

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**

**Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas**

Diseño de un plan de mejora financiero para la empresa  
LOHRRAM S.A

**Previo la obtención del Título de:**

Ingeniería Comercial y Empresarial

Presentado por:

Carmen Lisbeth Briceño Briones

César Geovanny Lago Espinoza

Director de Proyecto: MBA. M.Sc. Pablo Antonio Soriano Idrovo

Guayaquil – Ecuador

Año: 2019

## DEDICATORIA

El presente proyecto lo dedico en primer lugar a Dios, ya que si él no hubiese tenido la fortaleza y perseverancia de lograr esta meta.

A mis abuelos, Sr. Bonifacio Briones y Sra. Bella Avilés, por ser esa guía, apoyo y ejemplo de padres en cada momento de mi vida.

A mi mamá, Sra. Danessa Briones, ya que sin sus palabras y oraciones no hubiese encontrado esa perseverancia de continuar con mis metas.

A mis hermanos Ariel y Juliana, por estar siempre a mi lado y motivarme a ser su mejor ejemplo como hermana mayor a pensar de la distancia.

Finalmente, a mis mejores amigas Dayana Rodríguez y Dai Gamarra, por escucharme, aconsejarme y apoyarme en cada una de mis metas.

***Carmen Briceño Briones***

## DEDICATORIA

El presente proyecto es fruto del esfuerzo de tantos años de estudio, siendo el final de una etapa tan anhelada en mi vida y el inicio de nuevos sueños y metas por cumplir, es por eso que quiero dedicarlo:

A Dios que con su amor y sabiduría ha sabido brindarme la fuerza necesaria para llegar a la culminación de mi tesis.

A mis padres, El Sr. Cesar Lago y La Sra. Carmen Espinoza porque gracias a su esfuerzo y dedicación ahora podré cumplir con mis metas, además que con sus palabras de aliento me ayudan a perseverar y triunfar en la vida, mis padres son mi motivación para ser cada día mejor.

A mis maestros quienes, con sus conocimientos, sabiduría y experiencia, supieron guiarme y fueron la base fundamental para mi desarrollo como profesional.

***César Lago Espinoza***

## **AGRADECIMIENTOS**

Le agradezco a Dios, mis abuelos, madre, hermanos y familia, quienes con sus palabras fueron mi guía y apoyo en mi vida universitaria.

A los profesores y compañeros, que en este camino me brindaron sus conocimientos, consejos y amistad.

A mi compañero César Lago por los conocimientos, anécdotas y tiempos compartidos en el desarrollo de nuestro proyecto.

Finalmente, a mi tutor Msc. Pablo Soriano por su guía y colaboración en este proyecto.

***Carmen Briceño Briones***

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco principalmente a Dios por ser la guía y fortaleza en la culminación de mi carrera universitaria; a Mis padres por ser la motivación e impulso en cada paso que doy, además de mostrarme un apoyo incondicional y esfuerzo haciendo posible que mis sueños se hagan realidad, a mis hermanas por ser un ejemplo a seguir; a la Escuela Superior Politécnica del Litoral por ser mi segundo hogar, donde adquirimos los conocimientos necesarios para desenvolvemos en gran manera en nuestra vida como profesional, a mi compañera de tesis Srta. Carmen Briceño por ser mi mano derecha en todo este tiempo y mostrarme paciencia para culminar con éxito nuestro tan anhelado proyecto de tesis.

***César Lago Espinoza***

## DECLARACIÓN EXPRESA

"Los derechos de titularidad y explotación, nos corresponde conforme al reglamento de propiedad intelectual de la institución; Carmen Lisbeth Briceño Briones y César Geovanny Lago Espinoza damos nuestro consentimiento para que la ESPOI realice la comunicación pública de la obra por cualquier medio con el fin de promover la consulta, difusión y uso público de la producción intelectual"

*Carmen B.B.*

Carmen Lisbeth Briceño Briones

*César Geovanny Lago Espinoza*

César Geovanny Lago Espinoza

## EVALUADORES



**MBA. Pablo Soriano Idrovo**  
PROFESOR DE LA MATERIA



**MBA. Pablo Soriano Idrovo**  
PROFESOR TUTOR

## RESUMEN

En el presente proyecto, se considera a la empresa Lohrram S.A., que se dedica a la comercialización de insumos agrícolas, que actualmente presenta problemas en la gestión de los recursos tanto administrativo como financiero repercutiendo desfavorablemente en la eficiencia económica de la empresa, lo que desencadena el problema de liquidez. Ante tal situación se tiene como objetivo desarrollar un diagnóstico y plan mejora, maximizando la eficiencia dentro de la empresa, los mismos que están monitoreados por la Metodología del Cuadro de Mando Integral.

Para el diagnóstico de la empresa se empleó análisis tanto cualitativos como cuantitativos para identificar las posibles causas que llevaron a la empresa al problema de liquidez. De este modo se plantearon las soluciones que ayudaron a mejorar los procesos internos, además de mejorar la rentabilidad de la empresa.

En el análisis tanto financiero como administrativo se planteó la necesidad de realizar mejoras como la inclusión de trabajadores aptos para el cargo, además de continuas capacitaciones al personal.

Con la implementación del plan de mejora, la empresa obtendrá grandes resultados que ayudaran a mejorar el desempeño y lograr óptimos niveles de eficiencia en el uso de recursos y eficacia operativa, con reducciones importantes en los costos y gastos, permitiéndole a la empresa ser más rentable, competitivo, además de contar con una mejor diferenciación de calidad de productos, procesos y servicio al cliente que su competencia.

**Palabras Clave:** Diagnostico, Plan de mejoramiento, Cuadro de Mando Integral.

## **ABSTRACT**

*In this project, the company Lohrram SA is considered, which is dedicated to the commercialization of agricultural inputs, which currently presents problems in the management of both administrative and financial resources, adversely affecting the economic efficiency of the company, which triggers the liquidity problem. Given this situation, the objective is to develop a diagnosis and improvement plan, maximizing the efficiency within the company, which are monitored by the Methodology of the Balanced Scorecard.*

*For the diagnosis of the company, both qualitative and quantitative analyzes were used to identify the possible causes that led the company to the liquidity problem. In this way, solutions were proposed that helped improve internal processes, as well as improving the profitability of the company.*

*In both the financial and administrative analysis, the need for improvements such as the inclusion of suitable workers for the position, as well as continuous training of personnel, was raised.*

*With the implementation of the improvement plan, the company will obtain great results that will help improve performance and achieve optimum levels of efficiency in the use of resources and operational efficiency, with significant reductions in costs and expenses, allowing the company to be more profitable, competitive, in addition to having a better differentiation of product quality, processes and customer service than its competitors.*

*Keywords: Diagnosis, Improvement plan, Balanced Scorecard.*

# ÍNDICE GENERAL

|  |      |
|--|------|
| EVALUADORES .....                                | VII  |
| RESUMEN.....                                     | VIII |
| <i>ABSTRACT</i> .....                            | IX   |
| ÍNDICE GENERAL.....                              | X    |
| ABREVIATURAS .....                               | XIII |
| ÍNDICE DE FIGURAS .....                          | XIV  |
| ÍNDICE DE TABLAS .....                           | XV   |
| CAPÍTULO 1.....                                  | 16   |
| 1 INTRODUCCIÓN.....                              | 16   |
| 1.1 Antecedentes del problema.....               | 17   |
| 1.2 Planteamiento del problema. ....             | 17   |
| 1.3 Justificación del problema. ....             | 17   |
| 1.4 Beneficiarios.....                           | 18   |
| 1.5 Alcance y delimitación del proyecto.....     | 18   |
| 1.5.1 Delimitación del proyecto. ....            | 19   |
| 1.6 Objetivos. ....                              | 19   |
| 1.6.1 Objetivo General.....                      | 19   |
| 1.6.2 Objetivos Específicos. ....                | 19   |
| 1.7 MARCO TEÓRICO. ....                          | 20   |
| 1.7.1 Marco de Referencia.....                   | 20   |
| 1.7.2 Marco conceptual.....                      | 20   |
| 1.7.2.1 Diseño de la investigación.....          | 20   |
| 1.7.2.2 Entrevista estructurada. ....            | 20   |
| 1.7.3 Análisis Financiero. ....                  | 21   |
| 1.7.3.1 Análisis Vertical.....                   | 21   |
| 1.7.3.2 Análisis Horizontal.....                 | 21   |
| 1.7.3.3 Análisis de los ratios Financieros. .... | 22   |
| 1.7.4 Matriz FODA.....                           | 23   |
| 1.7.5 Modelo de las 5 fuerzas de Porter. ....    | 23   |
| 1.7.6 Diagrama de Causa y Efecto.....            | 24   |
| 1.7.7 Cuadro de Mando Integral. ....             | 24   |
| CAPÍTULO 2.....                                  | 26   |
| 2 METODOLOGÍA.....                               | 26   |
| 2.1 Diseño de la Investigación.....              | 26   |

|                        |   |           |
|------------------------|---|-----------|
| 2.1.1                  | Investigación Exploratoria.....                                     | 26        |
| 2.1.1.1                | Análisis del Macro entorno.....                                     | 26        |
| 2.1.1.2                | Análisis del Micro entorno.....                                     | 28        |
| 2.1.1.3                | Instrumento.....  | 31        |
| 2.1.2                  | Investigación Descriptiva.....                                      | 32        |
| 2.1.2.1                | Evaluación financiera.....  | 32        |
| <b>CAPÍTULO 3.....</b> |   | <b>34</b> |
| <b>3</b>               | <b>RESULTADOS Y ANÁLISIS.....</b>                                   | <b>34</b> |
| 3.1                    | Situación Actual De La Empresa Lohrram S.A. ....                    | 34        |
| 3.1.1                  | Descripción general de la empresa.....                              | 34        |
| 3.1.1.1                | Organigrama de la empresa. ....                                     | 34        |
| 3.1.2                  | Análisis Organizacional de la empresa.....                          | 35        |
| 3.1.2.1                | Resultado de la entrevista. ....                                    | 35        |
| 3.1.3                  | Análisis Financiero.....  | 35        |
| 3.1.3.1                | Análisis Vertical de los estados financieros.....                   | 36        |
| 3.1.3.2                | Análisis Horizontal de los estados financieros.....                 | 39        |
| 3.1.3.3                | Análisis de los ratios financieros. ....                            | 43        |
| 3.1.4                  | Diagrama de Causa y Efecto.....                                     | 47        |
| <b>CAPÍTULO 4.....</b> |   | <b>48</b> |
| <b>4</b>               | <b>Plan De Mejoramiento.....</b>                                    | <b>48</b> |
| 4.1                    | Hallazgos del Diagnóstico de la situación actual de la empresa..... | 48        |
| 4.2                    | Propuesta del plan de mejoramiento.....                             | 49        |
| 4.2.1                  | Inversiones requeridas.....   | 49        |
| 4.2.2                  | Forma de financiamiento.....  | 50        |
| 4.2.3                  | Depreciación.....   | 51        |
| 4.3                    | Diseño del Cuadro de Mando Integral.....                            | 51        |
| 4.3.1                  | Misión y Visión.....  | 51        |
| 4.3.2                  | Valores de Lohrram S.A. ....  | 51        |
| 4.3.3                  | Objetivos SMART. ....   | 52        |
| 4.3.4                  | Estrategias del Cuadro de Mando Integral.....                       | 53        |
| 4.3.4.1                | Perspectiva Financiera.....   | 53        |
| 4.3.4.2                | Perspectiva de Clientes y Proveedores.....                          | 53        |
| 4.3.4.3                | Perspectiva de Procesos Internos.....                               | 54        |
| 4.3.4.4                | Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento.....                       | 54        |
| 4.3.5                  | Mapa Estratégico.....   | 55        |
| 4.3.6                  | Matriz de indicadores.....  | 55        |

|                   |   |    |
|-------------------|---|----|
| 4.3.6.1           | Perspectiva financiera.....                           | 57 |
| 4.3.6.2           | Perspectiva Clientes y Proveedores.....               | 58 |
| 4.3.6.3           | Perspectiva Procesos Internos.....                    | 59 |
| 4.3.6.4           | Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento.....         | 60 |
| 4.4               | Flujo de Caja.....                                    | 61 |
| 4.4.1             | Flujo de caja de Lohrram S.A sin proyecto.....        | 61 |
| 4.4.2             | Flujo de caja de Lohrram S.A con proyecto.....        | 63 |
| 4.4.2.1           | Período de recuperación de la inversión.....          | 65 |
| 4.4.2.2           | Análisis Costo / Beneficio.....                       | 65 |
| 4.5               | Riesgos De Plan De Mejora.....                        | 66 |
| 4.6               | Matriz Riesgo.....                                    | 66 |
| 4.7               | Gráfico de probabilidad e impacto de los riesgos..... | 68 |
| 4.8               | Planes de prevención de riesgos.....                  | 68 |
| CAPÍTULO 5.....   |   | 70 |
| 5                 | Conclusiones y Recomendaciones.....                   | 70 |
| 5.1               | Conclusiones.....                                     | 70 |
| 5.2               | Recomendaciones.....                                  | 71 |
| BIBLIOGRAFÍA..... |   | 73 |
| ANEXOS.....       |   | 75 |

## **ABREVIATURAS**

|       |   |
|-------|---|
| ESPOL | Escuela Superior Politécnica del Litoral          |
| PIB   | Producto Interno Bruto                            |
| CMI   | Cuadro de Mando Integral                          |
| INEC  | Instituto Nacional de Estadística y Censos        |
| FODA  | Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas |
| PEST  | Político, Económico, Social y Tecnológico         |
| VAN   | Valor Actual Neto                                 |
| TIR   | Tasa Interna de Retorno                           |
| CAPM  | Capital Asset Pricing Model                       |
| TMAR  | Tasa Mínima Atractiva de Retorno                  |

## ÍNDICE DE FIGURAS

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Ilustración 1-1 Matriz FODA.....</b>                                  | <b>23</b> |
| <b>Ilustración 1-2 Las 5 Fuerzas de Porter.....</b>                      | <b>23</b> |
| <b>Ilustración 1-3 Diagrama de Causa y Efecto .....</b>                  | <b>24</b> |
| <b>Ilustración 1-4 Cuadro de Mando Integral .....</b>                    | <b>25</b> |
| <b>Ilustración 2-1 Matriz FODA de Lohrram S.A.....</b>                   | <b>29</b> |
| <b>Ilustración 2-2 Preguntas de Entrevista.....</b>                      | <b>31</b> |
| <b>Ilustración 3-1: Organigrama de Lohrram S.A.....</b>                  | <b>34</b> |
| <b>Ilustración 3-2 Ratios de Liquidez .....</b>                          | <b>43</b> |
| <b>Ilustración 3-3 Ratios de Gestión de Activos .....</b>                | <b>44</b> |
| <b>Ilustración 3-4 Ratios de Solvencia.....</b>                          | <b>45</b> |
| <b>Ilustración 3-5 Ratios de Rentabilidad.....</b>                       | <b>45</b> |
| <b>Ilustración 3-6 Diagrama de Causa y Efecto de Lohrram S.A. ....</b>   | <b>47</b> |
| <b>Ilustración 4-1 Perspectivas del Plan de Mejoramiento.....</b>        | <b>49</b> |
| <b>Ilustración 4-2 Misión y Visión de Lohrram S.A.....</b>               | <b>51</b> |
| <b>Ilustración 4-3 Valores de la Lohrram S.A.....</b>                    | <b>51</b> |
| <b>Ilustración 4-4 Objetivos SMART de Lohrram S.A. ....</b>              | <b>52</b> |
| <b>Ilustración 4-5 Mapa Estratégico.....</b>                             | <b>55</b> |
| <b>Ilustración 4-6 Matriz de Probabilidad e Impacto de Riesgos .....</b> | <b>68</b> |

## ÍNDICE DE TABLAS

|  |    |
|--|----|
| <b>Tabla 1-1 Ratios Financieros</b> .....  | 22 |
| <b>Tabla 3-1 Análisis Vertical del Estado de Resultados</b> .....                                    | 36 |
| <b>Tabla 3-2 Análisis Vertical - Balance General</b> .....   | 37 |
| <b>Tabla 3-3 Análisis Horizontal - Balance General</b> .....   | 39 |
| <b>Tabla 3-4 Análisis Horizontal - Estado de Resultados</b> .....                                    | 41 |
| <b>Tabla 4-1 Sueldo del personal</b> .....   | 49 |
| <b>Tabla 4-2 Valor de inversión</b> .....  | 50 |
| <b>Tabla 4-3 Amortización</b> .....  | 50 |
| <b>Tabla 4-4 Depreciación de activos fijos</b> .....   | 51 |
| <b>Tabla 4-5 Objetivos y Estrategias desde la Perspectiva Financiera</b> .....                       | 53 |
| <b>Tabla 4-6 Objetivos y Estrategias desde la Perspectiva de Clientes y Proveedores</b> ....         | 53 |
| <b>Tabla 4-7 Objetivos y Estrategias desde la Perspectiva de Procesos Internos</b> .....             | 54 |
| <b>Tabla 4-8 Objetivos y Estrategias desde la Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento.</b><br>..... | 54 |
| <b>Tabla 4-9 Metodología de los Umbrales</b> .....   | 56 |
| <b>Tabla 4-10 Matriz de indicadores – Perspectiva Financiera</b> .....                               | 57 |
| <b>Tabla 4-11 Matriz de indicadores – Perspectiva clientes y proveedores</b> .....                   | 58 |
| <b>Tabla 4-12 Matriz de indicadores – Perspectiva procesos internos</b> .....                        | 59 |
| <b>Tabla 4-13 Matriz de indicadores – Perspectiva de aprendizaje y crecimiento</b> .....             | 60 |
| <b>Tabla 4-14 Ingresos del 2014 al 2018</b> .....  | 61 |
| <b>Tabla 4-15 Costo de Venta del 2014 al 2018</b> .....  | 61 |
| <b>Tabla 4-16 Flujo de Caja sin proyecto</b> .....   | 62 |
| <b>Tabla 4-17 TMAR, VAN, TIR - SIN PROYECTO</b> .....  | 63 |
| <b>Tabla 4-18 Flujo de caja con proyecto</b> .....   | 63 |
| <b>Tabla 4-19 TMAR, VAN, TIR - CON PROYECTO</b> .....  | 64 |
| <b>Tabla 4-20 Payback</b> .....  | 65 |
| <b>Tabla 4-21 Costo / Beneficio</b> .....  | 65 |
| <b>Tabla 4-22 Resultado Costo/Beneficio del proyecto</b> .....                                       | 66 |
| <b>Tabla 4-23 Matriz Riesgo</b> .....  | 67 |
| <b>Tabla 4-24 Plan de prevención de riesgos</b> .....  | 68 |

# CAPÍTULO 1

## 1 INTRODUCCIÓN

La empresa Lohrram S.A pertenece al sector agropecuario, este en su último balance del 2018 muestra ser el principal motor de la economía ecuatoriana con un aporte del 8% en la Producción Interna Bruta y en términos de empleos se puede evidenciar que representa el 25% de la Población Económicamente Activa (Peralta, Aguilar, Loayza, & Morejón, 2018). Además, la operación del sector desempeña un papel estratégico, ya que contribuye al menos con la quinta parte de la producción de bienes y servicios del país (INEC, 2019).

De acuerdo con la información del INEC, a nivel nacional 1'699.135,54 hectáreas usan fertilizantes químicos, que corresponden al 51.08% de la superficie de cultivos permanentes, y al 75.55% del total de la superficie de cultivos transitorios, mientras que 1'764.426.44 hectáreas usan plaguicidas químicos, correspondiendo al 53.57% de la superficie de cultivos permanentes, y al 77.75% del total de la superficie de cultivos transitorios (INEC, Uso y Manejo de Agroquímicos en la Agricultura 2014, 2014).

Lohrram S.A. fue constituida en junio de 2003 en la ciudad de Guayaquil, pero desde el 2011 se dedica a la consultoría estratégica y venta de insumos agrícolas para combatir y asesorar a sus clientes en cualquier plaga o inconveniente que amenace sus cosechas. Actualmente concede créditos a sus clientes, pero continuamente se han ido presentando falencias en la administración de los créditos provocado problemas de liquidez debido a las carteras vencidas que no han sido cubiertas en el plazo establecido. El propósito de este proyecto es realizar un diagnóstico de la situación financiera y económica de la empresa con la finalidad de identificar los puntos críticos que originan la falta de liquidez, y así poder diseñar un plan de mejoramiento.

### **1.1 Antecedentes del problema.**

En el año 2018 Lohrram S.A., ubicada en la ciudad de Guayaquil en Cerro 902 y Calle Primera, debido a su problema de liquidez tuvo que enfrentar algunas complicaciones, una de ellas es el despido de su personal, actualmente labora un solo trabajador de los ocho trabajadores que formaban su nómina en consecuencia no posee personal para cada departamento. Adicionalmente cuando no se logra tener un buen desempeño en el manejo de los recursos financieros viene como resultado las bajas cifras en sus estados financieros específicamente en ingresos y utilidades.

### **1.2 Planteamiento del problema.**

El mal manejo de los recursos financieros y la falta de liquidez se han convertido en unas de las principales complicaciones que lleva a Lohrram S.A en sus ocho años en el mercado agrícola ecuatoriano a mostrar bajas cifras en sus estados financieros. Además, la empresa no cuenta con el recurso económico necesario para contratar personal y cumplir con las actividades laborales necesarias para la productividad.

### **1.3 Justificación del problema.**

Para el desarrollo del proyecto es importante realizar primero un diagnóstico financiero, Arturo Morales (2002) lo define como el estudio que permite identificar las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas financieras de la empresa en el entorno que se desarrolla sus actividades. Teniendo en cuenta su definición y lo escrito en el planteamiento de problema, es de vital importancia realizar este diagnóstico que permita conocer la situación financiera de Lohrram S.A. y así mismo tener un conocimiento de las situaciones que han provocado la falta de liquidez.

