



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICAS**

**“ELABORACIÓN DE UN SISTEMA DE CONTROL DE GESTIÓN
BASADO EN LA METODOLOGÍA DEL BALANCED
SCORECARD EN UNA FÁBRICA DE PLÁSTICOS EN LA
CIUDAD DE GUAYAQUIL”**

PROYECTO INTEGRADOR

Previa a la obtención del Título de:

**Ingeniero en Auditoría y Contaduría Pública
Autorizada**

Presentado por:

Noboa Bravo Carlos Luis

Guayaquil – Ecuador

2017

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por darme la salud, sabiduría y perseverancia para avanzar a lo largo de mi carrera universitaria y no declinar en mis objetivos cuando los tiempos no fueron tan buenos.

A mi familia, en especial mis padres Carlos y Pilar por brindarme su apoyo constante económicamente y moralmente, con acciones que han ayudado mucho al logro de esta meta, inculcándome a ser un hombre correcto, responsable y perseverante en los objetivos que uno se propone.

A los profesores de ESPOL con los que compartí muchos años de mi vida, los cuales son los responsables de que hoy esté en esta situación, en especial al MBA. Antonio Márquez Bermeo por la confianza brindada, sus conocimientos y consejos impartidos durante el desarrollo de la tesis y las materias que tomé con él.

A mis compañeros por hacer placentera mi estadía durante mi preparación universitaria.

Carlos Luis Noboa Bravo

DEDICATORIA

El presente proyecto se lo dedico a mis padres Carlos y Pilar y a mi abuela Aurora, ya que con mucho cariño y esfuerzo han hecho lo posible para que yo alcance esta etapa de mi vida.

Les dedico a mis amigos, profesores, compañeros por el apoyo y consejos para tomar las decisiones correctas y avanzar poco a poco durante mi carrera universitaria.

Carlos Luis Noboa Bravo

TRIBUNAL DE EVALUACIÓN

MBA. Antonio Márquez Bermeo
PROFESOR EVALUADOR

Ing. Alfredo Armijos de la Cruz
PROFESOR EVALUADOR

DECLARACIÓN EXPRESA

“La responsabilidad del contenido de este Proyecto de Graduación, me corresponde exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la Escuela Superior Politécnica del Litoral”

(Reglamento de Graduación de la ESPOL)

Guayaquil, 08 de marzo del 2017

Presentado por:

Carlos Luis Noboa Bravo

C.I.: 0930695754

RESUMEN

El presente proyecto desarrollará un sistema de control de gestión basado en indicadores para una fábrica de plásticos que se dedica a la elaboración e impresión de rollos plásticos, el cual irá ligado a las metas y objetivos que tenga la empresa. El objetivo será desarrollar un plan estratégico de acuerdo a las condiciones internas y externas que atraviesa la empresa, para luego elaborar indicadores de gestión que midan el desempeño de dichas actividades.

Para el levantamiento de datos se realizarán evaluaciones anteriores, objetivos, metas y estrategias, así como la observación directa de cada uno de los procesos de fabricación y entrevistas con el personal gerencial y operativo de la empresa.

La planeación estratégica será desarrollada enfocándose a la misión y visión de la empresa, por medio de distintos análisis, como lo son el análisis de procesos internos, el análisis FODA y análisis de las competencias.

Luego de realizar los respectivos análisis se propondrán estrategias aplicables para alcanzar los objetivos y metas propuestas.

En base a las estrategias planteadas se elaborarán indicadores los cuales midan el desempeño de dichas estrategias para poder evaluar si se está cumpliendo con la programación propuesta.

Finalmente se elaborará un software de indicadores, el cual nos mostrará de una forma gerencial el cumplimiento de los indicadores propuestos.

ÍNDICE GENERAL

CAPÍTULO I.....	1
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1. PROBLEMÁTICA	1
1.2. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.....	4
1.3. ALCANCE Y LIMITACIÓN.....	6
1.4. OBJETIVOS	7
1.4.1. Objetivo General.....	7
1.4.2. Objetivos Específicos	7
1.5. METODOLOGÍA DE LEVANTAMIENTO DE DATOS E INVESTIGACIÓN.....	8
CAPÍTULO II.....	9
2. MARCO TEÓRICO	9
2.1. PROCESOS.....	9
2.1.1. Definición.....	9
2.1.2. Importancia.....	9
2.2. CONTROL INTERNO.....	10
2.2.1. Definición.....	10
2.2.2. Alcance.....	10
2.2.3. Objetivos del Control Interno	10
2.2.4. Características del Control Interno	11
2.2.5. Elementos del Control Interno	12
2.2.5.1. Plan Organizacional	12
2.2.5.2. Procedimientos y Métodos	12
2.2.5.3. Sistema de Información.....	12
2.2.5.4. El Personal	13
2.2.5.5. Departamento de Auditoría Interna	13
2.2.5.6. Componentes del Control Interno.....	13
2.3. CONTROL DE GESTIÓN.....	14

