proyecto.

Se generan los siguientes cálculos financieros:

- VAN
- TIR
- TIR Deflactada
- Payback
- Índice de Rentabilidad

| FLUJO DE CAJA PROYECTADO | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|--|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| FLORICOLA LA HERRADURA S.A. | | | | | | | | | | |
| PERIODOS | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| (+) | Ingresos afectos a impuestos | 32.710 | 39.477 | 39.477 | 33.668 | 33.330 | 27.634 | 27.493 | 21.904 | |
| (-) | Costos de Producción Directos | | | | | | | | | |
| | Materia Prima | 4.055 | 5.041 | 5.041 | 4.321 | 4.321 | 3.600 | 3.600 | 2.880 | |
| | Mano de Obra | 6.335 | 7.870 | 7.870 | 6.746 | 6.746 | 5.621 | 5.621 | 4.497 | |
| | Costos de Producción Indirectos | | | | | | | | | |
| | Carga Fabril | 7.034 | 8.560 | 8.560 | 7.337 | 7.337 | 6.114 | 6.114 | 4.891 | |
| | Administración de Finca | 2.014 | 2.430 | 2.430 | 2.083 | 2.083 | 1.736 | 1.736 | 1.389 | |
| | Postcosecha | 4.655 | 5.782 | 5.782 | 4.956 | 4.956 | 4.130 | 4.130 | 3.304 | |
| (-) | Costos de Operación | | | | | | | | | |
| (-) | Gastos de Ventas | 1.481 | 1.787 | 1.787 | 1.532 | 1.532 | 1.276 | 1.276 | 1.016 | |
| (-) | Gastos de Administración | 2.343 | 2.828 | 2.828 | 2.424 | 2.424 | 2.020 | 2.020 | 1.616 | |
| (=) | Utilidad/ Pérdida Operacional | 4.793 | 5.179 | 5.179 | 4.270 | 3.932 | 3.136 | 2.995 | 2.310 | |
| (-) | Gastos Financieros | 359 | 434 | 434 | 372 | 372 | 310 | 310 | 248 | |
| (=) | Utilidad Neta antes de Impuestos | 4.434 | 4.746 | 4.746 | 3.899 | 3.560 | 2.826 | 2.685 | 2.063 | |
| (-) | Reparto de utilidades a trabajadores | 665,08 | 711,86 | 711,86 | 584,79 | 534,03 | 423,88 | 402,73 | 309,39 | |
| (=) | Utilidad Neta antes de impuesto a la rei | 3.769 | 4.034 | 4.034 | 3.314 | 3.026 | 2.402 | 2.282 | 1.753 | |
| | Impuesto a la renta a utilidades | 829,13 | 887,45 | 887,45 | 729,04 | 665,76 | 528,43 | 502,07 | 385,70 | |
| (=) | FNE después de impuestos | 2.940 | 3.146 | 3.146 | 2.585 | 2.360 | 1.874 | 1.780 | 1.367 | |
| | INVERSION INICIAL | -19753 | | | | | | | | |
| (+) | Depreciaciones y Amortizaciones | 2.463 | 2.973 | 2.973 | 2.548 | 2.548 | 2.123 | 2.123 | 1.699 | |
| (+) | Ingresos no afectos a impuestos | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| (-) | Egresos no afectos a impuestos | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | FNE DE OPERACIÓN | -19.753 | 5.403 | 6.119 | 6.119 | 5.133 | 4.908 | 3.997 | 3.903 | 3.066 |
| | FNE DE OPERACIÓN | -19.753 | -14.350 | -8.231 | -2.112 | 3.021 | 7.929 | 11.926 | 15.830 | 18.896 |

| | |
|-------------------------|-------------|
| VALOR ACTUAL NETO: | \$ 9.783,73 |
| TIR: | 20% |
| TIR DEFLACTADA: | 15% |
| PAYBACK: | 3,3 |
| INDICE DE RENTABILIDAD: | 2,0 |

Figura 96: Pantalla Flujo de Caja Proyectado

6.7.3.1.11 Análisis Punto de Equilibrio / Fondo de Maniobra

En la pestaña Análisis Financiero, se genera dos tipos de Análisis:

- El primero se refiere a al Punto de Equilibrio.

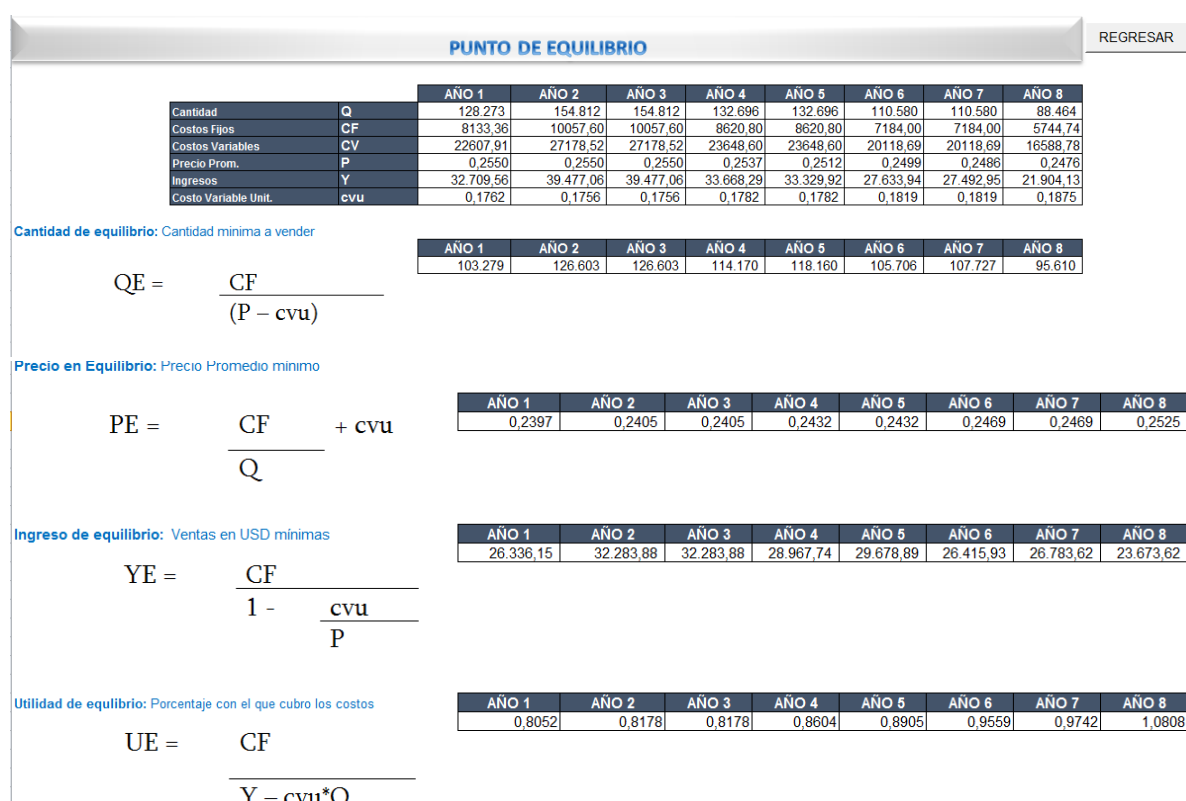


Figura 97: Pantalla Análisis Punto de Equilibrio

Se muestra el punto de equilibrio de cada uno de los períodos proyectados y bajo los siguientes criterios: cantidad, precio, ingreso y utilidad en equilibrio.

- El segundo análisis que se efectúa es el del Fondo de Maniobra: se refiere a la afectación que tendrán los resultados de la variedad analizada, sobre el comportamiento del Fondo de Maniobra de la empresa.

Este análisis también toma como punto de partida un año base, con el que hemos venido trabajando.