Por otra parte, si está definida la importancia de conocer la situación actual de la empresa, es más valioso diseñar un plan de mejora que incentive a la empresa a verificar la efectividad en el control de sus procesos y promueva un ambiente estable en sus estrategias, por lo que se fomenta la implementación de la metodología del

Cuadro de Mando Integral, utilizada para monitorear mediante indicadores los procesos actuales de la empresa permitiendo realizar contribuciones de una forma integrada y estratégica, además de proveer una mejor dirección y control para que todas las actividades estén dirigidas a cumplir con los objetivos que fueron previstos para la empresa que comercializa insumos agrícola.

El desarrollo de este proyecto pretende superar los problemas que enfrenta la empresa en la actualidad y optimizar recursos financieros con un control eficiente de sus registros contables, de tal manera que reduzca los tiempos de cobros y evite retrasos en los pagos, además de obtener una mayor rentabilidad.

#### **1.4 Beneficiarios.**

Al emprender el proyecto en Lohrram S.A se espera que los posibles beneficiarios tanto interno como externo sean:

- **Gerente**, El dueño y encargado de tomar las decisiones más importantes en la empresa. Además, será uno de los mayores beneficiarios en sus utilidades con el plan de mejoramiento.
- **Proveedores**, Otra parte fundamental de este proyecto, ya que al ejecutarse las posibles soluciones ellos tendrán una estabilidad en sus pagos.
- **Clientes**, Al presentarse cambios positivos se va a reflejar la satisfacción en la entrega de los productos. Asimismo, una buena imagen para Lohrram S.A.

#### **1.5 Alcance y delimitación del proyecto.**

En este proyecto se pretende analizar tanto el área administrativa como el área financiera de la empresa Lohrram S.A., para determinar los problemas que han sido la causa de la falta de liquidez, además de brindar posibles soluciones que ayuden a incrementar la solvencia de la empresa.

En el área administrativa se examinarán las decisiones que fueron ejecutadas por el Gerente de la empresa, para verificar si tales decisiones han influido a los problemas que actualmente enfrenta.

Con respecto al área Financiera se analizarán los estados financieros para evaluar el desempeño o las condiciones económicas que la empresa se encontraba durante los años 2017 y 2018.

### **1.5.1 Delimitación del proyecto.**

**Espacio,** Área administrativa y financiera de Lohrram S.A en la ciudad de Guayaquil.

**Tiempo,** La investigación estará dada con una proyección 2020 - 2024

**Delimitación temática,** Realización de un diagnóstico general, por medio de los estados financieros de los años 2017 y 2018.

## **1.6 Objetivos.**

### **1.6.1 Objetivo General.**

Desarrollar un diagnóstico y plan de mejora financiero para la empresa Lohrram S.A., el mismo que será controlado por la metodología del cuadro de mando integral y los riesgos asociados, con el fin de mejorar el rendimiento económico en la empresa.

### **1.6.2 Objetivos Específicos.**

- Analizar los estados financieros de los años 2017 y 2018 para una evaluación de la actual situación financiera y económica de la empresa.

- Realizar un diagrama de causa y efecto del problema central de Lohrram S.A., a fin de tener un conocimiento de las situaciones que han provocado la falta de liquidez.
- Diseñar un plan de mejora monitoreado por el cuadro de mando integral y una proyección financiera en la que se definirá el VAN, TIR y PAYBACK.
- Establecer los riesgos que puedan presentarse en el plan de mejora propuesto para la determinación de las respectivas acciones preventivas.

## **1.7 MARCO TEÓRICO.**

### **1.7.1 Marco de Referencia.**

En el marco de referencia se explica las herramientas del análisis cualitativo y cuantitativo que usaran los investigadores como guía para este proyecto.

### **1.7.2 Marco conceptual.**

#### **1.7.2.1 Diseño de la investigación.**

Después de definir el problema, su alcance y los respectivos objetivos específicos, los investigadores deben buscar un método de investigación que permita obtener la información de la empresa por medio de hallazgos. El método cualitativo busca comprender una situación social como un todo, teniendo ahondar en algunos casos específicos y no a generalizar en base a una gran cantidad de datos, además su preocupación no es prioritariamente medir, sino describir textualmente y analizar el problema a partir de sus rasgos determinantes, según sean percibidos por los investigadores (Iván Darío Toro Jaramillo, 2006).

#### **1.7.2.2 Entrevista estructurada.**

Para conocer la situación de la empresa y su estructura es necesario empezar con una entrevista a profundidad, la misma que es utilizada en diversas asignaturas

tanto sociales como de otras aéreas, de igual forma cuando no existe suficientes elementos informativos sobre ciertos aspectos que interesa examinar siendo necesario construir una guía de entrevista con preguntas abiertas que surgen de los indicadores que se desean explorar (Soriano, 2008).

### **1.7.3 Análisis Financiero.**

Este proyecto contempla como eje principal el análisis financiero de la empresa es así que Burguete (2016) lo define como un proceso de evaluación de la situación financiera de la empresa actual y de periodos anteriores para después poder generar un diagnóstico integral del desempeño financiero de la misma con el objetivo de distinguir cuáles fueron las causas del problema, y así poder tomar acciones correctivas. Además según Diego Baena (2014) , todo análisis financiero es realizado con el propósito de conocer el estado actual de la empresa en sus niveles de inversión (a través de indicadores de rentabilidad), financiación (con indicadores de endeudamiento) y de operación (con indicadores de actividad de rendimiento).

#### **1.7.3.1 Análisis Vertical.**

Para realizar un análisis vertical es necesario hacer una comparación entre dos periodos de un balance general y estado de resultado. Diego Baena (2014) opina que el desarrollo del análisis es vertical porque va desde arriba hacia abajo (primera y última cuenta del balance general) tanto del activo como del pasivo, ya que se relaciona una serie de cantidades monetarias a resultados en porcentajes sobre una base dada permitiendo la comparación entre empresa del mismo sector. Se utiliza al comparar dos o más partidas de un mismo periodo generalmente al balance general y al estado de resultado, sin embargo, la aplicación de este método en un estado de resultado es muy representativo, ya que da una idea muy clara del comportamiento de los gastos, sobre todo de los gastos variables y del costo de venta (Burguete, 2016).

#### **1.7.3.2 Análisis Horizontal.**

En el análisis horizontal se compara los estados financieros homogéneos en periodos consecutivos para poder observar si los resultados financieros de una empresa han sido positivos o negativos, para así identificar el comportamiento de las diferentes cuentas que se presentan en los estados financieros (Burguete, 2016). En efecto en el proyecto se propone la realización del análisis horizontal para identificar los resultados financieros en periodos homogéneos, por otra parte es de gran beneficio para desarrollar proyecciones y fijar nuevas metas, ya que una vez identificadas las causas y las consecuencias de la conducta financiera de la empresa se procede a mejorar los puntos considerados débiles (Toro, 2014).

### 1.7.3.3 Análisis de los ratios Financieros.

Con respecto a determinar el resultado de los cambios que ha sufrido la empresa durante un periodo de tiempo en dos cuentas del balance o del estado de resultado es importante realizar un análisis de los ratios financieros (César Aching, 2006). Además, está dividido en 4 índices:

**Tabla 1-1 Ratios Financieros**

|  |   |
|--|---|
| <b>Índice de Liquidez</b>                                  | Se encarga de evaluar la capacidad de la empresa para atender sus compromisos a un corto plazo                  |
| <b>Índice de Gestión o actividad</b>                       | Tiene la finalidad de medir la utilización del activo, por ello comparan la cifra de ventas con el activo total |
| <b>Índice de Solvencia, endeudamiento o apalancamiento</b> | Son los ratios que relacionan los recursos y compromisos  |
| <b>Índice de Rentabilidad</b>                              | Miden la capacidad de generar riqueza (económica financiera y rentabilidad) en la empresa                       |

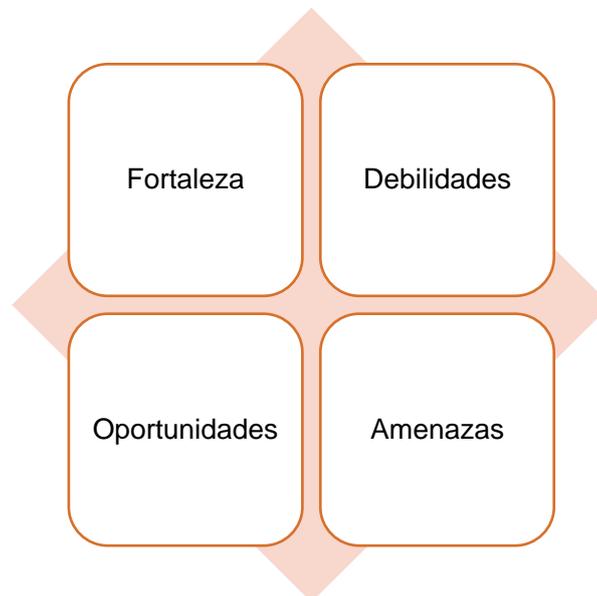
**Elaborado por:** Briceño Lisbeth/ Lago César

En términos de aportes Lawrence Gitman y Michael Joehnk (2005) opinan que los ratios financieros facilitan a los inversores el conocer el pasado y el presente de la situación financiera de la empresa, así como de sus resultados que pueden ser útiles para manejar el futuro.

#### 1.7.4 Matriz FODA.

Un análisis FODA es una herramienta de evaluación general que ayuda a los investigadores a conocer la situación interna y externa de la empresa en sus fortalezas, oportunidades, amenazas y debilidades, además Kotler, Gary Armstrong y Philip (2013) añaden que el análisis FODA tiene como meta equilibrar las fortalezas de la empresa con oportunidades atractivas dentro del entorno mientras tanto, elimina o supera las debilidades y minimiza las amenazas.

**Ilustración 1-1 Matriz FODA**



**Elaborado por:** Briceño Lisbeth/ Lago César

#### 1.7.5 Modelo de las 5 fuerzas de Porter.

Roberto Dvoskin (2004) nos comenta que Porter en su esquema plantea la existencia de cinco fuerzas que se mueven sobre dos ejes perpendiculares en donde el primero de ellos representa los factores relacionados al sector económico en el que la empresa desarrolla su accionar y el segundo se utiliza como variable el poder de negociación, tanto de proveedores como de compradores, frente a la empresa es decir que en este caso el análisis se centra en la organización, y en sus posibilidades de posiciones firmemente en un mercado.

**Ilustración 1-2 Las 5 Fuerzas de Porter**

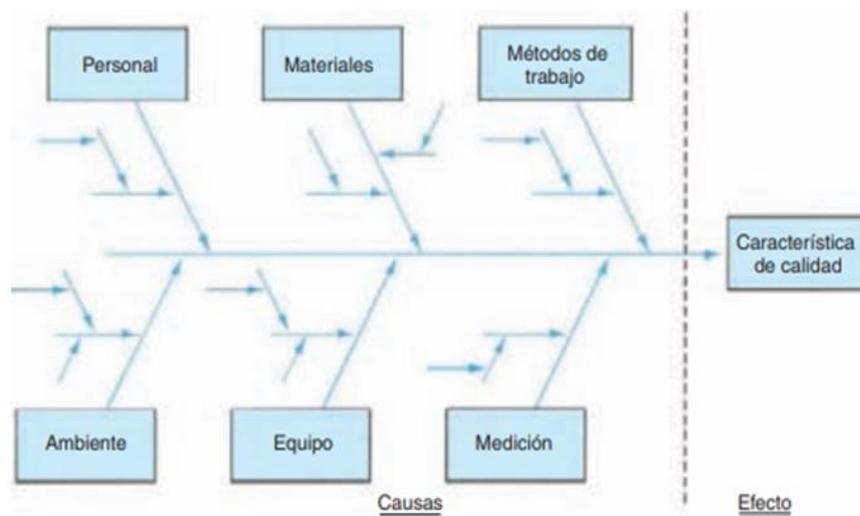


Elaborado por: (Porter, s.f.)

### 1.7.6 Diagrama de Causa y Efecto.

Un diagrama de causa y efecto, es una figura formada por líneas y símbolos que para cada efecto bueno o malo, es probable que exista numerosas causas, donde se puede definir que el efecto es la característica de calidad que debe mejorarse y las causas se suelen descomponer entre métodos de trabajo, materiales, medición, personal y el ambiente (Besterfield, 2009).

Ilustración 1-3 Diagrama de Causa y Efecto



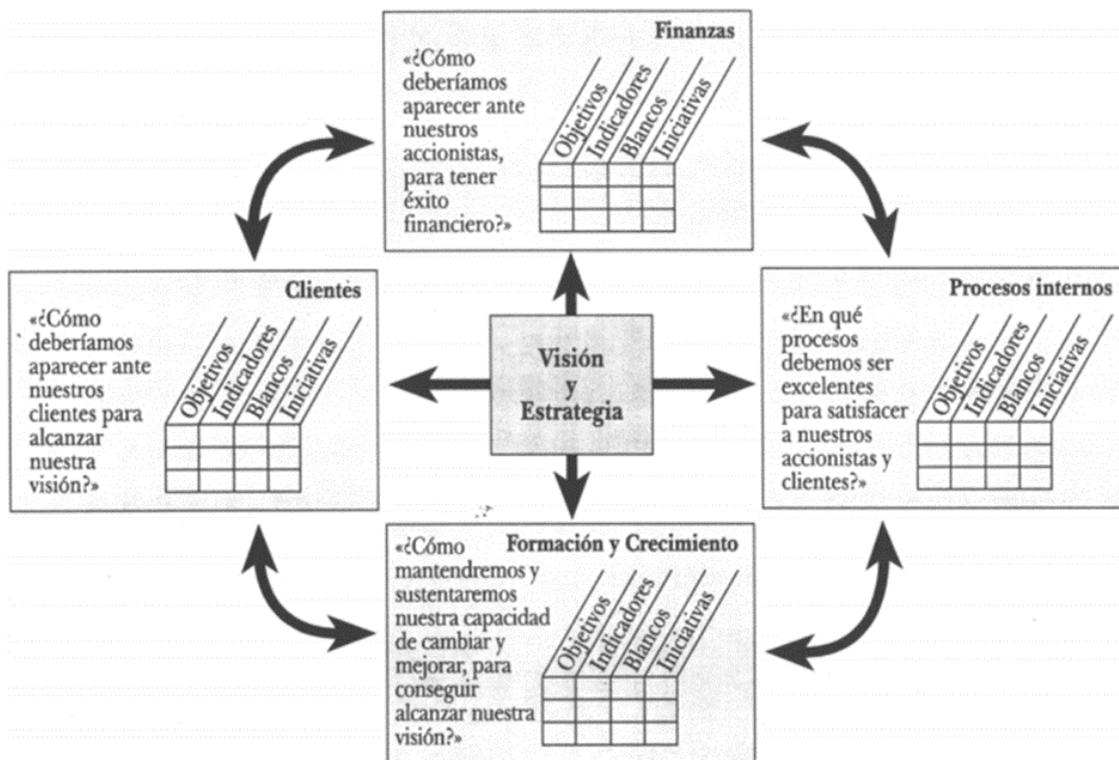
Elaborado por: (Besterfield, 2009)

### 1.7.7 Cuadro de Mando Integral.

Francisco Baraybar (2010) define al Cuadro de Mando Integral, como una metodología, que contribuyen a las empresas en la transformación de sus estrategias en objetos relacionados entre sí, siendo más accesible las acciones del persona relevante en la empresa, además una vez que estos objetivos son aceptados es conveniente realiza una revisión de los resultados previstos para comprobar si han sido cumplidos.

Por su parte Robert Kaplan y David P Norton (2002) autores del Cuadro de Mando Integral explican que la actuación de la empresa se mide desde cuatro perspectiva equilibradas (ver figura 1.4) las finanzas, los clientes, los procesos internos, y la formación y crecimiento.

**Ilustración 1-4 Cuadro de Mando Integral**



**Fuente:** (Robert S. Kaplan, 2002)

# CAPÍTULO 2

## 2 METODOLOGÍA

En este capítulo se especifica cómo fueron recopilados los datos e información de la empresa para su posterior análisis e interpretación por medios de las herramientas mencionadas anteriormente.

### 2.1 Diseño de la Investigación.

Marcelo Gómez (2006) define al término diseño como el plan o estrategia concebida para obtener la información que se desee, es decir, es el plan de acción a seguir en el trabajo de campo. Con esto quiere decir que el diseño de la investigación fue utilizado para recoger información primaria y secundaria de la empresa Lohrram S.A, asimismo para cumplir los objetivos específicos señalados anteriormente. A continuación, los métodos y técnicas que se usaron en esta investigación exploratoria e investigación descriptiva:

#### 2.1.1 Investigación Exploratoria

De acuerdo a García (2004), el objetivo principal de la investigación exploratoria es el de proporcionar ideas, dichas ideas que no han surgido en la búsqueda de fuentes secundarias, que si bien sí surgieron en esta búsqueda, no están totalmente perfiladas. Los resultados que fueron obtenidos corresponden a la primera fase de la investigación.

Para este análisis se seleccionó la técnica de investigación exploratoria de macro entorno y micro entorno.

##### 2.1.1.1 Análisis del Macro entorno

En este análisis los investigadores tomaron en consideración el análisis Político, Económico, Social y Tecnológico (PEST), que consiste en examinar el impacto de

aquellos factores externos que están fuera del control de la empresa, pero que pueden afectar a su desarrollo futuro (Daniel Martínez Pedrós, 2005).

En la parte política es importante conocer los cambios, incentivos legislaciones y protección que pueden llegar afectar al mercado agrícola, así mismo en el análisis económico ya que esto define el producto interno bruto (PIB). Además, lo social que contempla la parte de la sociedad (estilo de vida de las personas, cultura, creencia, religión y migración). Por último, la tecnología donde se debe conocer los cambios decisivos, pues la actual velocidad en estos cambios puede ser favorables o no para la empresa.

### ➤ **Análisis PEST**

- **Factores Políticos**

En la estabilidad política Ecuador ha sido gobernado desde el 2017 por el Lic. Lenín Moreno quien, junto al Vicepresidente, Otto Sonnenholzner y al Ministro de Agricultura y Ganadería, Xavier Lazo, buscan diseñar acciones estratégicas que permitan reducir el costo de los insumos agrícolas.

Con la firma del Acuerdo Marco de Cooperación entre productores e industrias de insumo agrícolas el Vicepresidente, Otto Sonnenholzner junto al Ministro de Agricultura y Ganadería, Xavier Lazo ratifican que el futuro del Ecuador está en el campo, además estos convenio entre agricultores e industriales buscan establecer un tarifario de precios referenciales a nivel nacional, que permita la disminución de los costos sobre los insumos estratégicos para la producción de diferentes cadenas agroalimentarias y así evitar sobreprecios (Vicepresidencia de la República del Ecuador, 2019).

- **Factores Económicos**

En el entorno económico los endeudamientos internacionales, la falta de políticas públicas que incentiven o promuevan el ahorro y las caídas en el precio del petróleo han originado que el Ecuador se enfrente a grandes crisis económicas, y al ser un

país que depende mucho del petróleo hace que su estabilidad económica este proporcionalmente vinculada a ella.

El sector agrícola de los insumos es un mercado volátil, ya que su crecimiento depende mucho del precio del mercado, del consumo interno, de las políticas públicas y de los fenómenos naturales, como el clima para aumentar su producción, caso contrario, el aumento de la temperaturas termina por reducir la producción de los cultivos deseados, además de provocar la propagación de malas hierbas y pestes que dificultan el desarrollo del mismo, afectado el mercado de insumos agrícolas, al no existir una demanda que active el consumo.

- **Factores Sociales**

Como medidas adicionales a la edificación de políticas públicas, la Agencia en unión al Ministerios de Salud y Ambiente ha creando cursos dirigidos a agricultores, para el adecuado uso de insumos agropecuarios, que en medio de sus objetivos principales se encuentra la descripción de las etiquetas y de los equipos de protecciones, así mismo los peligros para la salud y el medio ambiente que pasaría al incumplir las recomendaciones de los expertos (Agencia de Regulación y Control Fito y ZooSanitario, 2019).

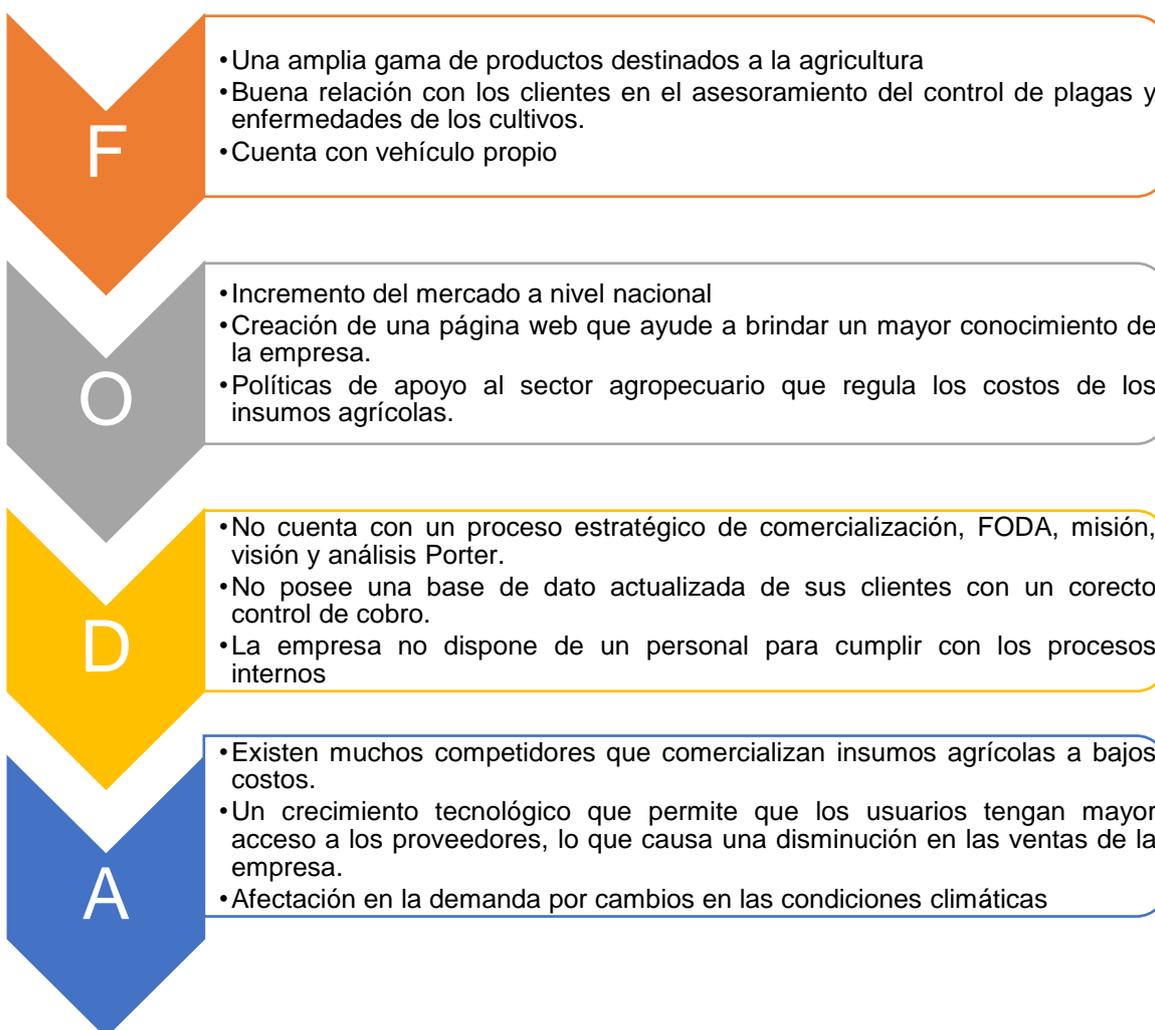
- **Factores Tecnológicos**

En la actualidad la tecnología se encuentra en constante crecimiento, lo que va trascendiendo en el desenvolvimiento de la empresa, la misma que busca adaptar sistemas que faciliten o mejoren los procesos de acuerdo a sus posibilidades. Para Lohrram S.A es de crucial importancia ofrecer productos con altos estándar de calidad para seguir manteniéndose en el mercado con la ayuda de las Tics, un elemento clave en la eficiencia y productividad de la empresa, ya que mejora la comunicación con su entorno.