2.3.1.	Etapas en la Implementación del Sistema de Control de Gestión	14
2.3.1.1.	Establecimiento de Normas o Estándares.....	14
2.3.1.2.	Aplicación del Control.....	14
2.3.1.3.	Comparación de lo Real vs lo Programado	15
2.3.1.4.	Supervisión del Control	15
2.3.1.5.	Puntos de Control.....	15
2.4.	PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN	17
2.4.1.	Etapas del Control de Gestión.....	18
2.4.1.1.	Diseño del Presupuesto Anual	18
2.4.1.2.	Seguimiento de Datos Reales	19
2.4.1.3.	Análisis de Desviaciones	19
2.4.1.4.	Retroalimentación y Acciones Correctivas	19
2.5.	PLANEACIÓN ESTRATÉGICA	21
2.5.1.	Proceso de Planeación Estratégica.....	21
2.5.1.1.	Etapa de Desarrollo.....	21
2.5.1.2.	Etapa de Implementación	22
2.5.1.3.	Etapa de Evaluación.....	22
2.5.2.	Balanced Scorecard	22
2.5.2.1.	Orígenes del Balanced Scorecard.....	22
2.5.2.2.	Definición.....	23
2.5.2.3.	Importancia.....	24
2.5.2.4.	Beneficios de la Implementación de BSC.....	24
2.5.2.5.	Elementos del Balanced Scorecard.....	25
2.5.2.6.	Perspectivas del Balanced Scorecard	26
2.5.2.6.1.	Perspectiva Financiera	26
2.5.2.6.2.	Perspectiva del Cliente.....	27
2.5.2.6.3.	Perspectiva del Proceso Interno.....	27
2.5.2.6.4.	Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento	28
2.5.2.7.	Mapa Estratégico.....	29
2.6.	METODOLOGÍA PARA LA MEJORA CONTINUA DE LA ORGANIZACIÓN	30

2.6.1.	Análisis FODA	30
2.6.1.1.	Fortalezas.....	31
2.6.1.2.	Oportunidades	31
2.6.1.3.	Debilidades.....	32
2.6.1.4.	Amenazas.....	32
2.6.2.	Modelo de las 5 fuerzas de Pórtter.....	32
2.6.2.1.	Poder de Negociación de los Clientes.....	32
2.6.2.2.	Poder de Negociación de los Proveedores	33
2.6.2.3.	Amenaza de Nuevos Competidores	33
2.6.2.4.	Amenaza de Productos Sustitutos.....	33
2.6.2.5.	Rivalidad entre los Competidores.....	34
2.6.3.	Análisis de los Stakeholders.....	34
2.6.3.1.	Actores Internos	35
2.6.3.2.	Actores Externos	35
2.6.4.	Análisis PEST.....	35
2.6.4.1.	Políticos y Legales.....	36
2.6.4.2.	Económicos	36
2.6.4.3.	Sociales y Culturales	36
2.6.4.4.	Tecnológicos	36
2.6.5.	Ciclo Deming	36
2.6.5.1.	Planificar.....	37
2.6.5.2.	Hacer	37
2.6.5.3.	Verificar	37
2.6.5.4.	Actuar	37
2.6.6.	Acciones Correctivas	38
2.7.	GESTIÓN POR PROCESOS	39
2.7.1.	Enfoque en Procesos	39
2.7.2.	Definición.....	39
2.7.3.	Identificación de Procesos.....	40
2.7.3.1.	Procesos Estratégicos.....	40
2.7.3.2.	Procesos Claves.....	40