Esta hoja enlaza la información ingresada en la pestaña Datos Costos de Capital, de la tabla Datos análisis del Fondo de Maniobra.

| | | | | | | | | | | |
|--------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L |
| FONDO DE MANIOBRA | | | | | | | | | | |

AFECTACIÓN AL FONDO DE MANIOBRA

ENFOQUE FIJO = (PATRIMONIO + PASIVO L.P.) - ACTIVOS NO CORRIENTES

Con Utilidad:

Con Pérdida:

POSITIVA Activo Corriente
a Patrimonio

NEGATIVA Patrimonio
a Activo Corriente / Endeudamiento

| | | | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 | AÑO 6 | AÑO 7 | AÑO 8 |
|-----|----------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | CONCEPTOS | CON | 1.302,62 | 1.509,39 | 1.509,39 | 947,73 | 723,39 | 236,51 | 143,04 | -406,55 |
| | AÑO BASE | 2014 | | | | | | | | |
| (+) | PATRIMONIO | -552.802,59 | -551.499,97 | -549.990,58 | -548.481,19 | -547.533,45 | -546.810,06 | -546.573,55 | -546.430,52 | -546.837,07 |
| (+) | PASIVO LARGO PLAZO | 700.808,17 | 700.808,17 | 700.808,17 | 700.808,17 | 700.808,17 | 700.808,17 | 700.808,17 | 700.808,17 | 700.808,17 |
| (=) | RECURSOS PERMANENTE | 148.005,58 | 149.308,20 | 150.817,59 | 152.326,98 | 153.274,72 | 153.998,11 | 154.234,62 | 154.377,65 | 153.971,10 |
| | Variación: | | 0,88% | 1,01% | 1,00% | 0,62% | 0,47% | 0,15% | 0,09% | -0,26% |
| (-) | ACTIVOS NO CORRIENTES | 609.525,45 | 609.525,45 | 609.525,45 | 609.525,45 | 609.525,45 | 609.525,45 | 609.525,45 | 609.525,45 | 609.525,45 |
| (=) | FONDO DE MANIOBRA | -461.519,87 | -460.217,25 | -458.707,86 | -457.198,47 | -456.250,73 | -455.527,34 | -455.290,83 | -455.147,80 | -455.554,35 |
| | Variación: | | 1.302,62 | 1.509,39 | 1.509,39 | 947,73 | 723,39 | 236,51 | 143,04 | -406,55 |

Figura 98: Pantalla Análisis Fondo de Maniobra

- Este informe proyecta dos gráficos para ilustrar de mejor manera el impacto que tendría de en los Recursos Permanentes y en el Fondo de Maniobra de la empresa, el invertir en la variedad analizada.

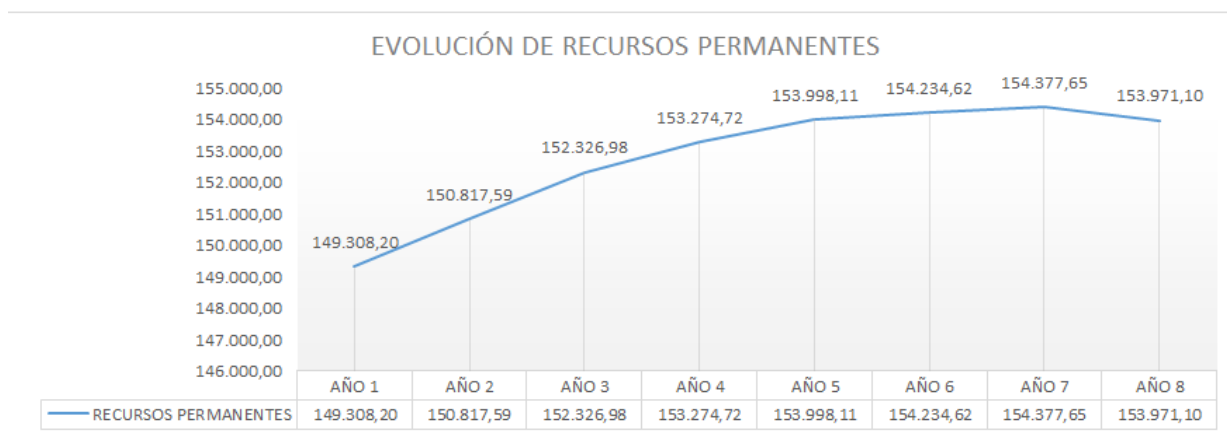


Figura 99: Pantalla Gráfico Evolución de Recursos Permanentes

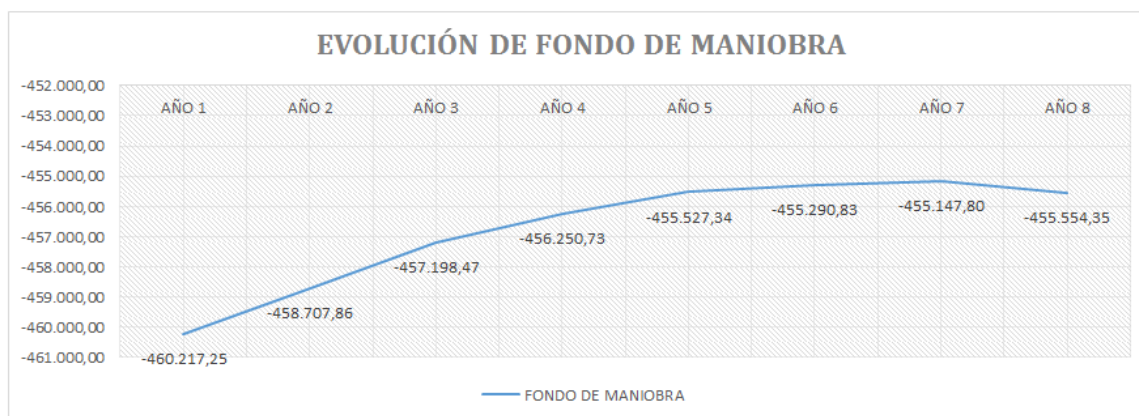


Figura 100: Pantalla Gráfico Evolución de Fondo de Maniobra

6.8. Administración

La propuesta planteada en el presente trabajo de investigación será administrada de acuerdo a la segregación del manual de funciones de Florícola La Herradura S.A., dependiendo del tipo de información:

- Criterios para la evaluación financiera de una variedad de rosa: la Jefatura Financiera será el responsable de revisar y actualizar los criterios bajo los cuales se valorará una variedad, acorde a los fundamentos financieros vigentes.
- Manual de Proceso de Selección de Variedades: será de responsabilidad exclusiva de La Gerencia General, el cumplir y hacer cumplir con el manual propuesto. Además será responsabilidad de la Jefatura de Recursos Humanos establecer las políticas de sanciones por incumplimiento, acorde al Reglamento Interno de Trabajo.
- Modelo de Evaluación Financiera: será responsabilidad de la Jefatura Financiera validar la información arrojada por el modelo; así como también será el responsable directo de su actualización, con previa autorización de la Gerencia General.

6.9. Previsión de la Evaluación

La presente propuesta está sujeta a una evaluación y seguimiento, con el objeto de efectuarse modificaciones, actualizaciones, o su eliminación parcial o total, dependiendo de su practicidad y de los resultados obtenidos.

Tabla 39*Evaluación de la Propuesta*

| PREGUNTAS BÁSICAS | EXPLICACIÓN |
|--------------------------|--|
| ¿Quién solicita evaluar? | * La Gerencia General * La Jefatura Financiera * La investigadora |
| ¿Por qué evaluar? | Es importante evaluar el grado de practicidad de la propuesta, acorde a la realidad de la entidad |
| ¿Para qué evaluar? | Para poder medir el desempeño de la propuesta, a través de los resultados obtenidos. |
| ¿Qué evaluar? | Si la propuesta aporta positivamente a los resultados obtenidos en la selección de variedades y el comportamiento del Fondo de Maniobra de la empresa. |
| ¿Quién evalúa? | Es responsabilidad compartida entre la Jefatura Financiera con la Gerencia General. |
| ¿Cuándo evaluar? | Dentro del primer período de producción de cada la variedad seleccionada. |
| ¿Cómo evaluar? | Comprobar el desempeño económico de la variedad, frente a las proyecciones arrojadas por el modelo. |

Bibliografía

Alemán, M., González, E. (2005). *Modelos Financieros en Excel*. México D.F., México: Compañía Editorial Continental, 291 pp.