### **2.1.1.2 Análisis del Micro entorno**

En el análisis del Micro entorno de la situación actual de la empresa se utilizó las siguientes herramientas: Matriz FODA, 5 Fuerzas de Potter y Diagrama de Causa y Efecto, en base a esta información se pudo detectar como se encuentra la empresa, internamente y externamente, además de alcanzar el objetivo generar del proyecto que es diseñar el plan de mejora financiero monitoreado por el Cuadro de Mando Integral.

**Ilustración 2-1 Matriz FODA de Lohrram S.A**



**Elaborado por:** Briceño Lisbeth/ Lago César

### **Análisis de las 5 fuerzas de Porter.**

El análisis de las 5 fuerzas de Porter se utilizará para analizar el sector de los insumos agrícolas y evaluar como su entorno contribuye en la rentabilidad.

- **Poder de negociación de los clientes**

En el sector de los insumos agrícolas Lohrram S.A tiene un bajo poder de negociación con los clientes por ser un mercado con gran número de competidores en donde tienen la disponibilidad de elegir el precio y la calidad más conveniente para su necesidad. Sin embargo, Lohrram S.A ofrece productos de buena calidad con propiedades eficaces para la protección y nutrición de cultivos agrícolas con el mínimo impacto en el medio ambiente, preservando una buena salud y equilibrio en el entorno en el que se cultiva.

- **Rivalidad entre las empresas.**

El mercado del sector de los insumos agrícola en donde la empresa Lohrram S.A participa es altamente competitivo, ya que existen empresas que tienen gran aceptación o reconocimiento, sea por su amplia trayectoria o por la comercialización de productos de buena calidad, entre las cuales se encuentran: Farmagro S.A, Agripac S.A, Ecuaquimica, Del Monte, entre otros. Por tanto, la empresa busca diferenciarse de alguna manera, sea ofreciendo asesoramiento o realizando demostraciones de la efectividad de los productos.

- **Amenazas de los nuevos entrantes.**

La demanda de insumos agrícolas se ha incrementado en el mercado nacional, es por esto que los consumidores se han vuelto más exigentes en cuanto a la calidad del producto, ya que se está valorando cada vez más los productos naturales con gran responsabilidad medioambiental y social que aporte valor a los cultivos. Es por eso que el mercado cuenta con grandes oportunidades para las nuevas empresas que buscan innovar y presentar nuevas opciones que beneficien tanto al cultivo como al medio ambiente.

- **Poder de negociación de los proveedores.**

Para el tipo de producto que comercializa Lohrram S.A su poder de negociación es alto, porque existen muchos proveedores en el mercado nacional, lo que permite

que esta fuerza no tenga gran impacto al momento de la negociación de los productos, gracias a que la demanda de insumos agrícolas está en aumento a nivel nacional.

- **Amenazas de productos sustitutos.**

Los productos sustitutos en el sector agrícolas en su mayoría tienen un precio más bajo, pero la empresa Lohrram S.A se diferencia con la calidad que ofrece en sus productos, por lo que se puede decir que aún cuenta con el respaldo o aceptación de los consumidores a la empresa, debido a que comercializa productos de primer nivel, brindando confianza y seguridad.

### **2.1.1.3 Instrumento**

#### **a) Entrevista estructurada**

En este proyecto, la entrevista a profundidad fue realizada personalmente en la ciudad de Guayaquil con previa cita al Ing. Juan Barrezueta, gerente general de Lohrram S.A quien brindó la información necesaria en término económico y social, además se conoció los puntos en donde se deben proponer y posteriormente realizar las mejoras.

#### **➤ Guía de Entrevista**

### **Ilustración 2-2 Preguntas de Entrevista**

1. ¿Cuándo empezó a operar la empresa Lohrram S.A.?
  2. ¿Cuál es el estado actual de la empresa?
  3. ¿Cómo usted ha visto las ventas en los últimos 2 años?
  4. Se está cumpliendo el objetivo de venta? Porque?
  5. ¿Cuál cree usted que han sido los problemas causantes de la falta de liquidez?
  6. ¿Usted por su experiencia ha tomado alguna medida que mejore los problemas? Si, su respuesta es sí, ¿Podría mencionar alguna?
- Cuadro de Mando Integral, es un sistema de planificación y gestión estratégica que las organizaciones utilizan para:
- Comunicar lo que están tratando de lograr.  
Alinee el trabajo diario que todos hacen con la estrategia  
Medir y monitorear el progreso hacia objetivos estratégicos.
7. ¿Considera usted que desarrollar un cuadro de mando integral mejoraría la situación actual de la empresa?
  8. ¿Qué empresas usted considera como competidores?
  9. Estaría usted de acuerdo a tomar riesgo a fin de mejorar la situación de la empresa?  
¿Por qué?

**Elaborado por:** Briceño Lisbeth/ Lago César

### **2.1.2 Investigación Descriptiva**

La investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento (Arias, 2012). Los resultados sirvieron para evaluar la rentabilidad de la empresa y posteriormente pronosticar el flujo de caja para los próximos 5 años.

#### **2.1.2.1 Evaluación financiera**

Después de la entrevista con el gerente de Lohrram S.A en donde se recopiló datos internos y externos de la empresa. Se realizaron los análisis vertical y horizontal de

los años 2017 y 2018 utilizando los estados financieros previamente obtenidos de la Superintendencia de Compañías.

En base a lo mencionado de ratios financieros en el primer capítulo y lo que se necesitó para conocer la situación económica de la empresa se usaron los siguientes:

- Liquidez Corriente
- Prueba Ácida
- Periodo promedio de cobro
- Periodo promedio de pago
- Rotación de los activos totales
- Endeudamiento del activo total
- Endeudamiento Patrimonial
- Utilidad bruta
- Utilidad neta

Estos ratios financieros ayudaron a conocer si la empresa posee liquidez, los tiempos de cobro y pago de las cuentas, capacidad de endeudamiento, y finalmente la capacidad de generar riqueza.

# CAPÍTULO 3

## 3 RESULTADOS Y ANÁLISIS

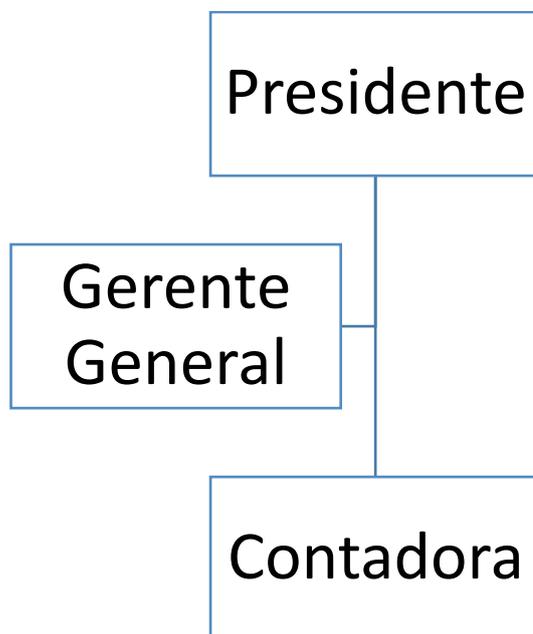
### 3.1 Situación Actual De La Empresa Lohrram S.A.

#### 3.1.1 Descripción general de la empresa.

Lohrram S.A., fue constituida en junio de 2003 por el Ing. Juan Barrezueta, en la ciudad de Guayaquil, y desde el 2011 se dedica a la consultoría estratégica y venta de insumos agrícolas para combatir y asesorar a sus clientes en cualquier plaga o inconveniente que amenace sus cosechas.

#### 3.1.1.1 Organigrama de la empresa.

Ilustración 3-1: Organigrama de Lohrram S.A.



Elaborado por: Briceño Lisbeth / Lago César

Como anteriormente fue mencionado Lohrram S.A desde el 2018 por sus problemas económicos no posee personal para cada departamento, ya que labora con un solo empleado.

### **3.1.2 Análisis Organizacional de la empresa.**

Para conocer la situación actual de la empresa, y cuáles son las perspectivas del futuro de ella, se realizó una entrevista al Gerente General de Lohrram S.A. A continuación, se detalla los resultados obtenidos.

#### **3.1.2.1 Resultado de la entrevista.**

En base a las preguntas realizadas al gerente se puede concluir que la empresa Lohrram S.A., no cuenta con personal y que sus problemas han ido creciendo a lo largo del tiempo, ocasionando problemas de liquidez, como mecanismo de acción el gerente general realizó el despido de algunos de sus trabajadores que se desempeñaban en áreas como de transporte, financiera y administrativa, sin considerar que tal medida no ayudaría en gran manera a la situación que enfrenta en estos momentos.

La empresa considera que lo que causo en gran parte el problema de liquidez, correspondió al mal manejo y control de los procesos contables y administrativos, y al no contar con un capital que le ayude a invertir en personal capacitado, sus expectativas de mejoras son muy bajas, además de su motivación.

En el presente proyecto se le presento al gerente una medida de acción que le ayudaría a mejorar los procesos internos de la empresa, por el que se mostró interesado y dispuesto aceptar cualquier solución que sea factible para mejorar sus ventas, además de salir del problema de liquidez que actualmente enfrenta, así mismo se encuentra dispuesto a tomar riesgos siempre y cuando le resulten óptimos y oportunos, permitiéndole aumentar su participación en el mercado.

### **3.1.3 Análisis Financiero.**

Se realizó el análisis financiero de los años 2017 y 2018 de Lohrram S.A., con toda la información financiera obtenida de la Superintendencia de Compañías.

### 3.1.3.1 Análisis Vertical de los estados financieros.

Para conocer las diferentes perspectivas de las variaciones que han sufrido las cuentas en el 2017 y 2018 se realizó el análisis vertical de los estados financieros.

- **Análisis Vertical - Estado de Resultados**

**Tabla 3-1 Análisis Vertical del Estado de Resultados**

| <b>Análisis Vertical</b>                         | 2017%   | 2018%   |
|--|---------|---------|
| <u>Ingresos</u>                                  |         |         |
| Ingr.act. ordinaria                              |         |         |
| Tot. ingreso                                     | 100.00% | 100.00% |
| <u>Costo de venta</u>                            |         |         |
| Inv. inicial bienes no producidos                | 0.22%   | 0.44%   |
| Comp. netas bienes no producidos                 | 74.69%  | 70.70%  |
| Inv. final bienes no producidos                  | 0.39%   | 5.74%   |
| Tot. Costo de Venta                              | 74.51%  | 65.40%  |
| U.Bruta  | 25.49%  | 34.60%  |
| <u>Gtos. administrativos</u>                     |         |         |
| Sueldos y salarios                               | 1.98%   | 1.96%   |
| Beneficio social, indemnizaciones                | 0.05%   | 0.09%   |
| Aporte a la seguridad social                     | 0.24%   | 0.24%   |
| Honorarios profesionales                         | 0.66%   | 1.03%   |
| Gastos por depreciación                          | 0.21%   | 0.96%   |
| <u>Gtos operativos</u>                           |         |         |
| Transp.  | 0.59%   | 3.20%   |
| Consumo combustibles y lubricantes               | 1.76%   | 2.28%   |
| Suministros, herramientas, materiales y repuest. | 1.06%   | 2.75%   |
| Gtos de viaje                                    | 0.00%   | 3.84%   |
| Mantenimiento y reparación                       | 1.32%   | 2.88%   |
| Imp., contribuciones y otros                     | 1.02%   | 10.56%  |
| Tot. Gtos  | 8.90%   | 29.80%  |
| U. del ejercicio                                 | 16.59%  | 4.80%   |
| P.T 15%  | 2.49%   | 0.72%   |
| U.A.I.R  | 14.10%  | 4.08%   |
| Imp. Renta 22%                                   | 3.10%   | 0.90%   |
| U. Neta  | 11.00%  | 3.19%   |

**Elaborado por:** Briceño Lisbeth / Lago César

- El costo de ventas de la empresa en el periodo 2017 representa el 74.51% del total de sus ingresos y en el periodo 2018 este porcentaje tuvo una reducción, representado el 65.40% deduciendo así que la empresa redujo sus compras en un 4% aproximadamente.

- En los costos que generaron las ventas, se observa que su utilidad bruta en el periodo 2017 es de 25.49% y 34.60% en el año 2018 porcentajes que han sido consignados a cubrir los gastos e impuestos que la empresa incurre.
  - Los gastos generados por la empresa en el periodo del año 2017 fueron de 8.90% teniendo así que los gastos administrativos representan el 3.15%; seguido de los gastos de Operativos que la empresa hace uso para su comercialización, representado el 5.75%.
  - Los gastos realizados en el periodo 2018 representan el 29.80% del total de sus ingresos, siendo asignadas de la siguiente manera: los gastos administrativos tienen el 4.28%; los gastos operativos del 25.51%, por lo que se puede observar claramente en comparación al 2017 que la empresa incurrió a mayores gastos para la operación del negocio.
  - La utilidad neta de la empresa en el 2017 represento el 11% de sus ingresos, con relación al año 2018 que su utilidad neta es de 3.19%, por lo que se puede percibir que tuvo una disminución en este periodo debido a que sus gastos de operación aumentaron considerablemente lo que compenso la disminución en su utilidad.
- **Análisis Vertical - Balance General**

**Tabla 3-2 Análisis Vertical - Balance General**

| <b>Análisis Vertical</b>                                   |                 |                 |
|--|-----------------|-----------------|
|  | <b>2017 (%)</b> | <b>2018 (%)</b> |
| <b>ACTIVOS</b>   |                 |                 |
| <b>Activos Corriente</b>                                   |                 |                 |
| Efectivos  | 27.69%          | 9.76%           |
| Cuentas y Documentos por cobrar Clientes corrientes        | 65.20%          | 66.46%          |
| Activos por impuestos corrientes                           | 1.30%           | 2.10%           |
| Inventarios  | 1.29%           | 9.88%           |
| <b>Total AC</b>  | 95.48%          | 88.20%          |
| <b>Activos no Corriente</b>                                |                 |                 |
| Maquinaria, Equipo, Instalaciones y Adecuaciones           | 1.25%           | 10.80%          |
| Propiedades, planta y equipos                              | 5.76%           | 4.11%           |
| (-) deprec. Acum. De propiedades, planta y equipo          | -2.48%          | -3.11%          |
| <b>Total Activos no Corriente</b>                          | 4.52%           | 11.80%          |
| <b>Total Activos</b>                                       | 100%            | 100%            |
| <b>Pasivo y Capital</b>                                    |                 |                 |
| <b>Pasivos Corriente</b>                                   |                 |                 |
| Ctas y doc por pagar                                       | 12.76%          | 3.14%           |
| Impuestos por pagar  | 8.97%           | 2.97%           |
| Part. Trab. por pagar                                      | 8.14%           | 2.38%           |
| Oblig. con el IESS   | 0.13%           | 0.05%           |
| Otros pasivos corrientes x benef. a trabajadores           | 0.37%           | 0.00%           |
| Otros pasivos corrient.                                    | 0.00%           | 0.36%           |
| <b>Total Pasivos Corriente</b>                             | 30.37%          | 11.79%          |
| <b>Pasivos no Corriente</b>                                |                 |                 |
| Obligaciones con instituciones financieras - no corrientes | 0.00%           | 45.95%          |
| <b>Total Pasivos no Corriente</b>                          | 0%              | 45.95%          |
| <b>Total Pasivo</b>  |                 |                 |
| Capital Comun  | 1.80%           | 1.06%           |
| Aportes de socios, accionistas y partícipe                 | 5.89%           | 3.46%           |
| Reservas   | 5.55%           | 3.26%           |
| Utilidades Retenidas del ejercicio anterior                | 24.03%          | 33.10%          |
| Utilidades Retenidas                                       | 32.36%          | 7.03%           |
| <b>Total Capital</b>                                       | 69.63%          | 47.91%          |
| <b>Total Pasivo mas Capital</b>                            | 100%            | 100%            |

**Elaborado por:** Briceño Lisbeth / Lago César

- Como se observa en la tabla anterior en el 2017, los activos corrientes representaron el 95.48% con respecto al total de los activos; mientras que en el año 2018 fue del 88.20%, por lo que se muestra una disminución de un 7.28% en los fondos para cubrir las deudas a corto plazo, por otra parte, el activo no corriente tuvo un significativo aumento debido a las nuevas

maquinarias que fueron incorporadas en el 2018; este aumento paso del 4.25% del 2017 al 11.80% del 2018.

- En relación al total de los activos se llega a la conclusión que tiene problemas en las cuentas por cobrar, ya que la mayor parte de los activos se encuentran en ellas.
- Además, se observa que el pasivo corriente en el 2018 fue del 11.79%; mientras que en el 2017 de un 30.37% y términos de deudas a largo plazo Lohrram S.A en el 2018 tuvo un aumento del 45.95% respecto al total de los activos. Lo que significa que se encuentra con una deuda a largo plazo en concepto de préstamo.
- Finalmente el total de patrimonio representó el 69.63% en el 2017; sin embargo, en el 2018 tuvo una disminución, ya que constituía el 47.91% sobre el total de activos. Por lo que la empresa no está presentando cambios positivos en sus utilidades.

### **3.1.3.2 Análisis Horizontal de los estados financieros.**

En relación con el análisis horizontal se compara los estados financieros del año 2017 y 2018 de Lohrram S.A para poder observar si los resultados financieros han sido positivos o negativos.

- **Análisis Horizontal - Balance General.**

**Tabla 3-3 Análisis Horizontal - Balance General**

| Análisis Horizontal  |                      |                      |                      |                      |
|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| CUENTAS  | 2017                 | 2018                 | Variación Absoluta   | Variación Relativa % |
| <b>ACTIVOS</b>   |                      |                      |                      |                      |
| <b>Activos Corriente</b>   |                      |                      |                      |                      |
| Efectivos  | \$ 40,021.27         | \$ 24,043.80         | -\$ 15,977.47        | -39.92%              |
| Cuentas y Documentos por cobrar<br>Clientes corrientes           | \$ 94,255.69         | \$ 163,648.56        | \$ 69,392.87         | 73.62%               |
| Activos por impuestos corrientes                                 | \$ 1,877.94          | \$ 5,172.86          | \$ 3,294.92          | 175.45%              |
| Inventarios  | \$ 1,863.24          | \$ 24,320.62         | \$ 22,457.38         | 1205.29%             |
| <b>Total AC</b>  | <b>\$ 138,018.14</b> | <b>\$ 217,185.84</b> | <b>\$ 79,167.70</b>  | <b>57.36%</b>        |
| <b>Activos no Corriente</b>                                      |                      |                      |                      |                      |
| Maquinaria, Equipo, Instalaciones y<br>Adecuaciones              | \$ 1,800.00          | \$ 26,598.21         | \$ 24,798.21         | 1377.68%             |
| Propiedades, planta y equipos                                    | \$ 8,320.00          | \$ 10,120.00         | \$ 1,800.00          | 21.63%               |
| (-) deprec. Acum. De propiedades, planta<br>y equipo             | -\$ 3,581.80         | -\$ 7,667.62         | -\$ 4,085.82         | 114.07%              |
| <b>Total Activos no Corriente</b>                                | <b>\$ 6,538.20</b>   | <b>\$ 29,050.59</b>  | <b>\$ 22,512.39</b>  | <b>344.32%</b>       |
| <b>Total Activos</b>   | <b>\$ 144,556.34</b> | <b>\$ 246,236.43</b> | <b>\$ 101,680.09</b> | <b>70.34%</b>        |
| <b>Pasivo y Capital</b>  |                      |                      |                      |                      |
| <b>Pasivos Corriente</b>   |                      |                      |                      |                      |
| Ctas y doc por pagar   | \$ 18,450.63         | \$ 7,735.74          | -\$ 10,714.89        | -58.07%              |
| Impuestos por pagar  | \$ 12,972.29         | \$ 3,808.35          | -\$ 9,163.94         | -70.64%              |
| Part. Trab. por pagar  | \$ 11,760.10         | \$ 3,054.83          | -\$ 8,705.27         | -74.02%              |
| Obligs con el IESS   | \$ 189.00            | \$ 60.75             | -\$ 128.25           | -67.86%              |
| Otros pasivos corrientes x benef. a<br>trabajadores              | \$ 531.25            |                      | -\$ 531.25           | -100.00%             |
| Otros pasivos corrient.  |                      | \$ 461.00            | \$ 461.00            |                      |
| <b>Total Pasivos Corriente</b>                                   | <b>\$ 43,903.27</b>  | <b>\$ 15,120.67</b>  | <b>-\$ 28,782.60</b> | <b>-65.56%</b>       |
| <b>Pasivos no Corriente</b>                                      |                      |                      |                      |                      |
| Obligaciones con instituciones<br>financieras<br>- no corrientes | \$ 0.00              | \$ 113,152.00        | \$ 113,152.00        |                      |
| <b>Total Pasivos no Corriente</b>                                | <b>\$ 0.00</b>       | <b>\$ 113,152.00</b> | <b>\$ 113,152.00</b> |                      |
| <b>Total Pasivo</b>  | <b>\$ 43,903.27</b>  | <b>\$ 128,272.67</b> | <b>\$ 84,369.40</b>  | <b>192.17%</b>       |
| Capital Comun  | \$ 2,600.00          | \$ 2,600.00          | \$ 0.00              | 0.00%                |
| Aportes de socios, accionistas y<br>partícipe                    | \$ 8,520.00          | \$ 8,520.00          | \$ 0.00              | 0.00%                |
| Reservas   | \$ 8,020.32          | \$ 8,020.32          | \$ 0.00              | 0.00%                |
| Utilidades Retenidas del ejercicio<br>anterior                   | \$ 34,731.06         | \$ 81,512.75         | \$ 46,781.69         | 134.70%              |
| Utilidades Retenidas   | \$ 46,781.69         | \$ 17,310.69         | -\$ 29,471.00        | -63.00%              |
| <b>Total Capital</b>   | <b>\$ 100,653.07</b> | <b>\$ 117,963.76</b> | <b>\$ 17,310.69</b>  | <b>17.20%</b>        |
| <b>Total Pasivo mas Capital</b>                                  | <b>\$ 144,556.34</b> | <b>\$ 246,236.43</b> | <b>\$ 101,680.09</b> | <b>70.34%</b>        |

Elaborado por: Briceño Lisbeth / Lago César

- Como se puede observar en la tabla del balance general existe un significativo aumento de los activos fijos en un 334.32%, esto se debe a las nuevas maquinarias incorporadas en el 2018. Además, la mayor parte de los activos corrientes se encuentra en los inventarios que fue de 1205.29% en comparación con las bajas ventas presentadas en el estado de resultado, esto quiere decir que existe una mala administración de inventarios.