2.7.3.3.	Procesos de Apoyo	41
2.7.4.	Segmentación de Procesos.....	41
2.7.4.1.	Cadenas de Procesos	41
2.7.4.2.	Jerarquías de Procesos.....	41
2.7.4.3.	Versiones de Procesos.....	42
2.7.5.	Mapa de Procesos.....	42
2.7.6.	Puntos de Intervención sobre los Procesos.....	42
2.7.6.1.	Describir los Procesos.....	42
2.7.6.2.	Mejorar los Procesos.....	43
2.7.6.3.	Rediseñar los Procesos.....	43
2.8.	INDICADORES.....	44
2.8.1.	Definición.....	44
2.8.2.	Características de los Indicadores.....	44
2.8.3.	Indicadores Financieros	45
2.8.3.1.	Definición.....	45
2.8.3.2.	Clasificación	45
2.8.3.2.1.	Indicador de Liquidez	45
2.8.3.2.2.	Indicador de Solvencia	46
2.8.3.2.3.	Indicador de Rentabilidad	47
2.8.4.	Indicadores de Gestión.....	48
2.8.4.1.	Definición.....	48
2.8.4.2.	Uso de Indicadores de Gestión	49
2.8.4.3.	Clasificación de los Indicadores de Gestión	49
2.8.4.3.1.	Cuantitativos y Cualitativos.....	49
2.8.4.3.2.	De Uso Universal.....	50
2.8.4.3.3.	Globales, Funcionales y Específicos	51
2.8.4.4.	Parámetros de los Indicadores de Gestión.....	52
2.8.4.4.1.	Economía	52
2.8.4.4.2.	Eficiencia	52
2.8.4.4.3.	Eficacia	53
2.8.4.4.4.	Ecología.....	53

2.8.4.4.5. Ética	53
2.8.4.4.6. Calidad	53
2.8.4.4.7. Impacto.....	54
CAPÍTULO III	55
3. APLICACIÓN DEL PROYECTO	55
3.1. CONOCIMIENTO DEL NEGOCIO	55
3.1.1. Antecedentes.....	55
3.1.2. Actividad Económica	55
3.1.3. Estructura Organizacional	56
3.1.4. Misión	56
3.1.5. Visión.....	57
3.1.6. Valores	57
3.1.7. Políticas.....	58
3.1.8. Productos y Servicios	58
3.2. PLANEACIÓN ESTRATÉGICA	59
3.2.1. Matriz de Objetivos Estratégicos	59
3.2.1.1. Mapa de Procesos.....	59
3.2.1.1.1. Procesos Estratégicos.....	60
3.2.1.1.2. Procesos Claves.....	62
3.2.1.1.3. Procesos de Apoyo	65
3.2.1.2. Estrategias Derivadas de la Matriz de Objetivos Estratégicos.....	69
3.2.2. Análisis de los Stakeholders.....	70
3.2.2.1. Identificación de los Principales Stakeholders.....	70
3.2.2.1.1. Stakeholders Internos.....	70
3.2.2.1.2. Stakeholders Externos	70
3.2.2.2. Matriz de Poder – Interés (Stakeholders)	71
3.2.3. Análisis Competitivo	72
3.2.4. Análisis PEST.....	75
3.2.4.1. Oportunidades	79
3.2.4.2. Amenazas.....	80
3.2.5. Análisis del Medio y la Competencia – Las 5 Fuerzas de Pórtter.....	81

3.2.5.1.	Fortalezas.....	87
3.2.5.2.	Debilidades.....	88
3.2.6.	Estrategias Derivadas del Análisis FODA.....	89
3.2.6.1.	Estrategias Fortalezas – Oportunidades	89
3.2.6.2.	Estrategias Fortalezas – Amenazas	91
3.2.6.3.	Estrategias Debilidades- Oportunidades	92
3.2.6.4.	Estrategias Debilidades – Amenazas	93
3.2.7.	Temas Estratégicos.....	94
3.3.	BALANCED SCORECARD	96
3.3.1.	Introducción	96
3.3.2.	Perspectivas del Balanced Scorecard	96
3.3.2.1.	Perspectiva Financiera	97
3.3.2.1.1.	Crecimiento y Diversificación de los Ingresos	97
3.3.2.1.2.	Mejora de Productividad y Medición de Costos.....	97
3.3.2.2.	Perspectiva del Cliente.....	97
3.3.2.3.	Perspectiva de Procesos Internos	98
3.3.2.3.1.	Proceso de Innovación	98
3.3.2.3.2.	Proceso Operativo.....	99
3.3.2.3.3.	Servicio Post-Venta	99
3.3.2.4.	Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento	99
3.3.2.4.1.	Capacidades de los Empleados	100
3.3.2.4.2.	Sistemas de Información	100
3.3.2.4.3.	Motivación y Delegación de Poder de Empleados	100
3.3.3.	Objetivos Estratégicos.....	100
3.3.4.	Mapa Estratégico.....	102
3.3.5.	Iniciativas Estratégicas	103
3.3.6.	Indicadores Estratégicos	105
3.3.6.1.	Propuesta de Indicadores.....	105
3.3.6.2.	Depuración de los Indicadores en Función de su Causa y Efecto...	108
3.3.6.3.	Indicadores – Perspectiva Financiera.....	110
3.3.6.4.	Indicadores – Perspectiva del Cliente	115