Barreiros, R. (2012). Gestión de Riesgos Financieros. *Módulo de Gestión de Riesgos por Procesos*. Quito-Ecuador, 209 pp.

Brealey, R., Myers, S. (1993). *Principios de Finanzas Corporativas*. Madrid, España: Ed. McGraw-Hill, Inc., 1157 pp.

Calleja, J. (2008). El Fondo de Maniobra y las Necesidades Operativas de Fondos. Editado por el Departamento de Publicaciones del IE Business School. Madrid, 18 pp.

Calle, A. M., y Tamayo, V. M. (2009). Decisiones de inversión a través de opciones reales. *Estudios Gerenciales*. Vol.25 No.111, 107-126.

Díaz, F. (2007). *Técnicas de Elaboración de Tesis* (tesis doctoral). Universidad Técnica de Ambato, Ambato, Ecuador 94pp.

Duarte, B. (1999). *Análisis del Fondo de Maniobra y las limitaciones de su cálculo desde el exterior de la empresa dentro del marco legal actual* (tesis doctoral). Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España.

Fernández, P. (2000). Creación de Valor para los accionistas: Conceptos Básicos. Ambato, 21 pp.

Flórez, J.A. (2010). *Proyectos de Inversión para las PYME Creación de Empresas*. Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones, 185 pp.

Galdos, G. (2010). *Sesgos presentes en la toma de decisiones de los gerentes y equipos gerenciales en Lima* (tesis doctoral). Universidad Politécnica de Catalunya, Lima, Perú.

Galindo, C. (2011). *Formulación y Evaluación de Planes de Negocio*. Bogotá, Colombia: Ediciones de la U, 304 pp.

Gallardo M., Andalaft, A. (2000). Análisis de la Incorporación de la Flexibilidad en la Evaluación de Proyectos de Inversión utilizando opciones reales y descuento de Flujos dinámico. *Horizontes Empresariales*. Vol.7, 41-56.

Garrido I. A., Andalaft, A. (2003). Evaluación Económica de Proyectos de Inversión basada en la teoría de opciones reales. *Revista Ingeniería Industrial*. Año 2, No.1, Segundo Semestre 2003, 83-89. Recuperado de <http://www.ici.ubiobio.cl/revista/pdf/rev02/rev08.pdf>

Gómez-Besares, F. (1998). Las decisiones financieras en la práctica, Biblioteca de Gestión. 6ta Edición, Bilbao.

Gómez-Besares, F., Madriaga, J., Santibañez, J., Apraiz, A. (2013). Finanzas de Empresa (selección de lecturas). Editorial Spri, Bilbao, 433 pp.

Guajardo, G., Andrade, N. (2008). *Contabilidad Financiera*. México D.F., México: McGraw-Hill Inc., 556 pp.

Gutiérrez, J. (2007). *Modelos Financieros con Excel: Herramientas para mejorar la toma de decisiones empresariales*. Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones Ltda., 319 pp.

Herrera, L. y otros. (2014). Tutoría de la Investigación, Asociación de Facultades Ecuatorianas de Filosofía y Ciencias de la Educación, AFEFCE, Quito-Ecuador 2004, 319 pp.

Iborra, J., Dasí, A., Dolz, C., Ferrer, C. (2008). *Fundamentos de Dirección de Empresas*. Madrid, España: International Thomson Editores Spain, 987 pp.

Infante, A. (1993). *Evaluación Financiera de Proyectos de Inversión*. Bogotá, Colombia: Editorial Norma, 400 pp.

León, O. (1999). *Administración Financiera Fundamentos y Aplicaciones*. Cali, Colombia: Editorial Prensa Moderna Tercera Edición, 573pp.

Malhotra, N. (2004). Investigación de Mercados Enfoque aplicado. *Editorial Pearson Educación*, México, 663pp.

Manuales Prácticos de Gestión (2011). Cuadernos de Financiación, *El Diagnóstico Financiero de la empresa*. 30 pp. Recuperado de http://www.valladolidemprende.es/extras/EL_DIAGNOSTICO_FINANCIERO_DE_UNA_EMPRESA.pdf

Meza, J. (2011). *Administración Financiera Fundamentos y Aplicaciones*, Bogotá, Colombia: Editorial Eco Ediciones, 340 pp.

Mascareñas, J. (2001). *Evaluación Financiera de Proyectos*. Madrid, España, 12 pp.

Mokate, K. (2004). *Evaluación Financiera de Proyectos de Inversión*. Bogotá, Colombia: Ediciones Uniandes, 296 pp.

Ochoa, G. (2009). *Administración Financiera*. México D.F., México: McGraw-Hill Companies, 978 pp.

Ortiz, H. (2004). *Análisis Financiero Aplicado y Principios de la Administración Financiera*. Bogotá, Colombia: Sigma Editores Ltda., 486 pp.

Rovayo, G. (2010). *Fundamentos de las Finanzas para Directivos*. Guayaquil, Ecuador: Estudio y Ediciones IDE, 323 pp.

Rojas, M. (2012). Gestión por Procesos Bancarios. *Módulo de Gestión por Procesos*. Quito-Ecuador, 289 pp.

Ross, S., Westerfield, R., Jaffe, J. (2010). *Finanzas Corporativas*. México D.F, México: McGraw-Hill Companies, 938 pp.

Venegas F., Fundia A. (2006). Opciones Reales, Valuación Financiera de Proyectos y Estrategias de Negocios, Aplicaciones al caso mexicano. *El trimestre Económico*. Vol. LXXIII (2), 363-405.

Villicaña, Arturo. (2006). Proyectos de Inversión, Seminario de Planeación Financiera de la Empresa a Corto y Largo Plazo, Instituto Politécnico Nacional, Escuela Superior de Comercio y Administración, México, 125 pp.

Wild, J., Subramanyam, K., Halsey, R. (2007). *Análisis de los Estados Financieros*. México D.F., México: McGraw-Hill, RR19

Abril, V. (2011). Métodos de la Investigación. Recuperado de <http://vhabrill.wikispaces.com/file/view/M%C3%A9todos+de+la+Investigaci%C3%B3n++Abril+PhD.pdf>

Cadaval, A. (2010). Costo de Oportunidad Otro Análisis de Costos, 3-18. Recuperado de www.econ.uba.ar/www/.../plan97/.../09%20COSTOOPORT.pps

Domenech, J. (2009). Análisis Financiero de la Empresa. *Economía de la Empresa*. 31- 48. Recuperado de [http://www.jomaneliga.es/PDF/Economia/EOE/EE_2_Bachillerato\(5\)\(Tema_12\).pdf](http://www.jomaneliga.es/PDF/Economia/EOE/EE_2_Bachillerato(5)(Tema_12).pdf)

Duffus, D. (4 de octubre de 2007). Estudio Integral de Factibilidad de Proyectos de Inversión. Recuperado de <http://www.gestiopolis.com/estudio-integral-de-factibilidad-de-proyectos-de-inversion/>

Fernández, L. (3 de octubre 2005). Fichas para investigadores. Recuperado de <http://www.ub.edu/ice/recerca/pdf/ficha3-cast.pdf>

Milla Gutierrez Artemio. (8 de octubre de 2006). Estrategias y medición de la creación de valor para el accionista. Recuperado de <http://www.gestiopolis.com/estrategias-y-medicion-de-la-creacion-de-valor-para-el-accionista/>

Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad. (2010). *Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones de la República del Ecuador* (Registro Oficial Suplemento# 351 del 29 de diciembre del 2010). Recuperado de <http://www.produccion.gob.ec/wp-content/uploads/2015/05/COPCI-ACTUALIZADO.pdf>

Muñoz, C. (1998). Manual como elaborar y asesorar una investigación de tesis.