- Al analizar el aumento de \$69392,87 en las cuentas por cobrar en el activo corriente. Se concluye que puede deberse a mal manejo del sistema de cobranza en Lohrram S.A, por lo que se recomienda un cambio en los términos de créditos o sistema de cobranza.
- En lo que respecta al pasivo total se puede observar que tuvo una disminución de un 65.56% en el pasivo corriente, esto es debido al decrecimiento en las cuentas y documentos por pagar, asimismo la disminución en las obligaciones del personal al tener un solo empleado en el 2018.
- Por último, dentro del patrimonio el capital tuvo un aumento del 17.20%, y la utilidad del ejercicio una disminución del 63%, por lo que se puede determinar que la empresa no ha crecido en utilidades como esperaban sus socios.
- **Análisis Horizontal - Estado de Resultados.**

Para el análisis horizontal del estado de resultados de Lohrram S.A se usaron los datos comparativos de los años 2017 y 2018.

**Tabla 3-4 Análisis Horizontal - Estado de Resultados**

| ANALISIS HORIZONTAL                              |                       |                      |
|--|-----------------------|----------------------|
| ESTADO DE RESULTADO                              | VARIACION ABSOLUTA \$ | VARIACION RELATIVA % |
| <u>Ingresos</u>                                  |                       |                      |
| Ingr.act. ordinaria                              |                       |                      |
| Tot. ingreso                                     | \$ (48,703.57)        | -10.31%              |
| <u>Costo de venta</u>                            |                       |                      |
| Inv. inicial bienes no producidos                | \$ 842.88             | 82.61%               |
| Comp. netas bienes no producidos                 | \$ (53,287.03)        | -15.10%              |
| Inv. final bienes no producidos                  | \$ 22,457.38          | 1205.29%             |
| Tot. Costo de Venta                              | \$ (74,901.53)        | -21.27%              |
| U.Bruta  | \$ 26,197.96          | 21.75%               |
| <u>Gtos. administrativos</u>                     |                       |                      |
| Sueldos y salarios                               | \$ (1,059.00)         | -11.30%              |
| Beneficio social, indemnizaciones                | \$ 135.09             | 54.04%               |
| Aporte a la seguridad social                     | \$ (128.67)           | -11.30%              |
| Honorarios profesionales                         | \$ 1,244.52           | 40.00%               |
| Gastos por depreciación                          | \$ 3,073.82           | 303.74%              |
| <u>Gtos operativos</u>                           |                       |                      |
| Transp.  | \$ 10,778.66          | 386.42%              |
| Consumo combustibles y lubricantes               | \$ 1,381.92           | 16.66%               |
| Suministros, herramientas, materiales y repuest. | \$ 6,666.76           | 133.67%              |
| Gtos de viaje                                    | \$ 16,280.00          | 0.00%                |
| Mantenimiento y reparación                       | \$ 5,961.29           | 95.24%               |
| Imp., contribuciones y otros                     | \$ 39,898.74          | 823.86%              |
| Tot. Gtos  | \$ 84,233.13          | 200.27%              |
| U. del ejercicio                                 | \$ (58,035.17)        | -74.02%              |
| P.T 15%  | \$ (8,705.28)         | -74.02%              |
| U.A.I.R  | \$ (49,329.89)        | -74.02%              |
| Imp. Renta 22%                                   | \$ (10,852.58)        | -74.02%              |
| U. Neta  | \$ (38,477.32)        | -74.02%              |

**Elaborado por:** Briceño Lisbeth / Lago César

- Las ventas en el año 2018 disminuyeron un 10.31% en relación a las ventas efectuadas en el año 2017 esto significa que se redujo en \$ 48.703,57 esta disminución se dio principalmente por el bajo volumen de ventas realizadas en este periodo.
- En el costo de ventas también presento disminución para el año 2018 con un 21.27% esto se debe a que como disminuyeron las ventas sus costos también se vieron afectada.
- La utilidad bruta registro un incremento en el año 2018 ya que a pesar que disminuyeron las ventas los costos también se vieron afectados y se

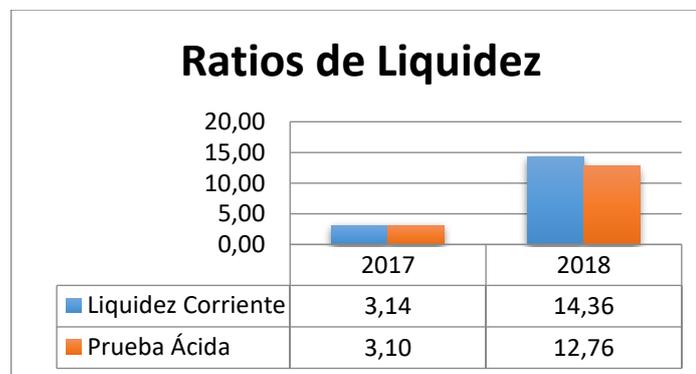
observó un incremento de 21.75% que corresponde a \$26.197,96 en su utilidad.

- Los gastos totales para el periodo 2018 tuvo un crecimiento del 200.27% en relación al periodo 2017 que corresponde a \$84.233,13 valor que se debe principalmente a que la empresa aumento sus gastos administrativos en un 21.94%; los gastos operativos también aumentaron en un 297.97%.
- La utilidad neta de la empresa en el año 2018 tuvo un decrecimiento del 74.02% que corresponde a una disminución de \$38.477,32 esto se debe primordialmente a que el incremento de sus gastos disminuyó considerablemente su utilidad, siendo esto perjudicial para la empresa.

### 3.1.3.3 Análisis de los ratios financieros.

- **Ratios de liquidez.**

Ilustración 3-2 Ratios de Liquidez



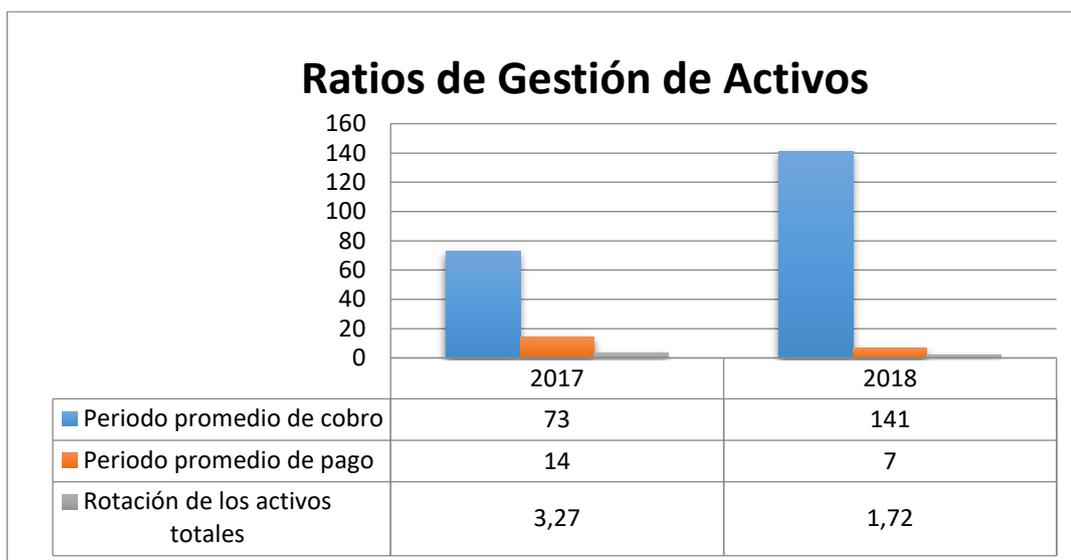
Elaborado por: Briceño Lisbeth / Lago César

**Liquidez Corriente**, Este ratio al ser mayor a 1.5 demuestra que la empresa está en una condición estable para cubrir sus deudas a corto plazo, debido a que por cada \$1 que Lohrram S.A, carga a corto plazo, para el 2017 dispuso de \$3.14 y en el 2018 de \$14.36.

**Prueba Ácida,** Se puede observar que en la empresa al tener ratios de prueba acida mayor a 1 puede pagar sus deudas sin necesidad de hacer uso de su inventario, ya que por cada \$1 que adeuda dispuso en el 2017 de \$3.10 y en el 2018 de \$12.76.

- **Ratios de Gestión de Activos.**

Ilustración 3-3 Ratios de Gestión de Activos



Elaborado por: Briceño Lisbeth / Lago César

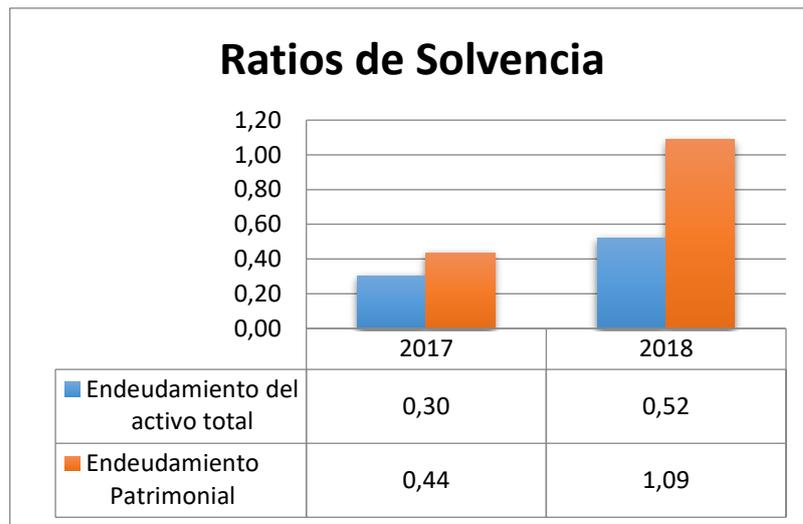
**Periodo promedio de cobro,** Este ratio nos señala el periodo en que la cuenta por cobrar se demora en convertirse en efectivo, es decir que entre el 2017 y 2018 su período de cobro ha ido aumentado hasta llegar a 141 días y lo aconsejable es que este ratio presente bajos tiempos de conversión.

**Periodo promedio de pago,** Podemos notar que en la empresa ha existido una disminución en sus deudas, lo que explica que en el 2018 le tomó 7 días pagar a sus proveedores.

**Rotación de los activos totales,** En el 2017 se obtuvo 3.27 y en el 2018 ha disminuido a un 1.72, lo que indica que no está siendo productivo con sus activos para generar ventas.

- **Ratios de Solvencia.**

Ilustración 3-4 Ratios de Solvencia



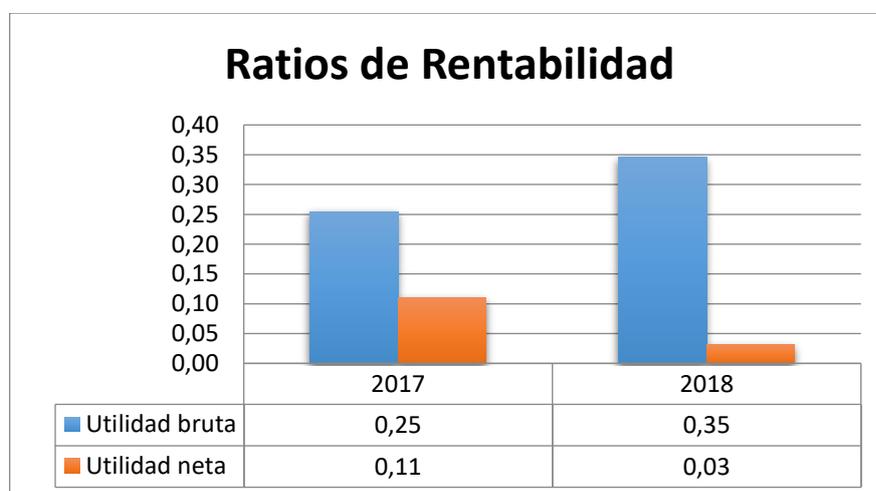
Elaborado por: Briceño Lisbeth / Lago César

**Endeudamiento del activo total**, Por cada dólar que la empresa tiene en el activo, debe \$0,30 centavos para el 2017 y \$ 0,52 centavos para 2018, es decir, que este indicador muestra la participación de los acreedores sobre los activos de la empresa

**Endeudamiento Patrimonial**, De los resultados, se concluye que la empresa Lohrram S.A tiene comprometido su patrimonio 0,44 veces para el año 2017 y 1,09 veces en 2018.

- **Ratios de Rentabilidad.**

Ilustración 3-5 Ratios de Rentabilidad



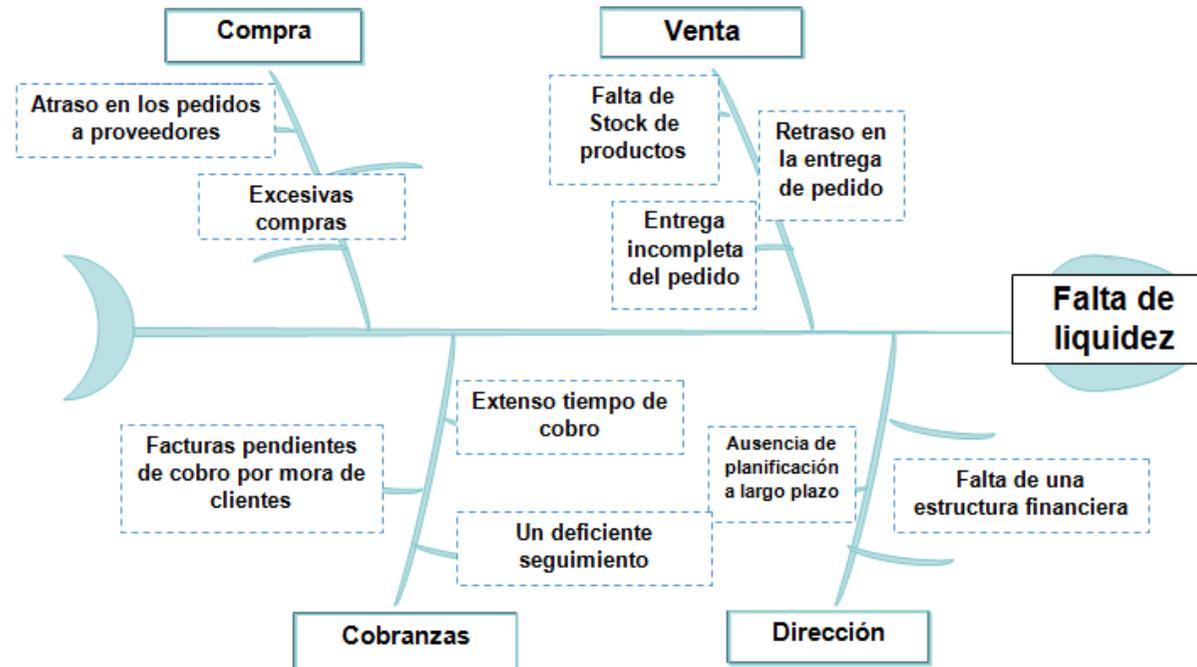
Elaborado por: Briceño Lisbeth / Lago César

**Utilidad bruta,** Del resultado anterior, significa que, por cada dólar vendido, la empresa genera una utilidad bruta del 25% para 2017 y del 35% para 2018, lo que evidencia que el margen bruto aumento del año 2017 a 2018, por lo que podemos decir que los costos de ventas, fueron menores para el año 2018, en comparación al año anterior.

**Utilidad neta,** Muestra el comportamiento de la relación costo-precio. La empresa solo obtiene \$ 0,11 centavos por cada dólar que vende en el 2017 y \$ 0,03 centavos en el 2018. Para mejorar esta ratio la empresa deberá aumentar sus ingresos.

### 3.1.4 Diagrama de Causa y Efecto

Ilustración 3-6 Diagrama de Causa y Efecto de Lohrram S.A.



Elaborado por: Briceño Lisbeth / Lago César

# CAPÍTULO 4

## 4 Plan De Mejoramiento

### 4.1 Hallazgos del Diagnóstico de la situación actual de la empresa

En el capítulo anterior se efectuó un análisis cualitativo de la empresa Lohrram S.A, donde se diagnosticó que presenta problemas financieros y administrativos que hacen que la empresa no pueda seguir creciendo en el sector agrícola. A continuación, los principales hallazgos del análisis cualitativo de la situación actual de la empresa:

- En relación al total de los activos se llega a la conclusión que tiene problemas en las cuentas por cobrar, ya que de acuerdo al análisis vertical se evidencia que es el mayor peso en el activo corriente representado en el 2017 el 66.22% y en el año 2018 el 66.46%.
- En las deudas con instituciones financieras en el 2018 Lohrram S.A., realizó un préstamo de \$130.000, para cubrir las deudas con sus proveedores, trabajadores y futuras inversiones.
- Los costos de ventas presentaron una disminución en los dos últimos años, ya que en el 2017 representaron el 74.51% en relación a los activos y en el 2018 su relación con los activos fue de 65.40%
- En cuanto a los gastos realizados en el periodo 2018 se pudo concluir que los gastos más representativos en la empresa son los operativos con un 25.51% en relación al total de los ingresos.
- Para mantener o incrementar la cartera de clientes, la empresa Lohrram S.A. ofrece un amplio plazo de pago (141 días), lo que ha tenido consecuencias negativas en el incremento de la cartera de morosidad perjudicando la

liquidez de la empresa, además del cumplimiento de las responsabilidades a corto plazo.

- La empresa no cuenta con el personal suficiente para cubrir todas sus actividades, además de programas que los capaciten en temas de administración de cartera como: otorgamiento del crédito, cobranza y temas financieros, lo que origina falencias en el control interno, no beneficiosos para la liquidez de la empresa.

## 4.2 Propuesta del plan de mejoramiento

De acuerdo a los hallazgos del diagnóstico, la solución se propone en el desarrollo de un Plan de Mejora con objetivos SMART orientado a mejorar la liquidez de la empresa, y posterior monitoreo en el cuadro de mando integral desarrollando desde cuatro perspectivas:

**Ilustración 4-1 Perspectivas del Plan de Mejoramiento**



**Elaborado por:** Briceño Lisbeth / Lago César

### 4.2.1 Inversiones requeridas

Parte del plan de mejoramiento es incrementar la eficacia en la empresa en un 35%, a través de contrataciones de trabajadores, por lo que se requieren dos nuevos empleados y de manera inmediata invertir en sus capacitaciones.

**Tabla 4-1 Sueldo del personal**

| Sueldo de Personal |                |              |                |               |             |            |                        |                   |                   |
|--------------------|----------------|--------------|----------------|---------------|-------------|------------|------------------------|-------------------|-------------------|
| Cargo              | Sueldo Mensual | Sueldo Anual | Decimo Tercero | Decimo Cuarto | Aporte IESS | Vacaciones | Costo total Beneficios | Cantidad Personal | Costo Total anual |
| Vendedor           | \$ 600,00      | \$ 7.200,00  | \$ 600,00      | \$ 394,00     | \$ 803,00   | \$ 275,00  | \$ 2.072,00            | 3                 | \$ 27.816,00      |

**Elaborado por:** Briceño Lisbeth / Lago César

Para la movilización de los productos y del personal hacia los clientes es necesaria la compra de una camioneta.

**Tabla 4-2 Valor de inversión**

| Inversión                               |   |              |              |
|---|---|--------------|--------------|
| Camioneta                               | 1 | \$ 26.600,00 | \$ 26.600,00 |
| Capacitación - Estrategias de Cobranzas | 3 | 550          | 1320         |
|   |   |              | \$ 27.920,00 |

**Elaborado por:** Briceño Lisbeth / Lago César

La inversión total que se requiere para el plan de mejoramiento es de \$ 55,736.00

#### 4.2.2 Forma de financiamiento

Para financiar la inversión requerida en el plan de mejora es necesario recurrir al préstamo bancario que realizó Lohrram S.A. en el 2018.