3.3.6.5.	Indicadores – Perspectiva de Procesos Internos.....	120
3.3.6.6.	Indicadores – Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento.....	130
3.4.	IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE BALANCED SCORECARD	134
3.4.1.	Introducción	134
3.4.2.	Desempeño y Tendencia.....	134
3.4.2.1.	Desempeño	134
3.4.2.2.	Tendencia.....	135
3.4.3.	Software	137
3.4.3.1.	Descripción del Software	137
3.4.3.2.	Ingreso al Software.....	137
3.4.3.3.	Menú Principal.....	138
3.4.3.4.	Registro de Indicadores.....	139
3.4.3.5.	Ingreso de Datos de los Indicadores	140
3.4.3.6.	Modificación de Datos de los Indicadores	142
3.4.3.7.	Reporte por Indicador.....	143
3.4.4.	Ingreso y resultados de datos.....	143
	CAPÍTULO IV.....	146
4.	INFORME DE AUDITORÍA.....	146
4.1.	RESPONSABILIDAD DEL AUDITOR.....	147
4.2.	RESPONSABILIDAD DE LA ADMINISTRACIÓN	147
4.3.	OBJETIVO DE LA AUDITORÍA	147
4.4.	ALCANCE Y LIMITACIÓN AL ALCANCE.....	148
4.5.	HALLAZGOS, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	148
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	154
	ANEXOS	155

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Matriz de objetivos estratégicos.....	68
Tabla 2: Matriz de perfil competitivo	73
Tabla 3: Factores externos derivados del análisis PEST	76
Tabla 4: Matriz de evaluación de factores externos.....	78
Tabla 5: Factores internos derivados del análisis de Pórtter	82
Tabla 6: Matriz de evaluación de factores internos.....	86
Tabla 7: Matriz de temas estratégicos	95
Tabla 8: Propuesta de valor para el cliente.....	98
Tabla 9: Matriz de relación de estrategias con objetivos	101
Tabla 10: Perspectivas estratégicas	102
Tabla 11: Matriz de iniciativas estratégicas	104
Tabla 12: Matriz del BSC – Perspectiva financiera	105
Tabla 13: Matriz del BSC – Perspectiva de clientes	106
Tabla 14: Matriz del BSC – Perspectiva de procesos internos	107
Tabla 15: Matriz del BSC – Perspectiva de procesos internos	108
Tabla 16: Indicador de rentabilidad.....	110
Tabla 17: Indicador de incremento en ventas	111
Tabla 18: Indicador de pedidos entregados en mal estado	112
Tabla 19: Indicador de ventas al exterior	113
Tabla 20: Indicador de producción de maquinaria	114
Tabla 21: Indicador de atención a quejas	115
Tabla 22: Indicador de incremento de clientes	116
Tabla 23: Indicador de innovación en producción.....	117
Tabla 24: Indicador de revisión de producción	118
Tabla 25: Indicador de sugerencias del personal.....	119
Tabla 26: Indicador de producción defectuosa	120
Tabla 27: Indicador de proveedores estratégicos	121
Tabla 28: Indicador de deuda por pagar vencida.....	122
Tabla 29: Indicador de periodo medio de pago.....	123

Tabla 30: Indicador de clientes estratégicos	124
Tabla 31: Indicador de deuda por cobrar vencida	125
Tabla 32: Indicador de periodo medio de cobro	126
Tabla 33: Indicador de abastecimiento a tiempo	127
Tabla 34: Indicador de margen de mantenimiento	128
Tabla 35: Indicador de uso de financiamiento para innovación	129
Tabla 36: Indicador de capacitación del personal operativo	130
Tabla 37: Indicador de inversión por personal	131
Tabla 38: Indicador de adaptación en innovación	132
Tabla 39: Indicadores estratégicos	133
Tabla 40: Límites de desempeño	135
Tabla 41: Fórmulas de tendencia	136
Tabla 42: Límites de tendencia	136
Tabla 43: Resumen de resultados de los indicadores	144