Recuperado de

<http://books.google.com.ec/books?id=1ycDGW3ph1UC&pg=PA207&dq=mu%C3%B1oz:+el+cuestionario&hl=es&sa=X&ei=-mh0UezjAsS30AHBwoC4DA&ved=0CC0Q6AEwAA#v=onepage&q=mu%C3%B1oz%3A%20el%20cuestionario&f=false>

Rodríguez, L., Gallego, I., y García, I. (2009). Contabilidad para no economistas.

Recuperado de

http://www.eumed.net/libros-gratis/ebooks/contemporaneos/10_contabilidad_para_no_economistas/contabilidad_para_no_economistas_luis_rodriguez_donminguez_%20isabel.pdf

Valencia, H. (13 de diciembre de 2012). El paradigma de la liquidez. Recuperado de <http://www.educamericas.com/articulos/columnas-de-opinion/el-paradigma-de-la-liquidez>

Vaquiroy, J. (29 de marzo de 2013). Valor Presente Neto. Recuperado de <http://www.pymesfuturo.com/vpneto.htm>

Villafañe, A. (4 de marzo de 2008). La importancia de una buena posición de Liquidez. Recuperado de <http://profvillafane.blogspot.com/2008/03/la-importancia-de-una-buena-posicin-de.html>

VIVÍ, Portallibre. (16 de abril de 2013). Investigación Bibliográfica-Documental.

Recuperado de <http://www.vivilibros.com/libreria.htm>

ANEXOS

ANEXO 1
CUESTIONARIO 1

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GESTIÓN FINANCIERA

CUESTIONARIO DE ENCUESTA

OBJETIVO:

Determinar los criterios que actualmente se utilizan en los proyectos de inversión, para tomar la decisión de sembrar variedades de rosas.

INSTRUCCIONES:

- Lea detenidamente cada una de las preguntas
- Marque con una (x) en la respuesta que usted considere conveniente
- Sus respuestas son muy importantes para alcanzar el objetivo
- El carácter de la presente encuesta es estrictamente confidencial, su información será utilizada exclusivamente para fines educativos.

PREGUNTAS

1. ¿Qué cargo desempeña en la empresa?
 - 1.1. Gerencia
 - 1.2. Jefaturas
 - 1.3. Operativo: Administrativo - Ventas
 - 1.4. Supervisores

2. ¿Cuál es el tiempo que usted trabaja en la empresa?
- 2.1. De 1 a 5 años
- 2.2. De 6 a 10 años
- 2.3. Más de 10 años
3. ¿Cuál de las siguientes herramientas utiliza la empresa para conocer las necesidades de los clientes?
- 3.1. Encuestas de satisfacción
- 3.2. Buzón de sugerencias
- 3.3. Análisis de las Tendencias del mercado
- 3.4. Otros.....
4. ¿La empresa efectúa una evaluación del mercado objetivo al cuál va a direccionar una variedad nueva?
- SI () NO ()
5. ¿Se envían muestras de las variedades nuevas a los clientes?
- SI () NO ()
6. ¿Se considera las sugerencias de los clientes respecto a las variedades a sembrar?
- SI () NO ()
7. Del listado adjunto seleccione la alternativa que actualmente se toma en cuenta como la más importante para tomar la decisión de sembrar una variedad de rosa.
- 7.1. Productividad
- 7.2. Demanda del mercado
- 7.3. Rentabilidad
- 7.4. Aspectos de carácter técnico (resistencia, botón grande, tallos largos, etc.)

8. ¿La empresa efectúa una evaluación financiera previa a la inversión en una variedad nueva?

SI ()

NO ()

DESCONOZCO ()

9. ¿Existe un modelo financiero que recoja las tendencias de mercado y evalúe el desempeño de la variedad?

SI ()

NO ()

DESCONOZCO ()

10. ¿Se ha efectuado un análisis de la afectación que tiene en las Necesidades Operativas de Financiamiento el sembrar una variedad nueva?

SI ()

NO ()

DESCONOZCO ()

11. ¿Considera usted que la necesidad de endeudamiento no prevista surgen como consecuencia de un deficiente análisis de inversión?

SI ()

NO ()

12. ¿Considera usted que es necesario la implementación de un modelo financiero que permita analizar las inversiones en variedades nuevas y su impacto en el capital de trabajo?

SI ()

NO ()

ANEXO 2
CUESTIONARIO 2

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GESTIÓN FINANCIERA

CUESTIONARIO DE ENTREVISTA

OBJETIVO:

Evidenciar los factores provenientes de las decisiones de inversión, que inciden en la disminución del Fondo de Maniobra.

INSTRUCCIONES:

- Escuche detenidamente cada una de las preguntas
- Si no tiene claro las preguntas solicite al entrevistador ser puntual y claro
- Sus respuestas son muy importantes para alcanzar el objetivo porque se solicita total veracidad
- El carácter de la presente entrevista es estrictamente confidencial, su información será utilizada exclusivamente para fines educativos.

PREGUNTAS

1. ¿Qué cargo desempeña en la empresa?
2. ¿Cuál es el tiempo que usted trabaja en la empresa?
3. ¿Cuál ha sido su experiencia con respecto a la toma de decisiones al sembrar variedades nuevas?
4. ¿Cuál es el análisis que emplea actualmente la empresa para tomar la decisión de sembrar una variedad de rosa?
5. ¿Conoce cuál ha sido el comportamiento de los recursos permanentes de la empresa (Pasivo + Patrimonio) en los últimos 4 años?

6. ¿Los recursos permanentes financian el activo fijo de la empresa?
7. ¿Se ha efectuado un análisis de la afectación que tiene en las Necesidades Operativas de Financiamiento, el sembrar una variedad nueva?
8. ¿Considera usted que la necesidad de endeudamiento no prevista surge como consecuencia de un deficiente análisis de inversión?
9. ¿Conoce usted si la empresa efectúa una evaluación financiera de la variedad que se va a sembrar?
10. ¿Considera usted que es necesario la implementación de un modelo financiero que permita analizar las inversiones en variedades nuevas y su impacto en el capital de trabajo?
11. ¿Cuáles son sus expectativas respecto al negocio?

ANEXO 3

FICHA DE OBSERVACIÓN 1

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO

MAESTRÍA EN GESTIÓN FINANCIERA

| TEMA: Inadecuada toma de decisiones de Inversión en variedades de rosas | | | | |
|--|-------------------------|--|---------------|-----------|
| FUENTE: | | LUGAR: | FECHA: | |
| CATEGORÍA | INDICADOR | ITEMS | SI | NO |
| Tipo de Producto a Ofrecer | Necesidad a Satisfacer | ¿El área comercial efectúa un análisis técnico para conocer las necesidades insatisfechas de los clientes? | | |
| | | ¿Se efectúa un sondeo de los requerimientos de los principales clientes? | | |
| | | ¿Se considera las tendencias del mercado en cuanto a la demanda de variedades nuevas? | | |
| | | ¿Se establece las características que debe poseer la nueva variedad para satisfacer el mercado objetivo? | | |
| Nicho de mercado | Mercado Potencial | ¿La empresa efectúa una evaluación técnica del mercado objetivo al cuál va a direccionar una variedad nueva? | | |
| | | ¿Del listado de clientes se identifica a los posibles compradores de la variedad nueva? | | |
| | | ¿Se identifica claramente cuál es el mercado natural al cuál se va a direccionar el producto? | | |
| | | ¿Se efectúa una segmentación del mercado potencial para minimizar el margen de error? | | |
| Necesidades que satisfacer en el consumidor | Evaluación del Cliente | ¿Se envían muestras de las variedades nuevas a los clientes? | | |
| | | ¿Se elabora una encuesta direccionada al cliente para que pueda evaluar la calidad del producto? | | |
| | | ¿Se mantiene un diálogo verbal con el cliente para entender su apreciación de una variedad? | | |
| | | ¿Se considera las sugerencias de los clientes respecto a las variedades a sembrar? | | |
| Características específicas del producto | Criterios de evaluación | La rentabilidad es el aspecto más importante para tomar la decisión de sembrar una variedad de rosa | | |

| | | | | |
|--|---------------------|---|--|--|
| | | La demanda del mercado es el criterio más importante para tomar la decisión de sembrar una variedad de rosa | | |
| | | La productividad es el aspecto más importante para tomar la decisión de sembrar una variedad de rosa | | |
| | | Los aspectos de carácter técnico son los más importantes para tomar la decisión de sembrar una variedad de rosa | | |
| Nivel de inversión en el proyecto | Análisis Financiero | ¿La empresa efectúa una evaluación financiera previa a la inversión en una variedad nueva? | | |
| | | ¿Se conoce el valor total de la inversión en una variedad nueva? | | |
| | | ¿Se conoce cuál va a ser la generación de flujos de la variedad nueva? | | |
| | | ¿Existe un modelo financiero que recoja las tendencias de mercado y evalúe el desempeño de la variedad? | | |
| TOTAL: | | | | |
| PORCENTAJE DEL 100% DE RESPUESTAS | | | | |