El préstamo realizado fue de \$130.000 con una tasa de interés del 11.83% en un plazo de 5 años (60 meses), el mismo que tiene el objetivo de cubrir los gastos, mejoras y adquisiciones de nuevos equipos en la empresa. A continuación, se detalla la tabla de amortización:

**Prestamos, \$130.000**

**Tasa de interés, 11.83%**

**Plazo, 5 años**

**Tabla 4-3 Amortización**

| No. | Sald. Cap.    | Pago Cap. | Pago inter.  | Cuota        |
|-----|---------------|-----------|--------------|--------------|
| 0   | \$ 130.000,00 |           |              |              |
| 1   | \$ 109.467,49 | 20532,51  | \$ 15.379,00 | \$ 35.911,51 |
| 2   | \$ 86.505,98  | 22961,51  | \$ 12.950,00 | \$ 35.911,51 |
| 3   | \$ 60.828,13  | 25677,85  | \$ 10.233,66 | \$ 35.911,51 |
| 4   | \$ 32.112,59  | 28715,54  | \$ 7.195,97  | \$ 35.911,51 |
| 5   | \$ (0,00)     | 32112,59  | \$ 3.798,92  | \$ 35.911,51 |

**Elaborado por:** Briceño Lisbeth / Lago César

### 4.2.3 Depreciación

**Tabla 4-4 Depreciación de activos fijos**

| Descripción | Valor Total  | % Depreciación | Vida Util | Depreciaciones |             |             |             |             |
|-------------|--------------|----------------|-----------|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|             |              |                |           | Año 1          | Año 2       | Año 3       | Año 4       | Año 5       |
| Camioneta   | \$ 26.600,00 | 20%            | 5         | \$ 5.320,00    | \$ 5.320,00 | \$ 5.320,00 | \$ 5.320,00 | \$ 5.320,00 |

**Elaborado por:** Briceño Lisbeth / Lago César

### 4.3 Diseño del Cuadro de Mando Integral.

Después de realizar el diagnóstico general y tener conocimiento de los problemas de la empresa Lohrram S.A, se procedió con la información recolectada del análisis estratégico, financieros y no financieros a desarrollar el Cuadro de Mando Integral, metodología ya definida en capítulos anteriores.

#### 4.3.1 Misión y Visión

**Ilustración 4-2 Misión y Visión de Lohrram S.A.**

##### Misión

- Lohrram S.A es una empresa que se dedica a la comercialización de insumos agrícolas, ofreciendo la más alta calidad de los productos para el óptimo desarrollo en los cultivos, garantizando la mayor experiencia y seguridad al cuidado del mismo, asumiendo responsabilidad social y compromiso con el medio ambiente.

##### Visión

- Ser pionero en la comercialización de insumos agrícolas, además de ser reconocida en el mercado por la calidad que se brinda a los consumidores, atendiendo sus requerimientos y ofreciéndoles una amplia gama de productos que se ajusten a las necesidades de sus cultivos, logrando satisfacción y fidelidad a la empresa.

**Elaborado por:** Briceño Lisbeth / Lago César

#### 4.3.2 Valores de Lohrram S.A.

**Ilustración 4-3 Valores de la Lohrram S.A.**



Elaborado por: Briceño Lisbeth / Lago César

- **Compromiso**, Un trabajo constante en el progreso continuo, estimulando la comunicación, el respeto y el aporte de todos los empleados hacia el camino del éxito.
- **Eficiencia**, La capacidad de producir los resultados esperando con el mínimo uso de recursos.
- **Trabajo en equipo**, Actitud permanente de colaborar entre todos los trabajadores con compromiso y eficiencia para lograr todas las metas.
- **Responsabilidad Social y Ambiental**, El alto compromiso con la comunidad de brindar asesorías e insumos agrícolas amigables con el medio ambiente.

#### 4.3.3 Objetivos SMART.

Para el desarrollo de las mejores estrategias en el plan de mejora se utilizó la herramienta de los objetivos SMART, en donde se las detalló en cuatro perspectivas: Financiera, Clientes y Proveedores, Proceso Interno; y de Aprendizaje y Crecimiento.

Ilustración 4-4 Objetivos SMART de Lohrram S.A.

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Financiera</b>                | Disminuir los costos y gastos de la empresa en un 24%.<br>Incrementar los ingresos anuales en un 2% |
| <b>Clientes y Proveedores</b>    | Aumentar la cartera de clientes en un 25%<br>Mejora la satisfacción de los clientes en un 15%       |
| <b>Proceso Interno</b>           | Aumentar la innovación tecnológica en un 40%<br>Incrementar la eficacia en la empresa en un 35%     |
| <b>Aprendizaje y Crecimiento</b> | Mejorar el conocimiento del personal en un 10%  |

Elaborado por: Briceño Lisbeth / Lago César

#### 4.3.4 Estrategias del Cuadro de Mando Integral.

En las siguientes tablas se detallan las cuatro perspectivas del Cuadro de Mando Integral, que son: Financiera, Clientes y Proveedores, Proceso Interno y Aprendizaje y Crecimiento, con sus respectivos objetivos estratégicos. Además, cada uno de los objetivos estratégicos seleccionado, poseen uno o varios objetivos operativos que permiten alcanzar dichas estrategias.

##### 4.3.4.1 Perspectiva Financiera.

Tabla 4-5 Objetivos y Estrategias desde la Perspectiva Financiera

| PERSPECTIVA       | OBJETIVOS ESTRATÉGICOS                                     | OBJETIVOS OPERATIVOS  |
|-------------------|--|---|
| <b>FINANCIERA</b> | 1.1 Disminuir los costos y gastos de la empresa en un 24%. | 1.1.1 Disminuir en un 9% los costos de ventas en relación a los ingresos anuales (actualmente es de 69%), mediante negociaciones de precio con proveedores. |
|                   |  | 1.1.2 Reducir en un 15% las deudas anuales, mediante los gastos operativos.   |
|                   | 1.2 Incrementar los ingresos anuales en un 2%.             | 1.2.1 Reducir el tiempo promedio de cobro a 45 días (actualmente es de 141 días), mediante nuevos acuerdo entre la empresa y clientes.                      |
|                   |  | 1.2.2 Aumentar las ventas en un 2% anual, mediante nuevo stock y asesorías técnicas.  |

Elaborado por: Briceño Lisbeth / Lago César

##### 4.3.4.2 Perspectiva de Clientes y Proveedores.

Tabla 4-6 Objetivos y Estrategias desde la Perspectiva de Clientes y Proveedores

| PERSPECTIVA               | OBJETIVOS ESTRATÉGICOS                                  | OBJETIVOS OPERATIVOS   |
|---------------------------|---|--|
| CLIENTES Y<br>PROVEEDORES | 2.1 Aumentar la cartera de clientes en un 25%.          | 2.1.1 Incrementar la cartera de cliente en un 15%, mediante asesorías técnicas.                          |
|                           |   | 2.1.2 Incrementar la cartera de cliente en un 10%, mediante la adquisición de nuevos stock de productos. |
|                           | 2.2 Aumentar la satisfacción de los clientes en un 15%. | 2.2.1 Incrementar la satisfacción del cliente en un 15%, mediante el servicio post – venta.              |

Elaborado por: Briceño Lisbeth / Lago César

#### 4.3.4.3 Perspectiva de Procesos Internos.

Tabla 4-7 Objetivos y Estrategias desde la Perspectiva de Procesos Internos

| PERSPECTIVA          | OBJETIVOS ESTRATÉGICOS                               | OBJETIVOS OPERATIVOS  |
|----------------------|--|---|
| PROCESOS<br>INTERNOS | 3.1 Aumentar la innovación tecnológica en un 40%.    | 3.1.1 Aumentar en un 40% el uso de las TIC, para almacenar, procesar y difundir todo tipo de información.   |
|                      | 3.2 Incrementar la eficacia en la empresa en un 35%. | 3.2.1 Mejorar el tiempo de respuestas al cliente en un 35%, mediante la contratación de nuevo trabajadores. |

Elaborado por: Briceño Lisbeth / Lago César

#### 4.3.4.4 Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento.

Tabla 4-8 Objetivos y Estrategias desde la Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento.

| PERSPECTIVA                     | OBJETIVOS ESTRATÉGICOS                             | OBJETIVOS OPERATIVOS  |
|---------------------------------|--|---|
| APRENDIZAJE<br>Y<br>CRECIMIENTO | 4.1 Mejorar el conocimiento del personal en un 10% | 4.1.1 Mejorar los conocimientos del personal en un 10%, mediante capacitaciones |

Elaborado por: Briceño Lisbeth / Lago César



- **Indicadores**, utilizando para indicadores financieros y no financieros que permiten monitorear cada objetivo estratégico, además de confirmar si se alcanzó o no la meta.
- **Fórmula**, se basa en el cálculo de lo que se desea evaluar y hasta donde se quiere llegar en términos matemáticos.
- **Meta**, es el porcentaje que se espera aumentar o disminuir en cada uno de los objetivos operativos.
- **Umbral**, rango donde se ubican el resultado alcanzado en los indicadores. En la siguiente tabla se indica los tres colores utilizados con sus respectivas definiciones.

**Tabla 4-9 Metodología de los Umbrales**

|         |  |                                       |
|---------|--|---------------------------------------|
| Exitoso |  | La meta se logró                      |
| Regular |  | La meta se logró a un nivel aceptable |
| Peligro |  | La meta no se logró                   |

**Elaborado por:** Briceño Lisbeth / Lago César

- **Frecuencia**, Utilizada para conocer en qué tiempo se puede comprobar los resultados de los indicadores.
- **Responsable**, es la persona o departamento encargada en la empresa de controlar los parámetros de la matriz.

#### 4.3.6.1 Perspectiva financiera.

Tabla 4-10 Matriz de indicadores – Perspectiva Financiera

| MATRIZ DE INDICADORES              |   |         |                 |      |             |             |                             |
|------------------------------------|---|---------|-----------------|------|-------------|-------------|-----------------------------|
| Perspectiva Financiera             |   |         |                 |      |             |             |                             |
| Indicadores                        | Fórmula   | Meta    | Umbral          | Tipo | Frecuencia  | Responsable |                             |
| Evolución de los costos de ventas  | $\frac{\text{Costo de ventas}}{\text{Ingreso por ventas}}$          | 60%     | <60%            |      | Disminución | Anual       | Departamento Contable       |
|                                    |   |         | (60% - 70%)     |      |             |             |                             |
|                                    |   |         | >70%            |      |             |             |                             |
| Evolución de los gastos operativos | $\frac{\text{Gastos Operativos n + 1}}{\text{Gastos Operativos n}}$ | 15%     | >15%            |      | Disminución | Anual       | Departamento Contable       |
|                                    |   |         | (10% - 10%)     |      |             |             |                             |
|                                    |   |         | <10%            |      |             |             |                             |
| Control del tiempo de cobranza     | $\frac{\text{Cuentas por cobrar} * 365}{\text{Ventas Totales}}$     | 45 días | < 45 días       |      | Disminución | Semestral   | Departamento Contable       |
|                                    |   |         | ( 45 – 50 días) |      |             |             |                             |
|                                    |   |         | >50 días        |      |             |             |                             |
| Movimientos de las ventas          | $\frac{\text{Ventas n + 1}}{\text{Ventas n}}$                       | 2%      | >2%             |      | Aumento     | Anual       | Departamento Administrativo |
|                                    |   |         | (1% - 2%)       |      |             |             |                             |
|                                    |   |         | <1%             |      |             |             |                             |

Elaborado por: Briceño Lisbeth / Lago César

#### 4.3.6.2 Perspectiva Clientes y Proveedores.

Tabla 4-11 Matriz de indicadores – Perspectiva clientes y proveedores

| MATRIZ DE INDICADORES   |  |      |             |          |            |             |                             |
|---|--|------|-------------|----------|------------|-------------|-----------------------------|
| Perspectiva de Clientes y Proveedores.  |  |      |             |          |            |             |                             |
| Indicadores   | Fórmula  | Meta | Umbral      | Tipo     | Frecuencia | Responsable |                             |
| Evolución de nuevos clientes – asesorías  | $\frac{\# \text{ Clientes (nuevo asesorías) } n+1}{\# \text{ Clientes (nuevo asesorías) } n}$            | 15%  | >15%        | Verde    | Aumento    | Semestral   | Departamento Administrativo |
|   |  |      | (10% - 15%) | Amarillo |            |             |                             |
|   |  |      | <10%        | Rojo     |            |             |                             |
| Evolución de nuevos clientes – stock de productos                               | $\frac{\# \text{ Clientes (nuevo producto) } n+1}{\# \text{ Clientes (nuevo producto) } n}$              | 10%  | >10%        | Verde    | Aumento    | Mensual     | Departamento Administrativo |
|   |  |      | (5% - 10%)  | Amarillo |            |             |                             |
|   |  |      | <5%         | Rojo     |            |             |                             |
| Medición de la satisfacción de los clientes por medio del servicio post - venta | $\frac{\text{Clientes satisfechos con post – venta}}{\# \text{ total de ventas con post – venta}} * 100$ | 15%  | >15%        | Verde    | Aumento    | Mensual     | Departamento Administrativo |
|   |  |      | (10% - 15%) | Amarillo |            |             |                             |
|   |  |      | <10%        | Rojo     |            |             |                             |

Elaborado por: Briceño Lisbeth / Lago César

### 4.3.6.3 Perspectiva Procesos Internos.

Tabla 4-12 Matriz de indicadores – Perspectiva procesos internos

| MATRIZ DE INDICADORES                        |   |      |             |      |             |             |                             |
|--|---|------|-------------|------|-------------|-------------|-----------------------------|
| Perspectiva de Procesos Internos             |   |      |             |      |             |             |                             |
| Indicadores                                  | Fórmula   | Meta | Umbral      | Tipo | Frecuencia  | Responsable |                             |
| Medición del uso de las TIC                  | $\frac{\# \text{ Uso de las TIC} * 100}{\# \text{ total de herramientas TIC}}$    | 40%  | >40%        |      | Aumento     | Mensual     | Gerente General             |
|  |   |      | (35% - 40%) |      |             |             |                             |
|  |   |      | <35%        |      |             |             |                             |
| Evolución del tiempo de respuesta al cliente | $\frac{\# \text{ Tiempo de respuesta } n + 1}{\# \text{ tiempo de respuesta } n}$ | 35%  | >35%        |      | Disminución | Mensual     | Departamento Administrativo |
|  |   |      | (30% - 35%) |      |             |             |                             |
|  |   |      | <30%        |      |             |             |                             |

Elaborado por: Briceño Lisbeth / Lago César

#### 4.3.6.4 Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento.

Tabla 4-13 Matriz de indicadores – Perspectiva de aprendizaje y crecimiento

| MATRIZ DE INDICADORES                       |   |      |            |      |            |             |                  |
|---|---|------|------------|------|------------|-------------|------------------|
| Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento    |   |      |            |      |            |             |                  |
| Indicadores                                 | Fórmula   | Meta | Umbral     | Tipo | Frecuencia | Responsable |                  |
| Variación de las capacitaciones planificada | $\frac{\# \text{ capacitaciones realizadas} * 100}{\# \text{ Total de capacitaciones}}$ | 10%  | >10%       |      | Aumento    | Semestral   | Recursos Humanos |
|   |   |      | (5% - 10%) |      |            |             |                  |
|   |   |      | <5%        |      |            |             |                  |

Elaborado por: Briceño Lisbeth / Lago César

#### 4.4 Flujo de Caja.

El flujo de caja representa un importante indicador de liquidez para la empresa Lohrram S.A., ya que mide la capacidad que tiene la empresa para solventar o cubrir sus obligaciones, mediante las estimaciones de los ingresos y egresos de dinero que tiene la empresa, en un período determinado.

##### 4.4.1 Flujo de caja de Lohrram S.A sin proyecto.

**Tabla 4-14 Ingresos del 2014 al 2018**

|                 |               |               |               |               |               |        |
|-----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------|
| <b>INGRESOS</b> | \$ 301.376,56 | \$ 354.371,02 | \$ 254.550,36 | \$ 472.557,22 | \$ 423.853,60 |        |
| Total Ingreso   | \$ 301.376,56 | \$ 354.371,02 | \$ 254.550,36 | \$ 472.557,22 | \$ 423.853,65 |        |
|                 |               | 18%           | -28%          | 86%           | -10%          | 16,19% |

**Elaborado por:** Briceño Lisbeth / Lago César

**Tabla 4-15 Costo de Venta del 2014 al 2018**

|                | 2014          | 2015          | 2016          | 2017          | 2018          |        |
|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------|
| Ingresos       | \$ 301.376,56 | \$ 354.371,02 | \$ 254.550,36 | \$ 472.557,22 | \$ 423.853,65 |        |
| Costo de Venta | \$ 190.958,84 | \$ 238.412,20 | \$ 196.178,66 | \$ 352.096,60 | \$ 277.195,07 |        |
|                | 63,36%        | 67,28%        | 77,07%        | 74,51%        | 65,40%        | 69,52% |

**Elaborado por:** Briceño Lisbeth / Lago César

Para el flujo de caja sin proyecto se consideró un aumento anual del 16% de los ingresos, el que se obtuvo mediante un análisis comparativo de los últimos 5 años de Lohrram S.A., y de igual manera se determinó los costos representado un 69% en relación

con los ingresos por ventas de la empresa, manteniendo constante todas las variables de gastos. A continuación, se muestra los rubros que fueron tomados en cuenta en el cálculo de los flujos netos anuales de efectivo.

**Tabla 4-16 Flujo de Caja sin proyecto**

| Descripción   | Años                  |                     |                     |                     |                     |                     |
|---|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|   | 0                     | 1                   | 2                   | 3                   | 4                   | 5                   |
| INGRESOS  |                       | \$ 491.670,18       | \$ 570.337,40       | \$ 661.591,39       | \$ 767.446,01       | \$ 890.237,37       |
| COSTO DE VENTA  |                       | \$ 339.252,42       | \$ 393.532,81       | \$ 456.498,06       | \$ 529.537,75       | \$ 614.263,79       |
| UTILIDAD BRUTA  |                       | \$ 152.417,76       | \$ 176.804,59       | \$ 205.093,33       | \$ 237.908,26       | \$ 275.973,58       |
| GASTOS ADMINISTRATIVOS                                |                       | \$ 14.067,00        | \$ 14.067,00        | \$ 14.067,00        | \$ 14.067,00        | \$ 14.067,00        |
| GASTOS POR DEPRECIACION                               |                       | \$ 4.085,82         | \$ 4.085,82         | \$ 4.085,82         | \$ 4.085,82         | \$ 4.085,82         |
| GASTOS OPERATIVOS                                     |                       | \$ 33.713,01        | \$ 33.713,01        | \$ 33.713,01        | \$ 33.713,01        | \$ 33.713,01        |
| TOTAL GASTO   |                       | \$ 51.865,83        | \$ 51.865,83        | \$ 51.865,83        | \$ 51.865,83        | \$ 51.865,83        |
| UTILIDAD DEL EJERCICIO ANTES PARTICIPACION E IMPUESTO |                       | \$ 100.551,93       | \$ 124.938,76       | \$ 153.227,50       | \$ 186.042,43       | \$ 224.107,75       |
| PARTICIPACION A TRABAJADORES 15%                      |                       | \$ 15.082,79        | \$ 18.740,81        | \$ 22.984,13        | \$ 27.906,36        | \$ 33.616,16        |
| UTILIDAD ANTES DE IR                                  |                       | \$ 85.469,14        | \$ 106.197,95       | \$ 130.243,38       | \$ 158.136,07       | \$ 190.491,59       |
| IMPUESTO A LA RENTA 22%                               |                       | \$ 18.803,21        | \$ 23.363,55        | \$ 28.653,54        | \$ 34.789,93        | \$ 41.908,15        |
| UTILIDAD NETA   |                       | \$ 66.665,93        | \$ 82.834,40        | \$ 101.589,83       | \$ 123.346,13       | \$ 148.583,44       |
| INVERSIÓN   | -\$ 130.000,00        |                     |                     |                     |                     |                     |
| AMORTIZACIÓN DEUDA                                    |                       | -\$ 35.911,51       | -\$ 35.911,51       | -\$ 35.911,51       | -\$ 35.911,51       | -\$ 35.911,51       |
| CAPITAL DE TRABAJO                                    | \$ 20.363,98          |                     |                     |                     |                     | -\$ 20.363,98       |
| FLUJO DE CAJA   | <b>-\$ 109.636,02</b> | <b>\$ 30.754,42</b> | <b>\$ 46.922,89</b> | <b>\$ 65.678,32</b> | <b>\$ 87.434,62</b> | <b>\$ 92.307,95</b> |

Elaborado por: Briceño Lisbeth / Lago César

**Tabla 4-17 TMAR, VAN, TIR - SIN PROYECTO**

|      |                     |
|------|---------------------|
| TMAR | <b>20,21%</b>       |
| VAN  | <b>\$ 64.866,87</b> |
| TIR  | <b>40%</b>          |

**Elaborado por:** Briceño Lisbeth / Lago César

En el flujo de caja sin proyecto se obtuvo un VAN de \$ 64.866,87 y un TIR de 40% siendo mayor a la tasa mínima atractiva de retorno (20,21%), pero a su vez es poco rentable, de tal manera se procederá a realizar el flujo de caja con Proyecto para determinar la factibilidad de realizar el plan de mejoramiento.

#### **4.4.2 Flujo de caja de Lohrram S.A con proyecto.**

A continuación, el flujo de caja si Lohrram S.A, implementa el plan de mejora financiero. Para su realización se consideró para el año 2020 un crecimiento del 18% en los ingresos y posteriormente un aumento anual del 2%, además se determinó que los costos representaran un 60% en relación con los ingresos por ventas de la empresa. Con respecto a los gastos se programan algunos cambios que incluyen dos nuevos empleados para el año 2020 y un tercero en el 2022 a fin de mejorar las actividades internas de la empresa, asimismo una disminución del 15% en los gastos operativos.