ANEXO 4

FICHA DE OBSERVACIÓN 2

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO


MAESTRÍA EN GESTIÓN FINANCIERA

| TEMA: Disminución del Fondo de Maniobra | | | | |
|--|---|--|---|-----------|
| FUENTE: | | LUGAR: | FECHA: | |
| CATEGORÍA | | ITEMS | SI | NO |
| Recursos Financieros | Pasivo a Largo Plazo + Patrimonio | ¿Los recursos permanentes son evaluados mensualmente? | | |
| | | ¿El Patrimonio se ha fortalecido en los últimos 4 años? | | |
| | | ¿Los recursos permanentes han evolucionado de forma positiva en los últimos 4 años? | | |
| | Activo Fijo | ¿Se efectúa un análisis de las fuentes de fondeo del activo fijo? | | |
| | | ¿El activo fijo está financiado por los recursos permanentes? | | |
| | Comportamiento del Fondo de Maniobra | ¿Se efectúa un seguimiento al comportamiento del Fondo de Maniobra? | | |
| | | ¿El fondo de maniobra ha evolucionado positivamente en los últimos 4 años? | | |
| | | ¿Actualmente la empresa posee un Fondo de Maniobra positivo? | | |
| | Necesidades Operativas de Financiamiento | Comportamiento de las Necesidades Operativas de Financiamiento | ¿Se ha efectuado un análisis de la afectación que tiene en las Necesidades Operativas de Financiamiento, el sembrar una variedad nueva? | |
| ¿Se evalúa mensualmente el comportamiento de las Necesidades Operativas de Financiamiento? | | | | |
| ¿Existe un instrumento para evaluar la afectación de una inversión en las NOF? | | | | |
| Origen de dificultades Financieras FM < NOF | | ¿Un análisis de inversión deficiente afecta negativamente en el flujo de la empresa? | | |
| | | ¿Se efectúa el análisis de la generación de flujos de la variedad a sembrar? | | |
| Evaluación de Inversión | | Herramientas de análisis | ¿La empresa efectúa un análisis financiero previo a la toma de decisión de sembrar una variedad nueva? | |
| | ¿Se conoce el tiempo de recuperación de la inversión en una variedad? | | | |
| | ¿Se analiza cuál es la Tasa Interna de Retorno de la inversión? | | | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | ¿Se analiza el costo de capital invertido? | | |
| | | ¿Se conoce cuál es la afectación que tendrá en los resultados de la compañía, el sembrar una variedad nueva? | | |
| | | ¿Se efectúa un análisis de costo - beneficio? | | |
| | | ¿Es necesaria la implementación de un modelo financiero que permita analizar las inversiones en variedades nuevas y su impacto en el capital de trabajo? | | |
| TOTAL: | | | | |
| PORCENTAJE DEL 100% DE RESPUESTAS | | | | |

ANEXO 5

REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTE "RUC"



SRI
...le hace bien al país!

REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES SOCIEDADES

NUMERO RUC: 1890141427001

RAZON SOCIAL: FLORICOLÁ LA HERRADURA FLOHERRA S.A.

NOMBRE COMERCIAL: FLORICOLA LA HERRADURA

CLASE CONTRIBUYENTE: ESPECIAL

REPRESENTANTE LEGAL: CUESTA MIÑO MAURICIO ENRIQUE

CONTADOR: CASTILLO CHAGLLA LORENA IVONNE

FEC. INICIO ACTIVIDADES: 03/06/1997 **FEC. CONSTITUCION:** 03/06/1997

FEC. INSCRIPCION: 24/06/1997 **FECHA DE ACTUALIZACIÓN:** 09/08/2013

ACTIVIDAD ECONOMICA PRINCIPAL:

PRODUCCION Y VENTA AL POR MAYOR Y MENOR DE FLORES

DOMICILIO TRIBUTARIO:

Provincia: TUNGURAHUA Cantón: AMBATO Parroquia: MATRIZ Ciudadela: ESPAÑA Calle: SARAGOZA Número: 01-101
 Intersección: VALENCIA Referencia ubicación: DIAGONAL A LAS PARRILLADAS CAMINITO Telefono Trabajo: 032843126
 Telefono Trabajo: 032852966 Fax: 032852966 Telefono Trabajo: 032842627 Web: WWW.GRUPOHERRADURA.COM Email:
 contaherradura@grupoherradura.com

DOMICILIO ESPECIAL:

OBLIGACIONES TRIBUTARIAS:

- * ANEXO ACCIONISTAS, PARTICIPES, SOCIOS, MIEMBROS DEL DIRECTORIO Y ADMINISTRADORES
- * ANEXO RELACION DEPENDENCIA
- * ANEXO TRANSACCIONAL SIMPLIFICADO
- * DECLARACIÓN DE IMPUESTO A LA RENTA SOCIEDADES
- * DECLARACIÓN DE RETENCIONES EN LA FUENTE
- * DECLARACIÓN MENSUAL DE IVA
- * IMPUESTO A LA PROPIEDAD DE VEHÍCULOS MOTORIZADOS

DE ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS: del 001 al 005 **ABIERTOS:** 3