**Tabla 4-18 Flujo de caja con proyecto**

| Descripción   | Año                   |                     |                     |                      |                      |                      |
|---|-----------------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|   | 0                     | 2020                | 2021                | 2022                 | 2023                 | 2024                 |
| <b>INGRESOS</b>                                       |                       | \$ 500.147,31       | \$ 600.176,77       | \$ 732.215,66        | \$ 907.947,42        | \$ 1.144.013,75      |
| <b>COSTO DE VENTA</b>                                 |                       | \$ 300.088,39       | \$ 360.106,06       | \$ 439.329,40        | \$ 544.768,45        | \$ 686.408,25        |
| <b>UTILIDAD BRUTA</b>                                 |                       | \$ 200.058,92       | \$ 240.070,71       | \$ 292.886,26        | \$ 363.178,97        | \$ 457.605,50        |
| GASTOS ADMINISTRATIVOS                                |                       | \$ 33.489,96        | \$ 33.489,96        | \$ 43.201,44         | \$ 43.201,44         | \$ 43.201,44         |
| GASTOS POR DEPRECIACION                               |                       | \$ 9.405,82         | \$ 9.405,82         | \$ 9.405,82          | \$ 9.405,82          | \$ 9.405,82          |
| GASTOS OPERATIVOS                                     |                       | \$ 28.656,06        | \$ 24.357,65        | \$ 20.704,00         | \$ 17.598,40         | \$ 14.958,64         |
| <b>TOTAL DE GASTOS</b>                                |                       | \$ 71.551,84        | \$ 67.253,43        | \$ 73.311,26         | \$ 70.205,66         | \$ 67.565,90         |
| UTILIDAD DEL EJERCICIO ANTES PARTICIPACION E IMPUESTO |                       | \$ 128.507,08       | \$ 172.817,28       | \$ 219.575,00        | \$ 292.973,31        | \$ 390.039,60        |
| PARTICIPACION A TRABAJADORES 15%                      |                       | \$ 19.276,06        | \$ 25.922,59        | \$ 32.936,25         | \$ 43.946,00         | \$ 58.505,94         |
| <b>UTILIDAD ANTES DE IR</b>                           |                       | \$ 109.231,02       | \$ 146.894,69       | \$ 186.638,75        | \$ 249.027,31        | \$ 331.533,66        |
| IMPUESTO A LA RENTA 22%                               |                       | \$ 24.030,82        | \$ 32.316,83        | \$ 41.060,53         | \$ 54.786,01         | \$ 72.937,41         |
| <b>UTILIDAD NETA</b>                                  |                       | \$ 85.200,20        | \$ 114.577,86       | \$ 145.578,23        | \$ 194.241,30        | \$ 258.596,25        |
| INVERSIÓN   | -\$ 130.000,00        |                     |                     |                      |                      |                      |
|   |                       | -\$ 35.911,51       | -\$ 35.911,51       | -\$ 35.911,51        | -\$ 35.911,51        | -\$ 35.911,51        |
| CAPITAL DE TRABAJO                                    | \$ 20.363,98          |                     |                     |                      |                      | -\$ 20.363,98        |
| <b>FLUJO DE CAJA</b>                                  | <b>-\$ 109.636,02</b> | <b>\$ 49.288,69</b> | <b>\$ 78.666,35</b> | <b>\$ 109.666,72</b> | <b>\$ 158.329,79</b> | <b>\$ 202.320,77</b> |

Elaborado por: Briceño Lisbeth / Lago César

Tabla 4-19 TMAR, VAN, TIR - CON PROYECTO

|      |               |
|------|---------------|
| TMAR | 20,21%        |
| VAN  | \$ 205.346,76 |
| TIR  | 71%           |

Elaborado por: Briceño Lisbeth / Lago César

Luego de haber realizado la proyección del flujo de caja con proyecto y de haber determinado los parámetros de factibilidad como el VAN, la TIR, TMAR y el Payback, podemos comprobar que el proyecto es financieramente viable ya que presenta un VAN de

\$ 205,346.76 y un TIR de 71%, porcentaje que supera a la tasa mínima atractiva de retorno, siendo estos valores calculados a partir de los supuestos planteados en el flujo de caja.

#### 4.4.2.1 Período de recuperación de la inversión.

El período de recuperación (Payback) de la inversión es aproximadamente 2 años, lo que muestra un resultado positivo para el proyecto ya que no supera la proyección de 5 años.

Tabla 4-20 Payback

| PAYBACK                        |                |               |              |               |               |               |
|--------------------------------|----------------|---------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
|                                | Año 0          | Año1          | Año 2        | Año 3         | Año 4         | Año 5         |
| <b>Flujo de caja</b>           | -\$ 109.636,02 | \$ 49.288,69  | \$ 78.666,35 | \$ 109.666,72 | \$ 158.329,79 | \$ 202.320,77 |
| <b>Flujo de caja acumulado</b> | -\$ 109.636,02 | -\$ 60.347,33 | \$ 18.319,01 | \$ 127.985,73 | \$ 286.315,52 | \$ 488.636,29 |

Elaborado por: Briceño Lisbeth / Lago César

#### 4.4.2.2 Análisis Costo / Beneficio

El análisis costo/beneficio permite visualizar si el proyecto es económicamente viable o se debe llevar a cabo otro proyecto.

Tabla 4-21 Costo / Beneficio

| <b>Costo / Beneficio</b> |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| <b>0</b>                 | <b>-\$ 109,636.02</b> |
| <b>2020</b>              | <b>\$ 49,288.69</b>   |
| <b>2021</b>              | <b>\$ 78,666.35</b>   |
| <b>2022</b>              | <b>\$ 109,666.72</b>  |
| <b>2023</b>              | <b>\$ 158,329.79</b>  |
| <b>2024</b>              | <b>\$ 202,320.77</b>  |
| <b>VPN INGRESOS</b>      | <b>\$ 314,982.78</b>  |
| <b>VPN ENGRESOS</b>      | <b>\$ 109,636.02</b>  |

Elaborado por: Briceño Lisbeth / Lago César

**Tabla 4-22 Resultado Costo/Beneficio del proyecto**

|                                   |             |
|-----------------------------------|-------------|
| <b>VPN ingresos / VPN egresos</b> | <b>2.87</b> |
|-----------------------------------|-------------|

Elaborado por: Briceño Lisbeth / Lago César

El análisis costo/beneficio es positivo, lo que quiere decir que el proyecto es rentable.

#### **4.5 Riesgos De Plan De Mejora**

A continuación, se establecerán los posibles riesgos que puede llegar afectar al cumplimiento de los objetivos estratégicos en el plan de mejora propuesto para Lohrram S.A.

#### **4.6 Matriz Riesgo**

Para cada objetivo operativo en la siguiente matriz se presentará sus posibles riesgos a fin de disminuirlos. A continuación, la matriz de riesgo:

**Tabla 4-23 Matriz Riesgo**

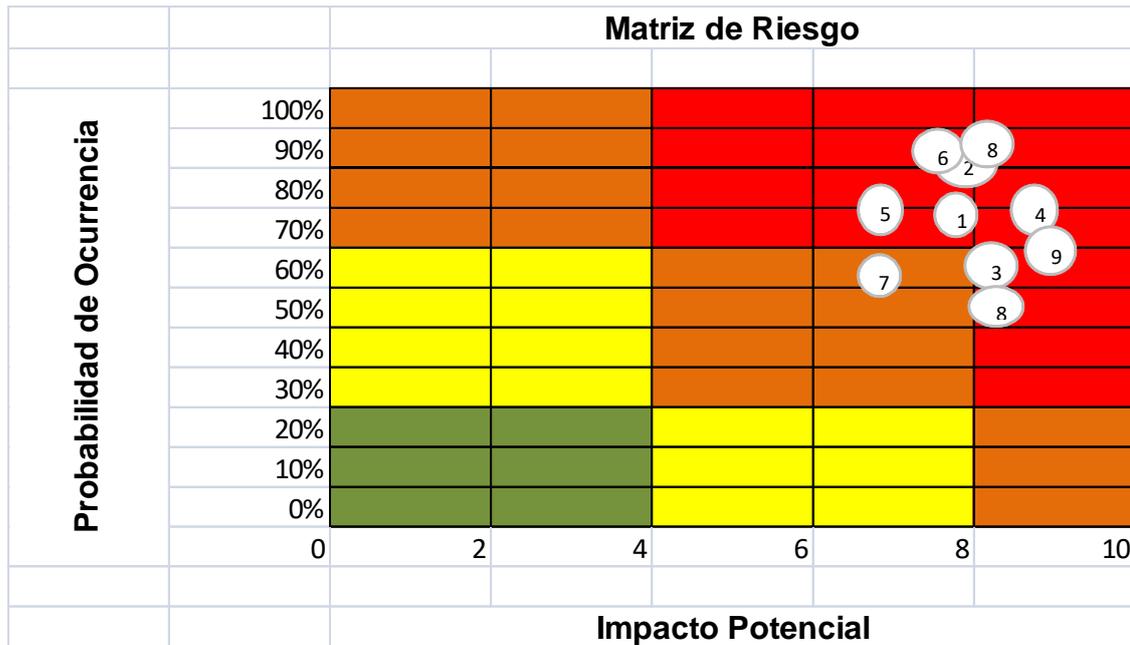
| Matriz Riesgo |  |     |   |     |    |         |                    |
|---------------|--|-----|---|-----|----|---------|--------------------|
| N             | ESTRATEGIAS  | N   | RIESGO  | PO  | PI | (PO*PI) | PA/GR              |
| 1             | 1.1.1 Disminuir en un 40% los costos de ventas en relación a los ingresos anuales, mediante negociaciones de precio con proveedores. | R1  | Debido a que disminuyen los costos de venta requerirá hacer las re negociaciones con los actuales o nuevos proveedores lo que causaría que se tomen malas elecciones y bajaría la calidad de los productos que se comercializa.                                     | 75% | 8  | 6       | Plan de acción     |
| 2             | 1.1.2 Reducir en un 15% las deudas anuales, mediante los gastos operativos.  | R2  | Debido a que disminuyen las deudas anuales a través de los gastos operativos causaría un bajo funcionamiento en las actividades de la empresa.  | 80% | 8  | 6.4     | Plan de acción     |
| 3             | 1.2.1 Reducir el tiempo promedio de cobro a 45 días, mediante nuevos acuerdo entre la empresa y clientes.                            | R3  | Debido a que disminuyen el tiempo de cobro causaría que los clientes no se sientan a gusto con el nuevo plazo de cobro disminuyendo su fidelidad a la empresa y reducciones en las ventas   | 70% | 8  | 5.6     | Plan de acción     |
| 4             | 1.2.2 Aumentar las ventas en un 2%, mediante nuevo stock y asesorías técnicas.   | R4  | Debido a que aumentan las ventas causaría que los costos de venta también aumenten, además que la adquisición de la nueva mercadería podría no tener aceptación en el mercado lo que sería un stock muerto.   | 80% | 9  | 7.2     | Plan de acción.    |
| 5             | 2.1.1 Incrementar la cartera de cliente en un 15%, mediante asesorías técnicas.  | R5  | Debido a que se incrementa la cartera de cliente causaría que los costos de venta también aumenten, lo que no es uno de los objetivos del proyecto.   | 80% | 8  | 6.4     | Plan de acción.    |
| 6             | 2.1.2 Incrementar la cartera de cliente en un 10%, mediante la adquisición del nuevo stock de producto.                              | R6  | Debido a que aumenta el Stock con nuevos productos, causaría un incremento en los costos de ventas, además de sus gastos (operativos) por la capacitación del nuevo stock al personal.  | 80% | 8  | 6.4     | Plan de acción     |
| 7             | 2.2.1 Incrementar la satisfacción del cliente en un 15%, mediante un servicio post – venta.  | R7  | Debido a que se incrementa la satisfacción al cliente mediante un servicio post venta causaría que se pierda credibilidad al no definir de forma Clara los servicios, además haría que los nuevos clientes se sientan discriminados perdiendo lealtad a la empresa. | 60% | 7  | 4.2     | Gestión de riesgos |
| 8             | 3.2.1 Aumentar en un 40% el uso de las TIC, para almacenar, procesar y difundir todo tipo de información.                            | R8  | Debido al aumento en el uso de las tic causaría que la empresa debe recurrir a nuevos préstamos para invertir en tecnología y también en el personal que la instale y opere arriesgando la liquidez de la empresa al no poder cubrir con el préstamo.               | 80% | 8  | 6.4     | Plan de acción.    |
| 9             | 3.2.2 Mejorar el tiempo de respuestas al cliente en un 35%, mediante la contratación de nuevo trabajadores.                          | R9  | Debido a que se mejora el tiempo de respuesta al cliente mediante la contratación de nuevos trabajadores causaría un incremento en los gastos de la empresa y si el personal no está capacitado no se lograría reflejar resultados positivos en la empresa.         | 70% | 9  | 6.3     | Plan de acción.    |
| 10            | 4.1.1 Mejorar los conocimientos del personal en un 10%, mediante capacitaciones  | R10 | Debido a que busca mejorar los conocimientos del personal mediante capacitaciones causaría que la empresa pueda invertir en capacitadores que no cuenten con la actitud necesaria para comunicar, representando una inversión innecesaria.                          | 60% | 8  | 4.8     | Gestión de riesgos |

Elaborado por: Briceño Lisbeth / Lago César

#### 4.7 Gráfico de probabilidad e impacto de los riesgos.

A continuación, se muestra el gráfico con la probabilidad de ocurrencia e impacto de los riesgos por cada objetivo operativo.

Ilustración 4-6 Matriz de Probabilidad e Impacto de Riesgos



Elaborado por: Briceño Lisbeth / Lago César

En el gráfico se observa que la mayoría de los riesgos se encuentran en una probabilidad de ocurrencia de (70% a 80%) y un impacto potencial de (8 a 9) demostrando una alta probabilidad e impacto, por lo que se recomienda la creación de planes de acción para disminuir los posibles riesgos ya antes mencionados en la implementación del plan de mejora.

#### 4.8 Planes de prevención de riesgos

Con respecto al plan de prevención de riesgos se definió las diferentes acciones que puede ejecutarse antes los posibles riesgos ya antes mencionados, además se determinó las personas o departamentos responsables de cada uno de ellos.

Tabla 4-24 Plan de prevención de riesgos

| PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS |                    |   |                     |
|-------------------------------|--------------------|---|---------------------|
| Nº                            | PA / GR            | GESTIÓN DE RIESGO   | RESPONSABLE         |
| R1                            | Plan de acción     | Realizar continuas capacitaciones al personal encargado de seleccionar proveedores, de tal manera que cumpla con los estándares de calidad en los productos que comercializa, obteniendo mayor eficacia en la elección. | Recursos Humanos    |
| R2                            | Plan de acción     | Analizar de forma exhaustiva qué gastos operativos se puede disminuir sin afectar al desempeño de la empresa.   | Área Comercial      |
| R3                            | Plan de acción     | Proporcionar acuerdos en los pagos, donde se promueva aplicar mejores descuentos en base a volumen de ventas y prontitud del pago.  | Área Comercial      |
| R4                            | Plan de acción.    | Realizar una investigación de mercado en que se identifique cuáles son los productos que el mercado requiere para así obtener mayor eficacia en la selección de mercadería.   | Área Comercial      |
| R5                            | Plan de acción.    | Realizar continuas negociaciones con los proveedores para que los costos de ventas se mantengan y no aumenten en relación al incremento de las ventas.  | Área Comercial      |
| R6                            | Plan de acción     | Realizar continuas capacitaciones al personal de venta sobre la mercadería que se comercializa, además de mantenerse informado de lo que se encuentra en stock para movilizar el inventario estancado.                  | Recursos Humanos    |
| R7                            | Gestión de riesgos | Capacitar al personal de ventas para mejorar el desenvolvimiento en la negociación, de forma que la información sea adecuada y clara para todo tipo de cliente.   | Recursos Humanos    |
| R8                            | Plan de acción.    | Mantener en constante actualización el uso adecuado de las TIC, optimizando los recursos para mejorar el desempeño y rentabilidad de la empresa a fin de cubrir el préstamo.  | Área Administrativa |
| R9                            | Plan de acción.    | Definir perfiles adecuados para selección de personal que cuente con capacidades necesarias en el cargo a ejercer.  | Recursos Humanos    |
| R10                           | Gestión de riesgos | Realizar una correcta selección de capacitadores, midiendo habilidades y conocimientos, de preferencias especializadas en el área que se requiere la formación.   | Recursos Humanos    |

**Elaborado por:** Briceño Lisbeth / Lago César

# CAPÍTULO 5

## 5 Conclusiones y Recomendaciones

### 5.1 Conclusiones

En base al proyecto realizado a Lohrram S.A, con el objetivo general de diagnosticar y diseñar un plan de mejora se obtuvo las siguientes conclusiones:

1. En su objetivo No. 1 *“Analizar los estados financieros de los años 2017 y 2018 para una evaluación de la actual situación financiera y económica de la empresa”*, se logró realizar un análisis financiero vertical y horizontal de los dos últimos años de la empresa mediante el balance general y estado de resultado, al mismo tiempo que se hizo un análisis de los ratios financieros. En relación a dicho análisis se puede determinar que:
  - La empresa presenta problemas en las cuentas por cobrar, ya que es la cuenta más representativa en los activos, además su periodo promedio de cobro en el 2017 fue de 70 días y en el 2018 de 141 días, lo que significa que ha ido aumentando en sus dos últimos años.
  - En sus ventas anuales la empresa no dispone de un buen nivel, ya que ha tenido una disminución en su último año y no ha cumplido con sus metas establecidas, esto demuestra la mala administración que la empresa posee para negociar con sus clientes en el tema de ventas y cobranzas.
  - Respecto al crecimiento de los gastos en el 2018 se pudo verificar que la cuenta de mayor peso esta en los gastos operativos, ya que la empresa incide mucho en viajes y transportes, por tal motivo consideramos que la empresa no cuenta con un buen manejo administrativo y control sobre sus gastos.
2. En su objetivo No. 2 *“Realizar un diagrama de causa y efecto del problema central de LOHRRAM a fin de tener un conocimiento de las situaciones que han*

*provocado la falta de liquidez”, se realizó un diagrama de causa y efecto mediante la información recolectada en la entrevista a profundidad con el gerente de la empresa para definir las causas más relevantes, en donde se pudo conocer que la falta de liquidez está relacionado al deficiente seguimiento en las facturas pendientes de cobros y la ausencia de una planificación a largo plazo, además de los retrasos y entregas incompletas de pedidos lo que significa bajos ingresos para la empresa.*

3. En su objetivo No. 3 *“Diseñar un plan de mejora monitoreado por el cuadro de mando integral y una proyección financiera en la que se definirá el VAN, TIR y PAYBACK”, se estableció un plan de mejora para que la empresa defina sus objetivos estratégicos a través de las perspectivas financiera, procesos internos, aprendizaje y crecimiento, y clientes, en donde se concluye que el plan de mejora monitoreado por cuadro de mando integral se enfoca en disminuir los costos y gastos, aumentar sus ingresos, cartera de clientes y eficiencia de la empresa.*
  - Por medio del flujo de caja se puede concluir que el plan de mejora es viable, ya que el plan de mejora aumenta los ingresos de la empresa y disminuye sus costos y gastos. Así mismo, al proyectarse el flujo de caja a 5 años presenta un VAN de \$ 205,346.76 y un TIR de 71%, porcentaje que supera a la tasa mínima atractiva de retorno, además el período de recuperación (Payback) de la inversión es aproximadamente 2 años.
4. En su objetivo No. 4 *“Establecer los riesgos que puedan presentarse en el plan de mejora propuesto para la determinación de las respectivas acciones preventivas”, para detectar los riesgos que puedan afectar al plan de mejora se evaluó cada uno de los objetivos estratégicos planteados anteriormente, en donde se concluyó que la mayoría de los riesgos que tienen una alta probabilidad e impacto se encuentran en el área contable y administrativa.*

## **5.2 Recomendaciones**

- Se recomienda a la empresa Lohrram S.A., disminuir el periodo de cobro mediante nuevos acuerdos entre la empresa y clientes, además debe tener una persona encargada del departamento de cobranza.
- En sus ventas anuales se recomienda al gerente incrementar sus ingresos mediante nuevos stocks de productos y asesorías, además de controlar sus gastos operativos a través de la reducción de los viajes.
- En el desarrollo del plan de mejora se recomienda el monitoreo, control y seguimiento de los objetivos mediante el personal responsable, además de controlar a este personal, puesto que es el encargado de alcanzar cada uno de los objetivos planteados.
- En relación a los resultados del plan de riesgo se recomienda que exista un control en los posibles riesgos que tengan una mayor probabilidad de ocurrencia, por tal motivo realizar continuas capacitaciones al personal en temas de cobranzas, ventas y asesorías agrícolas.

# BIBLIOGRAFÍA

- Agencia de Regulación y Control Fito y ZooSanitario. (4 de Abril de 2019). Obtenido de <http://www.agrocalidad.gob.ec/agrocalidad-controla-el-uso-adecuado-de-insumos-agricolas/>
- Arias, F. G. (2012). *El proyecto de Investigación*. Episteme.
- Baraybar, F. A. (2010). *El Cuadro de Mando Integral*. Madrid.
- Besterfield, D. H. (2009). *Control de calidad*. México: Pearson Educación.
- Burguete, A. C. (2016). *Análisis Financiero*. Digital UNID.
- Castro, A. M. (2002). *Respuestas Rápidas Para Los Financieros*.
- César Aching, J. L. (2006). *Ratios Financieros y Matemáticas de la Mercadotecnia*.
- Daniel Martínez Pedrós, A. M. (2005). *La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando integral*.
- Dvoskin, R. (2004). *Fundamentos de Marketing*. Granica S.A.
- Ferrer, G. G. (2004). *Investigación comercial*.
- Gómez, M. M. (2006). *Introducción a la metodología de la investigación científica*.
- INEC. (2014). *Uso y Manejo de Agroquímicos en la Agricultura 2014*.
- INEC. (2019). *Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua (ESPAC) 2018*. Obtenido de <https://www.agricultura.gob.ec/la-politica-agropecuaria-ecuatoriana-hacia-el-desarrollo-territorial-rural-sostenible-2015-2025/>
- Iván Darío Toro Jaramillo, R. D. (2006). *Metodología de la Investigación*.
- KOTLER, G. A. (2013). *Fundamentos de marketing*. México: PEARSON EDUCACIÓN.
- Lawrence J. Gitman, M. D. (2005). *Fundamentos de inversiones*. Madrid.
- Peralta, S. P., Aguilar, H. R., Loayza, A. A., & Morejón, L. S. (2018). Aporte del sector agropecuario a la economía del Ecuador. Análisis crítico de su evolución en el período de dolarización. *ESPACIOS*, 7.
- Porter, M. (s.f.). Obtenido de <https://www.5fuerzasdeporter.com/>
- Robert S. Kaplan, D. P. (2002). *El cuadro de mando integral*.
- Soriano, R. R. (2008). *Guía para realizar investigaciones sociales*. Plaza y Valdes.
- Toro, D. B. (2014). *Análisis financiero*. Ecoe Ediciones.

*Vicepresidencia de la República del Ecuador.* (17 de Mayo de 2019). Obtenido de <https://www.vicepresidencia.gob.ec/vicepresidente-ratifica-que-el-futuro-del-ecuador-esta-en-el-campo/>

# ANEXOS

## ANEXO A: PREGUNTAS Y RESPUESTAS DE LA ENTREVISTA

- **¿Cuándo empezó a operar la empresa Lohrram S.A.?**

La empresa empezó a operar desde el 2003, pero en el sector de insumos agrícolas lleva 8 años en el mercado.

- **¿Cuál es el estado actual de la empresa?**

La empresa se encuentra con graves problemas contables, financieros y logísticos, lo que ha ocasionado unas crisis económicas debido a la falta de liquidez, por lo que recurrí a préstamos para los pagos a proveedores, y trabajadores.

- **¿Cómo usted ha visto las ventas en los últimos 2 años?**

Bueno, las ventas han sido irregulares, no se han cumplido con la meta establecida en tales años y eso me ha perjudicado ya que no cuento con capital para seguir invirtiendo en el negocio.

- **¿Se está cumpliendo el objetivo de venta? ¿Por qué?**

Las ventas no se han cumplido como lo establecí, ya que para este año ya tenía que haber superado el medio millón en ventas, pero debido a que he presentado problemas tanto en el área contable como financiera, no se llegó a tal meta.

- **¿Cuál cree usted que han sido los problemas causantes de la falta de liquidez?**

El deficiente manejo y control contables, lo cual ha generado inconvenientes que perjudicaron el desempeño de la empresa ya que la información que se

proporcionaba no era confiable, debido a que no se actualizaba constantemente y los pagos de los clientes no se realizan en la fecha establecida y de esta manera no se podía cubrir con los pagos a los proveedores.

- **¿Usted por su experiencia ha tomado alguna medida que mejore los problemas? Si, su respuesta es sí, ¿Podría mencionar alguna?**

Si, si he tomado medidas, ante tal situación me toco despedir al personal tanto administrativo como financiero, ya que no contaba con recursos para cubrir sus pagos y de esta manera me ayudaría a contar con menos gastos, además al no contar con el personal adecuado me toco desempeñarme en esas áreas, pero no resulto como lo tenía pensado, ya que disponía de poco tiempo y no lograba cubrir todas obligaciones debido a que yo también era el responsable de entregar la mercadería.

- **¿Considera usted que desarrollar un cuadro de mando integral mejoraría la situación actual de la empresa?**

Desconozco del tema, pero en base a lo que me definió con anterioridad, veo que, si es muy recomendable contar con esta herramienta, ya que me ayudaría a mejorar los procesos tantos internos como externos, debido a que estaría mejor informado de las actividades que se han realizado y que están por realizar, además de crear estrategias que me ayuden a progresar.

- **¿Qué empresas usted considera como competidores?**

Mis principales competidores son: Farmagro S.A, Agripac S.A, Ecuaquímica, Del Monte.

- **¿Estaría usted de acuerdo a tomar riesgo a fin de mejorar la situación de la empresa? ¿Por qué?**

Claro que estaría de acuerdo a tomar riesgo, siempre y cuando sea factible utilizar tal medida, además si se muestra con claridad que la situación podría mejorar, no

presentaría ningún problema en efectuarla, ya que esta situación es preocupante y no me ayuda a crecer como empresa, debido a la falta de liquidez que actualmente enfrento.

## ANEXO B: DETALLES DE LOS RATIOS FINANCIEROS

- Ratios de liquidez

| Ratios Financieros | Fórmulas                                      | 2017 | 2018  |
|--------------------|---|------|-------|
| Liquidez Corriente | Act. Corriente / Pas. corriente               | 3.14 | 14.36 |
| Prueba Ácida       | (Act. corriente -Inventario) / Pas. corriente | 3.10 | 12.76 |

- Ratios de gestión de activos

| Ratios                          | Fórmulas                              | 2017 | 2018 |
|---------------------------------|---------------------------------------|------|------|
| Periodo promedio de cobro       | (Cuentas x Cobrar)*365/Ventas anuales | 73   | 141  |
| Periodo promedio de pago        | (Cuentas x pagar)*365/Ventas anuales  | 14   | 7    |
| Rotación de los activos totales | Ventas anuales/Activos totales        | 3.27 | 1.72 |

- Ratios de solvencia

| Ratios                         | Fórmulas                  | 2017 | 2018 |
|--------------------------------|---------------------------|------|------|
| Endeudamiento del activo total | Pasivo total/Activo total | 0.30 | 0.52 |
| Endeudamiento Patrimonial      | Pasivo total/Patrimonio   | 0.44 | 1.09 |

- Ratios de rentabilidad

| Ratios         | Fórmulas              | 2017 | 2018 |
|----------------|-----------------------|------|------|
| Utilidad bruta | Utilidad bruta/Ventas | 0.25 | 0.35 |
| Utilidad neta  | Utilidad neta/Ventas  | 0.11 | 0.03 |

## ANEXO C: DETALLES DEL ANALISIS VERTICAL Y HORIZONTAL – BALANCE GENERAL

| Análisis Vertical                                   |                      |                |                      |                |
|---|----------------------|----------------|----------------------|----------------|
| Cuentas   | 2017                 | 2017 (%)       | 2018                 | 2018 (%)       |
| <b>ACTIVOS</b>                                      |                      |                |                      |                |
| <b>Activos Corriente</b>                            |                      |                |                      |                |
| Efectivos   | \$ 40,021.27         | 27.69%         | \$ 24,043.80         | 9.76%          |
| Cuentas y Documentos por cobrar Clientes corrientes | \$ 94,255.69         | 65.20%         | \$ 163,648.56        | 66.46%         |
| Activos por impuestos corrientes                    | \$ 1,877.94          | 1.30%          | \$ 5,172.86          | 2.10%          |
| Inventarios   | \$ 1,863.24          | 1.29%          | \$ 24,320.62         | 9.88%          |
| <b>Total AC</b>                                     | <b>\$ 138,018.14</b> | <b>95.48%</b>  | <b>\$ 217,185.84</b> | <b>88.20%</b>  |
| <b>Activos no Corriente</b>                         |                      |                |                      |                |
| Maquinaria, Equipo, Instalaciones y Adecuaciones    | \$ 1,800.00          | 1.25%          | \$ 26,598.21         | 10.80%         |
| Propiedades, planta y equipos                       | \$ 8,320.00          | 5.76%          | \$ 10,120.00         | 4.11%          |
| (-) deprec. Acum. De propiedades, planta y equipo   | -\$ 3,581.80         | -2.48%         | -\$ 7,667.62         | -3.11%         |
| <b>Total Activos no Corriente</b>                   | <b>\$ 6,538.20</b>   | <b>4.52%</b>   | <b>\$ 29,050.59</b>  | <b>11.80%</b>  |
| <b>Total Activos</b>                                | <b>\$ 144,556.34</b> | <b>100.00%</b> | <b>\$ 246,236.43</b> | <b>100.00%</b> |
| <b>Pasivo y Capital</b>                             |                      |                |                      |                |
| <b>Pasivos Corriente</b>                            |                      |                |                      |                |
| Ctas y doc por pagar                                | \$ 18,450.63         | 12.76%         | \$ 7,735.74          | 3.14%          |
| Impuestos por pagar                                 | \$ 12,972.29         | 8.97%          | \$ 3,808.35          | 2.97%          |
| Part. Trab. por pagar                               | \$ 11,760.10         | 8.14%          | \$ 3,054.83          | 2.38%          |
| Obligs con el IESS                                  | \$ 189.00            | 0.13%          | \$ 60.75             | 0.05%          |
| Otros pasivos corrientes x benef. a trabajadores    | \$ 531.25            | 0.37%          | \$ 0.00              | 0.00%          |
| Otros pasivos corrient.                             | \$ 0.00              | 0.00%          | \$ 461.00            | 0.36%          |
| <b>Total Pasivos Corriente</b>                      | <b>\$ 43,903.27</b>  | <b>30.37%</b>  | <b>\$ 15,120.67</b>  | <b>11.79%</b>  |

|   |               |         |               |         |
|---|---------------|---------|---------------|---------|
| <b>Pasivos no Corriente</b>   |               |         |               |         |
| <b>Obligaciones con instituciones financieras<br/>- no corrientes</b> | \$ 0.00       | 0.00%   | \$ 113,152.00 | 45.95%  |
| <b>Total Pasivos no Corriente</b>                                     | \$ 0.00       | 0.00%   | \$ 113,152.00 | 45.95%  |
| <b>Total Pasivo</b>   | \$ 43,903.27  |         | \$ 128,272.67 |         |
| <b>Capital Comun</b>  | \$ 2,600.00   | 1.80%   | \$ 2,600.00   | 1.06%   |
| <b>Aportes de socios, accionistas y partícipe</b>                     | \$ 8,520.00   | 5.89%   | \$ 8,520.00   | 3.46%   |
| <b>Reservas</b>   | \$ 8,020.32   | 5.55%   | \$ 8,020.32   | 3.26%   |
| <b>Utilidades Retenidas del ejercicio anterior</b>                    | \$ 34,731.06  | 24.03%  | \$ 81,512.75  | 33.10%  |
| <b>Utilidades Retenidas</b>   | \$ 46,781.69  | 32.36%  | \$ 17,310.69  | 7.03%   |
| <b>Total Capital</b>  | \$ 100,653.07 | 69.63%  | \$ 117,963.76 | 47.91%  |
| <b>Total Pasivo mas Capital</b>                                       | \$ 144,556.34 | 100.00% | \$ 246,236.43 | 100.00% |

| <b>Análisis Horizontal</b>                          |                      |                      |                           |                             |
|---|----------------------|----------------------|---------------------------|-----------------------------|
| <b>CUENTAS</b>                                      | <b>2017</b>          | <b>2018</b>          | <b>Variación Absoluta</b> | <b>Variación Relativa %</b> |
| <b>ACTIVOS</b>                                      |                      |                      |                           |                             |
| <b>Activos Corriente</b>                            |                      |                      |                           |                             |
| Efectivos   | \$ 40,021.27         | \$ 24,043.80         | -\$ 15,977.47             | -39.92%                     |
| Cuentas y Documentos por cobrar Clientes corrientes | \$ 94,255.69         | \$ 163,648.56        | \$ 69,392.87              | 73.62%                      |
| Activos por impuestos corrientes                    | \$ 1,877.94          | \$ 5,172.86          | \$ 3,294.92               | 175.45%                     |
| Inventarios   | \$ 1,863.24          | \$ 24,320.62         | \$ 22,457.38              | 1205.29%                    |
| <b>Total AC</b>                                     | <b>\$ 138,018.14</b> | <b>\$ 217,185.84</b> | <b>\$ 79,167.70</b>       | <b>57.36%</b>               |
| <b>Activos no Corriente</b>                         |                      |                      |                           |                             |
| Maquinaria, Equipo, Instalaciones y Adecuaciones    | \$ 1,800.00          | \$ 26,598.21         | \$ 24,798.21              | 1377.68%                    |
| Propiedades, planta y equipos                       | \$ 8,320.00          | \$ 10,120.00         | \$ 1,800.00               | 21.63%                      |
| (-) deprec. Acum. De propiedades, planta y equipo   | -\$ 3,581.80         | -\$ 7,667.62         | -\$ 4,085.82              | 114.07%                     |
| <b>Total Activos no Corriente</b>                   | <b>\$ 6,538.20</b>   | <b>\$ 29,050.59</b>  | <b>\$ 22,512.39</b>       | <b>344.32%</b>              |
| <b>Total Activos</b>                                | <b>\$ 144,556.34</b> | <b>\$ 246,236.43</b> | <b>\$ 101,680.09</b>      | <b>70.34%</b>               |
| <b>Pasivo y Capital</b>                             |                      |                      |                           |                             |
| <b>Pasivos Corriente</b>                            |                      |                      |                           |                             |
| Ctas y doc por pagar                                | \$ 18,450.63         | \$ 7,735.74          | -\$ 10,714.89             | -58.07%                     |
| Impuestos por pagar                                 | \$ 12,972.29         | \$ 3,808.35          | -\$ 9,163.94              | -70.64%                     |
| Part. Trab. por pagar                               | \$ 11,760.10         | \$ 3,054.83          | -\$ 8,705.27              | -74.02%                     |
| Obligs con el IESS                                  | \$ 189.00            | \$ 60.75             | -\$ 128.25                | -67.86%                     |
| Otros pasivos corrientes x benef. a trabajadores    | \$ 531.25            |                      | -\$ 531.25                | -100.00%                    |
| Otros pasivos corrient.                             |                      | \$ 461.00            | \$ 461.00                 |                             |
| <b>Total Pasivos Corriente</b>                      | <b>\$ 43,903.27</b>  | <b>\$ 15,120.67</b>  | <b>-\$ 28,782.60</b>      | <b>-65.56%</b>              |
| <b>Pasivos no Corriente</b>                         |                      |                      |                           |                             |

|   |               |               |               |                |
|---|---------------|---------------|---------------|----------------|
| Obligaciones con instituciones financieras<br>- no corrientes | \$ 0.00       | \$ 113,152.00 | \$ 113,152.00 |                |
| <b>Total Pasivos no Corriente</b>                             | \$ 0.00       | \$ 113,152.00 | \$ 113,152.00 |                |
| <b>Total Pasivo</b>   | \$ 43,903.27  | \$ 128,272.67 | \$ 84,369.40  | <b>192.17%</b> |
| <b>Capital Comun</b>  | \$ 2,600.00   | \$ 2,600.00   | \$ 0.00       | 0.00%          |
| <b>Aportes de socios, accionistas y partícipe</b>             | \$ 8,520.00   | \$ 8,520.00   | \$ 0.00       | 0.00%          |
| <b>Reservas</b>   | \$ 8,020.32   | \$ 8,020.32   | \$ 0.00       | 0.00%          |
| <b>Utilidades Retenidas del ejercicio anterior</b>            | \$ 34,731.06  | \$ 81,512.75  | \$ 46,781.69  | 134.70%        |
| <b>Utilidades Retenidas</b>                                   | \$ 46,781.69  | \$ 17,310.69  | -\$ 29,471.00 | -63.00%        |
| <b>Total Capital</b>  | \$ 100,653.07 | \$ 117,963.76 | \$ 17,310.69  | 17.20%         |
| <b>Total Pasivo mas Capital</b>                               | \$ 144,556.34 | \$ 246,236.43 | \$ 101,680.09 | <b>70.34%</b>  |

## ANEXO D: DETALLES DEL ANÁLISIS VERTICAL Y HORIZONTAL – ESTADO DE RESULTADO

| ESTADO DE RESULTADO                              | 2017          | ANALISIS VERTICAL % | 2018          | ANALISIS VERTICAL % |
|--|---------------|---------------------|---------------|---------------------|
| <b>Ingresos</b>                                  |               |                     |               |                     |
| Ingr.act. ordinaria                              | \$ 472,557.22 |                     | \$ 423,853.65 |                     |
| Tot. ingreso                                     | \$ 472,557.22 | 100%                | \$ 423,853.65 | 100%                |
| <b>Costo de venta</b>                            |               |                     |               |                     |
| Inv. inicial bienes no producidos                | \$ 1,020.36   | 0.22%               | \$ 1,863.24   | 0.44%               |
| Comp. netas bienes no producidos                 | \$ 352,939.48 | 74.69%              | \$ 299,652.45 | 70.70%              |
| Inv. final bienes no producidos                  | \$ 1,863.24   | 0.39%               | \$ 24,320.62  | 5.74%               |
| Tot. Costo de Venta                              | \$ 352,096.60 | 74.51%              | \$ 277,195.07 | 65.40%              |
| U.Bruta  | \$ 120,460.62 | 25.49%              | \$ 146,658.58 | 34.60%              |
| <b>Gtos. administrativos</b>                     |               |                     |               |                     |
| Sueldos y salarios                               | \$ 9,375.00   | 1.98%               | \$ 8,316.00   | 1.96%               |
| Beneficio social, indemnizaciones                | \$ 250.00     | 0.05%               | \$ 385.09     | 0.09%               |
| Aporte a la seguridad social                     | \$ 1,139.06   | 0.24%               | \$ 1,010.39   | 0.24%               |
| Honorarios profesionales                         | \$ 3,111.00   | 0.66%               | \$ 4,355.52   | 1.03%               |
| Gastos por depreciación                          | \$ 1,012.00   | 0.21%               | \$ 4,085.82   | 0.96%               |
| <b>Gtos operativos</b>                           |               |                     |               |                     |
| Transp.  | \$ 2,789.34   | 0.59%               | \$ 13,568.00  | 3.20%               |
| Consumo combustibles y lubricantes               | \$ 8,293.71   | 1.76%               | \$ 9,675.63   | 2.28%               |
| Suministros, herramientas, materiales y repuest. | \$ 4,987.56   | 1.06%               | \$ 11,654.32  | 2.75%               |
| Gtos de viaje                                    | \$ 0.00       | 0.00%               | \$ 16,280.00  | 3.84%               |
| Mantenimiento y reparación                       | \$ 6,259.36   | 1.32%               | \$ 12,220.65  | 2.88%               |
| Imp., contribuciones y otros                     | \$ 4,842.90   | 1.02%               | \$ 44,741.64  | 10.56%              |

|                         |              |        |               |        |
|-------------------------|--------------|--------|---------------|--------|
| <b>Tot. Gtos</b>        | \$ 42,059.93 | 8.90%  | \$ 126,293.06 | 29.80% |
| <b>U. del ejercicio</b> | \$ 78,400.69 | 16.59% | \$ 20,365.52  | 4.80%  |
| <b>P.T 15%</b>          | \$ 11,760.10 | 2.49%  | \$ 3,054.83   | 0.72%  |
| <b>U.A.I.R</b>          | \$ 66,640.59 | 14.10% | \$ 17,310.69  | 4.08%  |
| <b>Imp. Renta 22%</b>   | \$ 14,660.93 | 3.10%  | \$ 3,808.35   | 0.90%  |
| <b>U. Neta</b>          | \$ 51,979.66 | 11.00% | \$ 13,502.34  | 3.19%  |

| ESTADO DE RESULTADO                              | CIFRAS \$     |               | ANALISIS HORIZONTAL   |                      |
|--|---------------|---------------|-----------------------|----------------------|
|  | 2017          | 2018          | VARIACION ABSOLUTA \$ | VARIACION RELATIVA % |
| <b>Ingresos</b>                                  |               |               |                       |                      |
| Ingr.act. ordinaria                              | \$ 472,557.22 | \$ 423,853.65 |                       |                      |
| <b>Tot. ingreso</b>                              | \$ 472,557.22 | \$ 423,853.65 | -\$ 48,703.57         | -\$ 0.10             |
| <b>Costo de venta</b>                            |               |               |                       |                      |
| Inv. inicial bienes no producidos                | \$ 1,020.36   | \$ 1,863.24   | \$ 842.88             | \$ 0.83              |
| Comp. netas bienes no producidos                 | \$ 352,939.48 | \$ 299,652.45 | -\$ 53,287.03         | -\$ 0.15             |
| Inv. final bienes no producidos                  | \$ 1,863.24   | \$ 24,320.62  | \$ 22,457.38          | \$ 12.05             |
| <b>Tot. Costo de Venta</b>                       | \$ 352,096.60 | \$ 277,195.07 | -\$ 74,901.53         | -\$ 0.21             |
| <b>U.Bruta</b>                                   | \$ 120,460.62 | \$ 146,658.58 | \$ 26,197.96          | \$ 0.22              |
| <b>Gtos. administrativos</b>                     |               |               |                       |                      |
| Sueldos y salarios                               | \$ 9,375.00   | \$ 8,316.00   | -\$ 1,059.00          | -\$ 0.11             |
| Beneficio social, indemnizaciones                | \$ 250.00     | \$ 385.09     | \$ 135.09             | \$ 0.54              |
| Aporte a la seguridad social                     | \$ 1,139.06   | \$ 1,010.39   | -\$ 128.67            | -\$ 0.11             |
| Honorarios profesionales                         | \$ 3,111.00   | \$ 4,355.52   | \$ 1,244.52           | \$ 0.40              |
| Gastos por depreciación                          | \$ 1,012.00   | \$ 4,085.82   | \$ 3,073.82           | \$ 3.04              |
| <b>Gtos operativos</b>                           |               |               |                       |                      |
| Transp.  | \$ 2,789.34   | \$ 13,568.00  | \$ 10,778.66          | \$ 3.86              |
| Consumo combustibles y lubricantes               | \$ 8,293.71   | \$ 9,675.63   | \$ 1,381.92           | \$ 0.17              |
| Suministros, herramientas, materiales y repuest. | \$ 4,987.56   | \$ 11,654.32  | \$ 6,666.76           | \$ 1.34              |
| Gtos de viaje                                    | \$ 0.00       | \$ 16,280.00  | \$ 16,280.00          |                      |
| Mantenimiento y reparación                       | \$ 6,259.36   | \$ 12,220.65  | \$ 5,961.29           | \$ 0.95              |
| Imp., contribuciones y otros                     | \$ 4,842.90   | \$ 44,741.64  | \$ 39,898.74          | \$ 8.24              |
| <b>Tot. Gtos</b>                                 | \$ 42,059.93  | \$ 126,293.06 | \$ 84,233.13          | \$ 2.00              |
| <b>U. del ejercicio</b>                          | \$ 78,400.69  | \$ 20,365.52  | -\$ 58,035.17         | -\$ 0.74             |

|                       |              |              |               |          |
|-----------------------|--------------|--------------|---------------|----------|
| <b>P.T 15%</b>        | \$ 11,760.10 | \$ 3,054.83  | -\$ 8,705.28  | -\$ 0.74 |
| <b>U.A.I.R</b>        | \$ 66,640.59 | \$ 17,310.69 | -\$ 49,329.89 | -\$ 0.74 |
| <b>Imp. Renta 22%</b> | \$ 14,660.93 | \$ 3,808.35  | -\$ 10,852.58 | -\$ 0.74 |
| <b>U. Neta</b>        | \$ 51,979.66 | \$ 13,502.34 | -\$ 38,477.32 | -\$ 0.74 |