JURISDICCION: \ REGIONAL CENTRO \ TUNGURAHUA **CERRADOS:** 2

| AVI | IMPUESTO A LA RENTA EN LA FUENTE | IMPUESTO A LA RENTA EN LA FUENTE | IMPUESTO A LA RENTA EN LA FUENTE | IMPUESTO A LA RENTA EN LA FUENTE | IMPUESTO A LA RENTA EN LA FUENTE | IMPUESTO A LA RENTA EN LA FUENTE | IMPUESTO A LA RENTA EN LA FUENTE | IMPUESTO A LA RENTA EN LA FUENTE | IMPUESTO A LA RENTA EN LA FUENTE | IMPUESTO A LA RENTA EN LA FUENTE | IMPUESTO A LA RENTA EN LA FUENTE | IMPUESTO A LA RENTA EN LA FUENTE | IMPUESTO A LA RENTA EN LA FUENTE | IMPUESTO A LA RENTA EN LA FUENTE | IMPUESTO A LA RENTA EN LA FUENTE | IMPUESTO A LA RENTA EN LA FUENTE | IMPUESTO A LA RENTA EN LA FUENTE | IMPUESTO A LA RENTA EN LA FUENTE | IMPUESTO A LA RENTA EN LA FUENTE | IMPUESTO A LA RENTA EN LA FUENTE |
|------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| SEPTIEMBRE | SEPTIEMBRE | SEPTIEMBRE | SEPTIEMBRE | SEPTIEMBRE | SEPTIEMBRE | SEPTIEMBRE | SEPTIEMBRE | SEPTIEMBRE | SEPTIEMBRE | SEPTIEMBRE | SEPTIEMBRE | SEPTIEMBRE | SEPTIEMBRE | SEPTIEMBRE | SEPTIEMBRE | SEPTIEMBRE | SEPTIEMBRE | SEPTIEMBRE | SEPTIEMBRE | SEPTIEMBRE |
| AGOSTO | AGOSTO | AGOSTO | AGOSTO | AGOSTO | AGOSTO | AGOSTO | AGOSTO | AGOSTO | AGOSTO | AGOSTO | AGOSTO | AGOSTO | AGOSTO | AGOSTO | AGOSTO | AGOSTO | AGOSTO | AGOSTO | AGOSTO | AGOSTO |
| JULIO | JULIO | JULIO | JULIO | JULIO | JULIO | JULIO | JULIO | JULIO | JULIO | JULIO | JULIO | JULIO | JULIO | JULIO | JULIO | JULIO | JULIO | JULIO | JULIO | JULIO |
| JUNIO | JUNIO | JUNIO | JUNIO | JUNIO | JUNIO | JUNIO | JUNIO | JUNIO | JUNIO | JUNIO | JUNIO | JUNIO | JUNIO | JUNIO | JUNIO | JUNIO | JUNIO | JUNIO | JUNIO | JUNIO |
| MAYO | MAYO | MAYO | MAYO | MAYO | MAYO | MAYO | MAYO | MAYO | MAYO | MAYO | MAYO | MAYO | MAYO | MAYO | MAYO | MAYO | MAYO | MAYO | MAYO | MAYO |
| ABRIL | ABRIL | ABRIL | ABRIL | ABRIL | ABRIL | ABRIL | ABRIL | ABRIL | ABRIL | ABRIL | ABRIL | ABRIL | ABRIL | ABRIL | ABRIL | ABRIL | ABRIL | ABRIL | ABRIL | ABRIL |
| MARZO | MARZO | MARZO | MARZO | MARZO | MARZO | MARZO | MARZO | MARZO | MARZO | MARZO | MARZO | MARZO | MARZO | MARZO | MARZO | MARZO | MARZO | MARZO | MARZO | MARZO |
| FEBRERO | FEBRERO | FEBRERO | FEBRERO | FEBRERO | FEBRERO | FEBRERO | FEBRERO | FEBRERO | FEBRERO | FEBRERO | FEBRERO | FEBRERO | FEBRERO | FEBRERO | FEBRERO | FEBRERO | FEBRERO | FEBRERO | FEBRERO | FEBRERO |
| ENERO | ENERO | ENERO | ENERO | ENERO | ENERO | ENERO | ENERO | ENERO | ENERO | ENERO | ENERO | ENERO | ENERO | ENERO | ENERO | ENERO | ENERO | ENERO | ENERO | ENERO |

SRI Se verifica que los documentos de identidad y certificado de votación originales presentados, pertenecen al contribuyente.

09/AGO/2013

Mauricio Cuesta Miño
 Usuario: mfcueta Responsable: Centro
 Agencia: Centro

FIRMA DEL CONTRIBUYENTE **SERVICIO DE RENTAS INTERNAS**

Usuario: MFVV031207 **Lugar de emisión:** AMBATO/BOLIVAR 1560 **Fecha y hora:** 09/08/2013 12:29:43

Página 1 de 3

SRI.aob.ec

REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES
SOCIEDADES



NUMERO RUC: 1890141427001
RAZON SOCIAL: FLORICOLA LA HERRADURA FLOHERRA S.A.

ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS:

No. ESTABLECIMIENTO: 001 ESTADO ABIERTO MATRIZ FEC. INICIO ACT. 03/06/1997

NOMBRE COMERCIAL: FLORICOLA LA HERRADURA FEC. CIERRE:

ACTIVIDADES ECONÓMICAS: FEC. REINICIO:

PRODUCCION Y VENTA AL POR MAYOR Y MENOR DE FLORES

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: TUNGURAHUA Cantón: AMBATO Parroquia: MATRIZ Ciudadela: ESPAÑA Calle: SARAGOZA Número: 01-101
Intersección: VALENCIA Referencia: DIAGONAL A LAS PARRILLADAS CAMINITO Telefono Trabajo: 032843126 Telefono Trabajo:
032852966 Fax: 032852966 Telefono Trabajo: 032842627 Web: WWW.GRUPOHERRADURA.COM Email:
contaherradura@grupoherradura.com

No. ESTABLECIMIENTO: 002 ESTADO ABIERTO LOCAL COMERCIAL FEC. INICIO ACT. 15/12/1999

NOMBRE COMERCIAL: FLORICOLA LA HERRADURA FEC. CIERRE:

ACTIVIDADES ECONÓMICAS: FEC. REINICIO:

PRODUCCION Y VENTA AL POR MAYOR Y MENOR DE FLORES
PRODUCCION Y VENTA AL POR MAYOR Y MENOR DE HORTALIZAS

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: COTOPAXI Cantón: SALCEDO Parroquia: PANZALEO Ciudadela: SECTOR LA ARGENTINA Calle: VIA A NAGSICHE
Número: S/N Referencia: A DOS KILOMETROS DEL CAMAL DE SALCEDO Telefono Trabajo: 032727271 Telefono Trabajo:
032729786 Telefono Trabajo: 032729783 Email: fincalherradura@grupoherradura.com

No. ESTABLECIMIENTO: 005 ESTADO ABIERTO LOCAL COMERCIAL FEC. INICIO ACT. 01/12/2012

NOMBRE COMERCIAL: FLORICOLA LA HERRADURA FEC. CIERRE:

ACTIVIDADES ECONÓMICAS: FEC. REINICIO:

PRODUCCION DE LECHE DE GANADO VACUNO
PRODUCCION Y VENTA AL POR MAYOR Y MENOR DE HORTALIZAS

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: TUNGURAHUA Cantón: SANTIAGO DE PILLARO Parroquia: PILAR CIELO Ciudadela: EL PILLAR Calle: VIA A
TUNGUIPAMBA Número: S/N Referencia: JUNTO A LA HACIENDA DEL SEÑOR MARCELO PASTOR HACIENDA EL
CARBON Telefono Trabajo: 032859540 Telefono Trabajo: 032859539

| | | | | | | | | | | |
|-------|-------|------------|-------|-----------|------|--------|-------|-----------|-------|---------|
| ENERO | JULIO | SEPTIEMBRE | MARZO | NOVIEMBRE | MAYO | AGOSTO | ABRIL | DICIEMBRE | JUNIO | OCTUBRE |
| ENERO | JULIO | SEPTIEMBRE | MARZO | NOVIEMBRE | MAYO | AGOSTO | ABRIL | DICIEMBRE | JUNIO | OCTUBRE |
| ENERO | JULIO | SEPTIEMBRE | MARZO | NOVIEMBRE | MAYO | AGOSTO | ABRIL | DICIEMBRE | JUNIO | OCTUBRE |
| ENERO | JULIO | SEPTIEMBRE | MARZO | NOVIEMBRE | MAYO | AGOSTO | ABRIL | DICIEMBRE | JUNIO | OCTUBRE |
| ENERO | JULIO | SEPTIEMBRE | MARZO | NOVIEMBRE | MAYO | AGOSTO | ABRIL | DICIEMBRE | JUNIO | OCTUBRE |
| ENERO | JULIO | SEPTIEMBRE | MARZO | NOVIEMBRE | MAYO | AGOSTO | ABRIL | DICIEMBRE | JUNIO | OCTUBRE |
| ENERO | JULIO | SEPTIEMBRE | MARZO | NOVIEMBRE | MAYO | AGOSTO | ABRIL | DICIEMBRE | JUNIO | OCTUBRE |
| ENERO | JULIO | SEPTIEMBRE | MARZO | NOVIEMBRE | MAYO | AGOSTO | ABRIL | DICIEMBRE | JUNIO | OCTUBRE |
| ENERO | JULIO | SEPTIEMBRE | MARZO | NOVIEMBRE | MAYO | AGOSTO | ABRIL | DICIEMBRE | JUNIO | OCTUBRE |
| ENERO | JULIO | SEPTIEMBRE | MARZO | NOVIEMBRE | MAYO | AGOSTO | ABRIL | DICIEMBRE | JUNIO | OCTUBRE |

FIRMA DEL CONTRIBUYENTE

SRI
09 AGO 2013
Firma del Sujeto Responsable
m. Huosha
Agencia: Canto

SERVICIO DE RENTAS INTERNAS

Usuario: MFVV031207 Lugar de emisión: AMBATO/BOLIVAR 1560 Fecha y hora: 09/06/2013 12:29:43