## ANEXO E: DETALLES DE CAPITAL DE TRABAJO

### Capital de trabajo – Método de déficit máximo

| CAPITAL DE TRABAJO |             |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                     |                     |
|--------------------|-------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|
|                    | En.         | Feb.               | Mar.               | Abr.               | May.               | Jun.               | Jul.               | Ag.                | Sept.              | Oct.               | Nov.                | Dic.                |
| Total ingresos     | \$35,521.09 | \$30,110.35        | \$26,121.45        | \$25,521.56        | \$22,521.18        | \$18,530.23        | \$29,320.18        | \$32,640.15        | \$39,876.08        | \$47,421.13        | \$53,447.10         | \$62,823.15         |
| Total costos       | \$23,230.79 | \$19,692.17        | \$17,083.43        | \$16,691.10        | \$14,728.85        | \$12,118.77        | \$19,175.40        | \$21,346.66        | \$26,078.96        | \$31,013.42        | \$34,954.40         | \$41,086.34         |
| Gasto Ad           | \$1,172.25  | \$1,172.25         | \$1,172.25         | \$1,172.25         | \$1,172.25         | \$1,172.25         | \$1,172.25         | \$1,172.25         | \$1,172.25         | \$1,172.25         | \$1,172.25          | \$1,172.25          |
| Saldo mensual      | \$11,118.05 | \$9,245.93         | \$7,865.77         | \$7,658.21         | \$6,620.08         | \$5,239.21         | \$8,972.53         | \$10,121.24        | \$12,624.87        | \$15,235.46        | \$17,320.45         | \$20,564.56         |
| Saldo acumulado    | \$11,118.05 | <b>\$20,363.98</b> | <b>\$28,229.75</b> | <b>\$35,887.96</b> | <b>\$42,508.04</b> | <b>\$47,747.25</b> | <b>\$56,719.78</b> | <b>\$66,841.02</b> | <b>\$79,465.90</b> | <b>\$94,701.36</b> | <b>\$112,021.80</b> | <b>\$132,586.36</b> |

## ANEXO F: DETALLES DEL CÁLCULO DE LA TASA MÍNIMA ACEPTABLE DE RENDIMIENTO (TMAR)

Para el cálculo de la TMAR se empleó la fórmula del CAPM detallada en el siguiente cuadro:

$$Re = r_f + b (r_m - r_f)$$

La tasa libre de riesgo se obtuvo de la suma del Riesgo País y el Bono Estadounidenses a 10 años (10 Yr Bond), mientras que el valor de Beta y la prima de riesgo fueron obtenidos en la página web Damodaran.

| <b>Rentabilidad del Activo</b> |               |
|--------------------------------|---------------|
| <b>10 Yr Bond</b>              | <b>2.11%</b>  |
| <b>Riesgo País</b>             | <b>5.80%</b>  |
| <b>Rf</b>                      | <b>7.91%</b>  |
| <b>Beta (Agrícola)</b>         | <b>0.72</b>   |
| <b>Prima País (RM - RF)</b>    | <b>9.03%</b>  |
| <b>Re</b>                      | <b>14.41%</b> |

Una vez obtenido los datos anteriores, se puede calcular la TMAR:

|             |                         |
|-------------|-------------------------|
| <b>TMAR</b> | <b>Re + Riesgo País</b> |
| <b>TMAR</b> | <b>20.21%</b>           |

## ANEXO G: DETALLES DEL ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

El análisis de sensibilidad permite visualizar la variación del VAN y la TIR ante algún cambio efectuado a una variable de interés o que podría afectar al proyecto, manteniendo los demás valores constantes.

- **Aumento del 15% en los costos de venta**

En el primer escenario se puede observar una disminución de la TIR, reflejando el 18% y con un VAN negativo de -\$ 7,813.22, lo que podemos considerar que el proyecto no es viable, impidiendo su realización y además muestra que el proyecto es altamente sensible ante una variación en los costos de venta al tener un período de recuperación de 4 años.

| Escenario - Aumento del 15% en los costos                    |     |               |               |               |               |                 |
|--|-----|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|
| Descripción  | Año |               |               |               |               |                 |
|  | 0   | 2020          | 2021          | 2022          | 2023          | 2024            |
| <b>INGRESOS</b>  |     | \$ 500,147.31 | \$ 600,176.77 | \$ 732,215.66 | \$ 907,947.42 | \$ 1,144,013.75 |
| <b>COSTO DE VENTA</b>  |     | \$ 375,110.48 | \$ 450,132.58 | \$ 549,161.75 | \$ 680,960.57 | \$ 858,010.31   |
| <b>UTILIDAD BRUTA</b>  |     | \$ 125,036.83 | \$ 150,044.19 | \$ 183,053.92 | \$ 226,986.86 | \$ 286,003.44   |
| <b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>                                |     | \$ 33,489.96  | \$ 33,489.96  | \$ 43,201.44  | \$ 43,201.44  | \$ 43,201.44    |
| <b>GASTOS POR DEPRECIACION</b>                               |     | \$ 9,405.82   | \$ 9,405.82   | \$ 9,405.82   | \$ 9,405.82   | \$ 9,405.82     |
| <b>GASTOS OPERATIVOS</b>                                     |     | \$ 28,656.06  | \$ 24,357.65  | \$ 20,704.00  | \$ 17,598.40  | \$ 14,958.64    |
| <b>TOTAL DE GASTOS</b>                                       |     | \$ 71,551.84  | \$ 67,253.43  | \$ 73,311.26  | \$ 70,205.66  | \$ 67,565.90    |
| <b>UTILIDAD DEL EJERCICIO ANTES PARTICIPACION E IMPUESTO</b> |     | \$ 53,484.99  | \$ 82,790.76  | \$ 109,742.66 | \$ 156,781.20 | \$ 218,437.54   |

|   |                       |                   |                     |                     |                     |                     |
|---|-----------------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| <b>PARTICIPACION A TRABAJADORES 15%</b> |                       | \$ 8,022.75       | \$ 12,418.61        | \$ 16,461.40        | \$ 23,517.18        | \$ 32,765.63        |
| <b>UTILIDAD ANTES DE IR</b>             |                       | \$ 45,462.24      | \$ 70,372.15        | \$ 93,281.26        | \$ 133,264.02       | \$ 185,671.91       |
| <b>IMPUESTO A LA RENTA 22%</b>          |                       | \$ 10,001.69      | \$ 15,481.87        | \$ 20,521.88        | \$ 29,318.08        | \$ 40,847.82        |
| <b>UTILIDAD NETA</b>                    |                       | \$ 35,460.55      | \$ 54,890.28        | \$ 72,759.38        | \$ 103,945.93       | \$ 144,824.09       |
| <b>INVERSIÓN</b>                        | -\$ 130,000.00        |                   |                     |                     |                     |                     |
|   |                       | -\$ 35,911.51     | -\$ 35,911.51       | -\$ 35,911.51       | -\$ 35,911.51       | -\$ 35,911.51       |
| <b>CAPITAL DE TRABAJO</b>               | \$ 20,363.98          |                   |                     |                     |                     | -\$ 20,363.98       |
| <b>FLUJO DE CAJA</b>                    | <b>-\$ 109,636.02</b> | <b>-\$ 450.96</b> | <b>\$ 18,978.77</b> | <b>\$ 36,847.87</b> | <b>\$ 68,034.42</b> | <b>\$ 88,548.60</b> |

|             |                      |
|-------------|----------------------|
| <b>TMAR</b> | <b>20.21%</b>        |
| <b>VAN</b>  | <b>\$ (7,813.22)</b> |
| <b>TIR</b>  | <b>18%</b>           |

| <b>PAYBACK</b>                 |                |                |               |               |                     |               |
|--------------------------------|----------------|----------------|---------------|---------------|---------------------|---------------|
|                                | <b>Año 0</b>   | <b>Año1</b>    | <b>Año 2</b>  | <b>Año 3</b>  | <b>Año 4</b>        | <b>Año 5</b>  |
| <b>Flujo de caja</b>           | -\$ 109,636.02 | -\$ 450.96     | \$ 18,978.77  | \$ 36,847.87  | \$ 68,034.42        | \$ 88,548.60  |
| <b>Flujo de caja acumulado</b> | -\$ 109,636.02 | -\$ 110,086.98 | -\$ 91,108.22 | -\$ 54,260.35 | <b>\$ 13,774.07</b> | \$ 102,322.67 |

- **Aumento del 20% en los gastos operativos.**

En el segundo escenario muestra una reducción de la TIR del 14%, es decir que mantiene un porcentaje del 57% y un VAN de \$138,596.57 con un periodo de recuperación de 3 años.

Por lo tanto, el proyecto muestra un nivel de sensibilidad bajo ante posibles cambios en los gastos operativos.

| <b>2 do. Escenario - Aumento del 20% en los gastos operativos</b> |            |               |               |               |               |                 |
|---|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|
| <b>Descripción</b>  | <b>Año</b> |               |               |               |               |                 |
|   | <b>0</b>   | <b>2020</b>   | <b>2021</b>   | <b>2022</b>   | <b>2023</b>   | <b>2024</b>     |
| <b><u>INGRESOS</u></b>  |            | \$ 500,147.31 | \$ 600,176.77 | \$ 732,215.66 | \$ 907,947.42 | \$ 1,144,013.75 |
| <b><u>COSTO DE VENTA</u></b>                                      |            | \$ 300,088.39 | \$ 360,106.06 | \$ 439,329.40 | \$ 544,768.45 | \$ 686,408.25   |
| <b>UTILIDAD BRUTA</b>   |            | \$ 200,058.92 | \$ 240,070.71 | \$ 292,886.26 | \$ 363,178.97 | \$ 457,605.50   |
| <b><u>GASTOS ADMINISTRATIVOS</u></b>                              |            | \$ 33,489.96  | \$ 33,489.96  | \$ 43,201.44  | \$ 43,201.44  | \$ 43,201.44    |
| <b>GASTOS POR DEPRECIACION</b>                                    |            | \$ 9,405.82   | \$ 9,405.82   | \$ 9,405.82   | \$ 9,405.82   | \$ 9,405.82     |
| <b><u>GASTOS OPERATIVOS</u></b>                                   |            | \$ 40,455.61  | \$ 48,546.73  | \$ 58,256.08  | \$ 69,907.29  | \$ 83,888.75    |
| <b>TOTAL DE GASTOS</b>  |            | \$ 83,351.39  | \$ 91,442.51  | \$ 110,863.34 | \$ 122,514.55 | \$ 136,496.01   |
| <b>UTILIDAD DEL EJERCICIO ANTES PARTICIPACION E IMPUESTO</b>      |            | \$ 116,707.53 | \$ 148,628.20 | \$ 182,022.93 | \$ 240,664.41 | \$ 321,109.49   |
| <b>PARTICIPACION A TRABAJADORES 15%</b>                           |            | \$ 17,506.13  | \$ 22,294.23  | \$ 27,303.44  | \$ 36,099.66  | \$ 48,166.42    |

|                         |                |               |               |               |               |               |
|-------------------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| UTILIDAD ANTES DE IR    |                | \$ 99,201.40  | \$ 126,333.97 | \$ 154,719.49 | \$ 204,564.75 | \$ 272,943.06 |
| IMPUESTO A LA RENTA 22% |                | \$ 21,824.31  | \$ 27,793.47  | \$ 34,038.29  | \$ 45,004.25  | \$ 60,047.47  |
| UTILIDAD NETA           |                | \$ 77,377.10  | \$ 98,540.49  | \$ 120,681.20 | \$ 159,560.51 | \$ 212,895.59 |
| INVERSIÓN               | -\$ 130,000.00 |               |               |               |               |               |
|                         |                | -\$ 35,911.51 | -\$ 35,911.51 | -\$ 35,911.51 | -\$ 35,911.51 | -\$ 35,911.51 |
| CAPITAL DE TRABAJO      | \$ 20,363.98   |               |               |               |               | -\$ 20,363.98 |
| FLUJO DE CAJA           | -\$ 109,636.02 | \$ 41,465.59  | \$ 62,628.98  | \$ 84,769.69  | \$ 123,649.00 | \$ 156,620.10 |

|      |           |
|------|-----------|
| TMAR | 20.21%    |
| VAN  | 138596.57 |
| TIR  | 57%       |

| PAYBACK                 |                |               |              |              |               |               |
|-------------------------|----------------|---------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
|                         | Año 0          | Año1          | Año 2        | Año 3        | Año 4         | Año 5         |
| Flujo de caja           | -\$ 109,636.02 | \$ 41,465.59  | \$ 62,628.98 | \$ 84,769.69 | \$ 123,649.00 | \$ 156,620.10 |
| Flujo de caja acumulado | -\$ 109,636.02 | -\$ 68,170.44 | -\$ 5,541.45 | \$ 79,228.24 | \$ 202,877.23 | \$ 359,497.34 |

- **Disminución del 4% en los ingresos.**

En el tercer escenario podemos observar que el proyecto es altamente sensible a una reducción en los ingresos por ventas, lo que muestra valores donde el VAN es de --\$ 62,149.73 y una TIR negativa de -25%, con un periodo de recuperación mayor a los 5 años proyectados. Por lo que podemos concluir que el proyecto no es viable.

| <b>3er. Escenario - Disminución del 4% en los ingresos</b>   |            |               |               |               |               |               |
|--|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>Descripción</b>   | <b>Año</b> |               |               |               |               |               |
|  | <b>0</b>   | <b>2020</b>   | <b>2021</b>   | <b>2022</b>   | <b>2023</b>   | <b>2024</b>   |
| <b><u>INGRESOS</u></b>                                       |            | \$ 406,899.50 | \$ 390,623.52 | \$ 374,998.58 | \$ 359,998.64 | \$ 345,598.69 |
| <b><u>COSTO DE VENTA</u></b>                                 |            | \$ 244,139.70 | \$ 234,374.11 | \$ 224,999.15 | \$ 215,999.18 | \$ 207,359.22 |
| <b>UTILIDAD BRUTA</b>  |            | \$ 162,759.80 | \$ 156,249.41 | \$ 149,999.43 | \$ 143,999.46 | \$ 138,239.48 |
| <b><u>GASTOS ADMINISTRATIVOS</u></b>                         |            | \$ 33,489.96  | \$ 33,489.96  | \$ 43,201.44  | \$ 43,201.44  | \$ 43,201.44  |
| <b>GASTOS POR DEPRECIACION</b>                               |            | \$ 9,405.82   | \$ 9,405.82   | \$ 9,405.82   | \$ 9,405.82   | \$ 9,405.82   |
| <b><u>GASTOS OPERATIVOS</u></b>                              |            | \$ 28,656.06  | \$ 24,357.65  | \$ 20,704.00  | \$ 17,598.40  | \$ 14,958.64  |
| <b>TOTAL DE GASTOS</b>                                       |            | \$ 71,551.84  | \$ 67,253.43  | \$ 73,311.26  | \$ 70,205.66  | \$ 67,565.90  |
| <b>UTILIDAD DEL EJERCICIO ANTES PARTICIPACION E IMPUESTO</b> |            | \$ 91,207.96  | \$ 88,995.98  | \$ 76,688.17  | \$ 73,793.80  | \$ 70,673.58  |
| <b>PARTICIPACION A TRABAJADORES 15%</b>                      |            | \$ 13,681.19  | \$ 13,349.40  | \$ 11,503.23  | \$ 11,069.07  | \$ 10,601.04  |
| <b>UTILIDAD ANTES DE IR</b>                                  |            | \$ 77,526.77  | \$ 75,646.58  | \$ 65,184.95  | \$ 62,724.73  | \$ 60,072.54  |

|                                |                       |                     |                     |                     |                     |                     |
|--------------------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| <b>IMPUESTO A LA RENTA 22%</b> |                       | \$ 17,055.89        | \$ 16,642.25        | \$ 14,340.69        | \$ 13,799.44        | \$ 13,215.96        |
| <b>UTILIDAD NETA</b>           |                       | \$ 60,470.88        | \$ 59,004.33        | \$ 50,844.26        | \$ 48,925.29        | \$ 46,856.58        |
| <b>INVERSIÓN</b>               | -\$ 130,000.00        |                     |                     |                     |                     |                     |
|                                |                       | -\$ 35,911.51       | -\$ 35,911.51       | -\$ 35,911.51       | -\$ 35,911.51       | -\$ 35,911.51       |
| <b>CAPITAL DE TRABAJO</b>      | \$ 20,363.98          |                     |                     |                     |                     | -\$ 20,363.98       |
| <b>FLUJO DE CAJA</b>           | <b>-\$ 109,636.02</b> | <b>\$ 24,559.37</b> | <b>\$ 23,092.82</b> | <b>\$ 14,932.75</b> | <b>\$ 13,013.78</b> | <b>-\$ 9,418.91</b> |

|             |                      |
|-------------|----------------------|
| <b>TMAR</b> | <b>20.21%</b>        |
| <b>VAN</b>  | <b>-\$ 62,149.73</b> |
| <b>TIR</b>  | <b>-25%</b>          |

| <b>PAYBACK</b>                 |                |               |               |               |               |               |
|--------------------------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|                                | <b>Año 0</b>   | <b>Año1</b>   | <b>Año 2</b>  | <b>Año 3</b>  | <b>Año 4</b>  | <b>Año 5</b>  |
| <b>Flujo de caja</b>           | -\$ 109,636.02 | \$ 24,559.37  | \$ 23,092.82  | \$ 14,932.75  | \$ 13,013.78  | -\$ 9,418.91  |
| <b>Flujo de caja acumulado</b> | -\$ 109,636.02 | -\$ 85,076.65 | -\$ 61,983.83 | -\$ 47,051.08 | -\$ 34,037.30 | -\$ 43,456.21 |

## ANEXO H: DETALLES DEL SECTOR AGRÍCOLA

| INGRESOS LOHRRAM S.A | Participación del sector agrícola al PIB NACIONAL | PRODUCCION BANANO | PRODUCCION ARROZ TONELADAS | PRODUCCION CACAO TONELADAS |
|----------------------|---|-------------------|----------------------------|----------------------------|
| 301,376.56           | 5.58%   | 6,674,918.00      | 1,379,507.00               | 151,993.00                 |
| 354,371.02           | 5.76%   | 6,997,180.00      | 1,786,099.00               | 176,293.00                 |
| 254,550.36           | 5.84%   | 6,514,210.00      | 1,714,892.00               | 176,238.00                 |
| 472,557.22           | 6.04%   | 6,186,230.00      | 1,440,865.00               | 289,102.00                 |
| 423,853.65           | 6.19%   | 6,468,924.00      | 1,772,929.00               | 286,704.00                 |

## ANEXO I: DETALLES DEL CÁLCULO DEL INGRESO PROYECTADO EN LOHRRAM S.A.

Al realizar una recopilación de los datos históricos de la participación del sector agrícola en el PIB NACIONAL se concluye que para el año 2020 su participación promedio será de 2.5%, entonces podemos crear un escenario optimista en los ingresos de Lohrram S.A, en donde con un margen de error del 0.5 se tendrá un aumento del 2% anual en sus ingresos.

| Millones de USD, millones de USD, 2007=100; tasa de variación anual, porcentaje |       |       |       |       |       |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|
| AÑOS  | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  |
| Participación del sector agrícola al PIB NACIONAL                               | 5.58% | 5.76% | 5.84% | 6.04% | 6.19% |
|   |       | 3%    | 1.4%  | 3%    | 2.4%  |

**Promedio de participación del sector agrícola al PIB NACIONAL 2.56%**

## ANEXO J: DETALLES DE LA MATRIZ DE CORRELACIÓN

Como se puede observar en la matriz de correlación las variables de ingresos de Lohrram S.A y la Participación del sector agrícola al PIB NACIONAL son consideradas altamente correlacionadas, ya que su valor de correlación es mayor a 0.7, es decir que mientras suba la participación del sector agrícola van aumentar los ingresos en la empresa Lohrram S.A., a una tasa porcentual equivalente al sector agrícola

|   | <i>INGRESOS<br/>LOHRRAM S.A</i> | <i>Participación del sector agrícola<br/>al PIB NACIONAL</i> | <i>PRODUCCION<br/>BANANO</i> | <i>PRODUCCION ARROZ<br/>TONELADAS</i> | <i>PRODUCCION CACAO<br/>TONELADAS</i> |
|---|---------------------------------|--|------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| INGRESOS LOHRRAM S.A                              | 1                               |  |                              |                                       |                                       |
| Participación del sector agrícola al PIB NACIONAL | 0.713668332                     | 1  |                              |                                       |                                       |
| PRODUCCION BANANO                                 | -0.496695682                    | -0.610091581   | 1                            |                                       |                                       |
| PRODUCCION ARROZ TONELADAS                        | -0.105552106                    | 0.363633788  | 0.40674282                   | 1                                     |                                       |
| PRODUCCION CACAO TONELADAS                        | 0.890642842                     | 0.934810095  | -0.717783998                 | 0.053402992                           | 1                                     |