ANEXO 6

PRESUPUESTO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO DE EVALUACIÓN FINANCIERA

| RUBROS | NÚMERO | VALOR | TOTAL | FECHA |
|---|--------|---------|----------------|--------------------|
| RECURSO HUMANO: | | | | |
| Horas hombre por la investigación: | 57 | \$10,00 | \$570,00 | Junio y Julio 2015 |
| Horas invertidas en el desarrollo del modelo: | 87 | \$10,00 | \$870,00 | Junio y Julio 2015 |
| RECURSOS ECONÓMICOS: | | | | |
| Copias | 1427 | \$0,03 | \$42,81 | Junio y Julio 2015 |
| Transporte (galones de gasolina) | 16 | \$2,10 | \$33,60 | Junio y Julio 2015 |
| Costo Energía Eléctrica (\$0,16 kWh) | 144 | \$0,10 | \$14,40 | Junio y Julio 2015 |
| Servicio de Internet | 2 | 30 | \$60,00 | Junio y Julio 2015 |
| TOTAL COSTO DE IMPLEMENTACIÓN: | | | 1590,81 | |

ANEXO 7

ESTADO DE SITUACION FINANCIERO COMPARATIVO 2011 -2014

| RUBRO | dic-11 | dic-12 | dic-13 | dic-14 |
|---|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------|
| ACTIVO | 824.725,27 | 1.092.876,46 | 933.039,94 | 870.993,06 |
| ACTIVO CORRIENTE | 232.702,39 | 555.035,45 | 264.833,30 | 261.467,61 |
| <u>EFFECTIVO Y EQUIVALENTE AL EFFECTIVO</u> | <u>8.049,75</u> | <u>30.735,08</u> | <u>44.886,15</u> | <u>7.739,40</u> |
| CAJA GENERAL | 1.000,00 | 1.000,00 | 1.000,00 | 3.077,24 |
| CAJA CHICA | 680,00 | 680,00 | 880,00 | 880,00 |
| BANCOS | 6.369,75 | 29.055,08 | 43.006,15 | 3.782,16 |
| INVERSIONES | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| <u>ACTIVOS FINANCIEROS</u> | <u>141.427,81</u> | <u>434.445,36</u> | <u>117.947,79</u> | <u>180.160,91</u> |
| DTOS Y CTAS POR COBRAR CLIENTE | 141.050,00 | 169.986,04 | 113.028,64 | 167.797,48 |
| OTRAS CUENTAS POR COBRAR | 377,81 | 264.459,32 | 4.919,15 | 12.363,43 |
| <u>INVENTARIOS</u> | <u>28.022,83</u> | <u>49.072,15</u> | <u>52.552,09</u> | <u>39.366,55</u> |
| INVENTARIOS | 28.022,83 | 49.072,15 | 52.552,09 | 39.366,55 |
| <u>SERVICIOS Y OTROS PAGOS ANTICIPADOS</u> | <u>11.822,47</u> | <u>11.647,54</u> | <u>13.046,25</u> | <u>11.254,71</u> |
| PAGOS ANTICIPADOS | 11.822,47 | 11.647,54 | 13.046,25 | 11.254,71 |
| <u>ACTIVOS POR IMPUESTOS CORRIENTE</u> | <u>43.379,53</u> | <u>29.135,32</u> | <u>36.401,02</u> | <u>22.946,04</u> |
| IMPUESTOS CORRIENTES | 43.379,53 | 29.135,32 | 36.401,02 | 22.946,04 |
| <u>ACT.NO CORRIENTES MANTENIDOS PARA LA VTA</u> | <u>0,00</u> | <u>0,00</u> | <u>0,00</u> | <u>0,00</u> |
| <u>OTROS ACTIVOS CORRIENTES</u> | <u>0,00</u> | <u>0,00</u> | <u>0,00</u> | <u>0,00</u> |
| OTROS ACTIVOS CORRIENTES | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ACTIVO NO CORRIENTE | 592.022,88 | 537.841,01 | 668.206,64 | 609.525,45 |
| <u>PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO</u> | <u>305.307,50</u> | <u>163.840,25</u> | <u>282.788,70</u> | <u>224.847,44</u> |
| DEPRECIABLES | 305.307,50 | 163.840,25 | 282.788,70 | 224.847,44 |
| <u>PROPIEDADES DE INVERSION</u> | <u>0,00</u> | <u>0,00</u> | <u>0,00</u> | <u>0,00</u> |
| <u>ACTIVOS BIOLOGICOS</u> | <u>282.620,72</u> | <u>372.912,32</u> | <u>384.480,94</u> | <u>383.741,01</u> |
| PLANTAS EN CRECIMIENTO | 31.294,86 | 56.094,34 | 98.402,82 | 56.646,27 |
| PLANTAS EN PRODUCCION | 251.325,86 | 316.817,98 | 286.078,12 | 327.094,74 |
| ANIMALES VIVOS EN CRECIMIENTO | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ANIMALES VIVOS EN PRODUCCION | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| <u>ACTIVOS INTANGIBLES</u> | <u>3.094,66</u> | <u>88,44</u> | <u>0,00</u> | <u>0,00</u> |
| OTROS INTANGIBLES | 3.094,66 | 88,44 | 0,00 | 0,00 |
| <u>ACTIVOS POR IMPUESTOS DIFERIDO</u> | <u>0,00</u> | <u>0,00</u> | <u>0,00</u> | <u>0,00</u> |
| <u>ACTIVOS FINANCIEROS NO CORRIEN</u> | <u>0,00</u> | <u>0,00</u> | <u>0,00</u> | <u>0,00</u> |
| <u>OTROS ACTIVOS NO CORIENTES</u> | <u>1.000,00</u> | <u>1.000,00</u> | <u>937,00</u> | <u>937,00</u> |

| | | | | |
|---|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| PASIVO | 1.058.158,29 | 1.390.119,56 | 1.267.229,60 | 1.423.795,65 |
| PASIVO CORRIENTE | 436.377,83 | 752.498,67 | 624.367,58 | 722.987,48 |
| <u>CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR</u> | <u>187.240,64</u> | <u>315.924,73</u> | <u>403.295,37</u> | <u>499.888,97</u> |
| CUENTAS POR PAGAR | 177.740,64 | 243.144,55 | 314.723,70 | 406.057,05 |
| DOCUMENTOS POR PAGAR | 9.500,00 | 72.780,18 | 88.571,67 | 93.831,92 |
| <u>OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES</u> | <u>166.963,26</u> | <u>344.385,21</u> | <u>146.815,08</u> | <u>143.915,41</u> |
| OBLIGACIONES FINANCIERAS | 166.963,26 | 344.385,21 | 146.815,08 | 143.915,41 |
| <u>OTRAS OBLIGACIONES CORRIENTES</u> | <u>82.173,93</u> | <u>92.188,73</u> | <u>74.247,45</u> | <u>79.182,62</u> |
| CON LA ADMINISTRACION TRIBUTARIA | 16.887,12 | 14.823,08 | 16.650,01 | 16.913,89 |
| CON EL IESS | 11.641,50 | 13.598,84 | 13.897,17 | 14.958,41 |
| BENEFICIOS EMPLEADOS | 53.645,31 | 63.766,81 | 43.700,27 | 47.310,32 |
| PARTICIPACION TRABAJADORES POR | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| <u>CUENTAS POR PAGAR DIVERSAS/REL</u> | <u>0,00</u> | <u>0,00</u> | <u>0,00</u> | <u>0,00</u> |
| ACCIONISTAS | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| <u>PROVISION POR BENEFICIOS A EMP</u> | <u>0,00</u> | <u>0,00</u> | <u>0,00</u> | <u>0,00</u> |
| PROVISIONES | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| <u>OTROS PASIVOS CORRIENTES</u> | <u>0,00</u> | <u>0,00</u> | <u>9,68</u> | <u>0,48</u> |
| CUENTAS POR PAGAR VARIAS | 0,00 | 0,00 | 9,68 | 0,48 |
| PASIVO NO CORRIENTE | 621.780,46 | 637.620,89 | 642.862,02 | 700.808,17 |
| <u>CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR</u> | <u>529.975,07</u> | <u>526.909,22</u> | <u>514.746,39</u> | <u>524.505,34</u> |
| PRESTAMOS ACCIONISTAS N.C. | 86.275,07 | 89.089,40 | 89.089,40 | 89.089,40 |
| PRESTAMOS DE TERCEROS N.C. | 400.000,00 | 400.000,00 | 400.000,00 | 400.000,00 |
| DOCUMENTOS POR PAGAR | 43.700,00 | 37.819,82 | 25.656,99 | 35.415,94 |
| <u>OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES</u> | <u>30.433,90</u> | <u>29.715,33</u> | <u>15.697,26</u> | <u>25.273,57</u> |
| OBLIGACIONES FINANCIERAS | 30.433,90 | 29.715,33 | 15.697,26 | 25.273,57 |
| <u>PROVISIONES POR BENEFICIOS A EMPLEADOS</u> | <u>61.371,49</u> | <u>80.996,34</u> | <u>112.418,37</u> | <u>151.029,26</u> |
| PROVISIONES | 61.371,49 | 80.996,34 | 112.418,37 | 151.029,26 |
| | | | | |
| | | | | |
| PATRIMONIO | -233.433,02 | -297.243,10 | -334.189,66 | -552.802,59 |
| CAPITAL SUSCRITO | -233.433,02 | -297.243,10 | -334.189,66 | -552.802,59 |
| <u>CAPITAL SUSCRITO PAGADO</u> | <u>866.336,00</u> | <u>866.336,00</u> | <u>866.336,00</u> | <u>866.336,00</u> |
| <u>CAPITAL</u> | <u>10.000,00</u> | <u>10.000,00</u> | <u>10.000,00</u> | <u>10.000,00</u> |
| <u>APORTE FUTURA CAPITALIZACION</u> | <u>270.500,00</u> | <u>284.000,00</u> | <u>350.838,36</u> | <u>0,00</u> |
| <u>RESERVAS</u> | <u>12.915,72</u> | <u>12.915,72</u> | <u>12.915,72</u> | <u>12.915,72</u> |
| <u>OTROS RESULTADOS INTEGRALES</u> | <u>0,00</u> | <u>0,00</u> | <u>0,00</u> | <u>0,00</u> |
| <u>RESULTADOS ACUMULADOS</u> | <u>-1.393.184,74</u> | <u>-1.470.494,82</u> | <u>-1.574.279,74</u> | <u>-1.442.054,31</u> |
| | | | | |

ANEXO 8

ESTADO DE RESULTADO INTEGRAL COMPARATIVO 2011 -2014

| RUBRO | dic-11 | dic-12 | dic-13 | dic-14 |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| INGRESOS | 1419673,62 | 1705077,1 | 1775997,26 | 1827889,39 |
| INGRESOS OPERACIONALES | 1403401,89 | 1701446,83 | 1697172,85 | 1805848,91 |
| VENTAS | 1403401,89 | 1701446,83 | 1697172,85 | 1805848,91 |
| VENTAS DE ROSAS | 1406305,72 | 1724780,54 | 1600168,95 | 1637628,96 |
| VENTAS FLORES | 11608,8 | 0 | 1031 | 840 |
| OTRAS VENTAS | 0 | 0 | 80531,35 | 114665,87 |
| Descuento en Ventas | -21397,03 | -29195,64 | -18836,27 | -34644,42 |
| OTROS INGRESOS OPERACIONALES | 6884,4 | 5861,93 | 34277,82 | 87358,5 |
| OTROS INGRESOS NO OPERACIONALES | 16271,73 | 3630,27 | 78824,41 | 22040,48 |
| INTERESES FINANCIEROS | 16271,73 | 3630,27 | 78824,41 | 22040,48 |
| INTERESES | 0 | 0 | 11649,69 | 44,32 |
| OTRAS RENTAS | 16271,73 | 3630,27 | 67174,72 | 21996,16 |
| | | | | |
| EGRESOS | 1735162,84 | 1782387,18 | 1879782,18 | 1946502,29 |
| COSTOS FINCAS | 1389970,82 | 1449729,12 | 1564541,69 | 1641329,58 |
| COSTOS FINCA HERRADURA | 1255681,68 | 1420103,99 | 1417068,25 | 1479173,85 |
| COSTOS DIRECTOS | 526207,88 | 549618,02 | 591424,97 | 684961,38 |
| MANO DE OBRA | 305918,79 | 338950,11 | 390754,8 | 425802,76 |
| MATERIA PRIMA | 220289,09 | 210667,91 | 200670,17 | 259158,62 |
| COSTOS INDIRECTOS | 729473,8 | 870485,97 | 825643,28 | 794212,47 |
| CARGA FABRIL | 439649,34 | 538306,04 | 480555,57 | 435321,29 |
| COSTOS INDIRECTOS ADM. FINCA | 116619,43 | 126796,36 | 120493,47 | 134959,41 |
| COSTOS INDIRECTOS POSTCOSECHA | 173205,03 | 205383,57 | 224594,24 | 223931,77 |
| COSTOS FINCA PILLARO | 66763,3 | 0 | 116944,08 | 133941,7 |
| COSTOS DIRECTOS | 6675,12 | 0 | 63247,32 | 80707,76 |
| MANO DE OBRA | 0 | 0 | 30113,73 | 33404,37 |
| MATERIA PRIMA | 6675,12 | 0 | 33133,59 | 47303,39 |
| COSTOS INDIRECTOS | 60088,18 | 0 | 53696,76 | 53233,94 |
| CARGA FABRIL | 58318,02 | 0 | 36516,75 | 41523,44 |
| COSTOS INDIRECTOS ADM. FINCA | 1770,16 | 0 | 17180,01 | 11710,5 |
| COSTOS INDIRECTOS POSTCOSECHA | 0 | 0 | 0 | 0 |
| COSTOS FINCA NAGSICHE | 67135,99 | 29092,83 | 30529,36 | 28214,03 |
| COSTOS DIRECTOS | 13939,98 | 0 | 0 | 298,75 |
| MANO DE OBRA | 12 | 0 | 0 | 0 |
| MATERIA PRIMA | 13927,98 | 0 | 0 | 298,75 |
| COSTOS INDIRECTOS | 53196,01 | 29092,83 | 30529,36 | 27915,28 |
| CARGA FABRIL | 32756,72 | 25689,12 | 24076,47 | 21127,74 |
| COSTOS INDIRECTOS ADM. FINCA | 20378,85 | 3382,81 | 6449,32 | 6713,89 |
| COSTOS INDIRECTOS POSTCOSECHA | 60,44 | 20,9 | 3,57 | 73,65 |
| COSTOS FINCA LA MERCED | 389,85 | 532,3 | 0 | 0 |
| COSTOS DIRECTOS | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | |
|--------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| MANO DE OBRA | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MATERIA PRIMA | 0 | 0 | 0 | 0 |
| COSTOS INDIRECTOS | 389,85 | 532,3 | 0 | 0 |
| CARGA FABRIL | 279,88 | 421,99 | 0 | 0 |
| COSTOS INDIRECTOS ADM. FINCA | 109,97 | 110,31 | 0 | 0 |
| COSTOS INDIRECTOS POSTCOSECHA | 0 | 0 | 0 | 0 |
| GASTOS DE VENTA | 112097,65 | 108368,2 | 112632,3 | 110121,99 |
| GASTOS ADMINISTRATIVOS | 178687,88 | 184286,46 | 173316,57 | 174078,21 |
| GASTOS FINANCIEROS | 54406,49 | 40003,4 | 29291,62 | 20972,51 |
| OTROS GASTOS | 0 | 0 | 0 | 0 |
| RESULTADO DEL EJERCICIO | 315.489,22 | -77.310,08 | 103.784,92 | 118.612,90 |
| PARTIDAS NO MONETARIAS | 235.689,27 | 189.521,33 | 185.285,63 | 193.357,16 |
| EBITDA | -79.799,95 | 112.211,25 | 81.500,71 | 74.744,26 |