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 3.1: Organigrama de la fábrica de plásticos	56
Gráfico 3.2: Mapa de procesos	60
Gráfico 3.3: Escala de importancia de los procesos	67
Gráfico 3.4: Matriz de Stakeholders Poder / Interés	71
Gráfico 3.5: Escala de importancia de factores externos	76
Gráfico 3.6: Cadena de valor de Pórtner	84
Gráfico 3.7: Escala de importancia de factores internos	85
Gráfico 3.8: Mapa de procesos	103
Gráfico 3.9: Diagrama de causa y efecto de los indicadores	109
Gráfico 3.10: Sistema de ingreso al software.....	137
Gráfico 3.11: Pantalla general	138
Gráfico 3.12: Reporte por indicadores	138
Gráfico 3.13: Registro de indicadores.....	139
Gráfico 3.14: Ingreso de valores	140
Gráfico 3.15: Ingreso de valores	141
Gráfico 3.16: Selección de fecha en ingreso de valores	141
Gráfico 3.17: Reporte por indicadores	142
Gráfico 3.18: Ingreso de valores	142
Gráfico 3.19: Reporte por indicador	143

CAPÍTULO I

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. PROBLEMÁTICA

En las últimas dos décadas, la industria de empaques flexibles ha crecido exponencialmente en el Ecuador, debido a que éstos son comúnmente usados para la comercialización de productos de primera necesidad, según un artículo publicado por Diario El Comercio, el 22 de junio del 2011, por lo menos el 60% de los productos son comercializados en envases plásticos, por lo que se ha vuelto común encontrar distintas empresas que ofertan este tipo de empaques.

El envase de los productos ha ido cambiando a lo largo del tiempo, desde la lata al vidrio o cartón, y luego al plástico, siendo el plástico un polímero de menor costo a los materiales antes nombrados, y que se ajusta perfectamente a las necesidades de comercialización y preservación de distintos productos que se ofertan en el mercado mundial. Esta industria ha ido evolucionando constantemente mediante de la innovación de sus productos, agregando otros objetos como cierres o tapas que facilitan el uso y la conservación del producto, por lo que la industria está obligada a la optimización de sus recursos en cada una de las etapas de la cadena de abastecimiento, con el fin de obtener el mayor margen de rentabilidad, sin

descuidar la calidad que los clientes exigen para la comercialización de sus productos.

Es de vital importancia conocer la situación actual del negocio, establecer estrategias que les permita adaptarse a los cambios de dirección estratégica ocasionados por un entorno competitivo.

Como respuesta a esa necesidad a principios de los años 90, la metodología del Balanced Scorecard fue desarrollada por Kaplan y Norton luego de realizar un estudio a diferentes empresas en Norteamérica, con el fin de ampliar la visión de los sistemas de control desde una perspectiva financiera a una perspectiva equilibrada en varios sentidos: información financiera y no financiera, información interna y externa, y la información sobre los resultados actuales y futuros. Para lograr este equilibrio, propusieron realizar una evaluación a las compañías en base a cuatro perspectivas: financiera, cliente, procesos internos e infraestructura. Desde la publicación de esta metodología, la revolución del Balanced Scorecard ha sido de mucha importancia, empleándola como una herramienta clave para implementar estrategias y la gestión del cambio, dejando clara la visión organizacional y estrategias a todos los niveles para posteriormente convertirlas en acciones.

La fábrica de plásticos no cuenta con una herramienta que le permita convertir su estrategia de negocio en un conjunto de medidas puntuales para que sus integrantes actúen, y que le permita consolidar un efectivo sistema de gestión y medición. Además, carece de controles que les permitan

identificar los problemas y sus causas, lo que de forma equivocada puede generar la idea de que no existen tales deficiencias.

COSO (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway), una comisión voluntaria constituida por representantes de cinco organizaciones del sector privado en EEUU, establecida con el fin de ayudar a las entidades a evaluar y mejorar sus sistemas de control interno, establece que con un adecuado control interno proporciona un grado de seguridad razonable en cuanto a la consecución de objetivos dentro de las categorías de eficacia y eficiencia de las operaciones, confiabilidad de la información financiera y el cumplimiento de las leyes, reglamentos y normas que sean aplicables. Por lo que el desconocimiento de problemas debido a una falta de control interno hace imposible realizar una adecuada gestión de los procesos, la entidad no puede anticiparse a los problemas, ni puede evaluar la eficiencia de sus operaciones, y sin indicadores, no se puede evaluar de forma continua cada uno de ellos para tomar medidas correctivas y poder aplicar una mejora continua que permita lograr las metas organizacionales.

Por estas razones se ha identificado la importancia de que la empresa posea un sistema de Control de Gestión basado en estrategias, con el fin de que la gerencia pueda proponerse objetivos reales y alcanzables a través de tiempo, alineados a los resultados mostrados por los controles del sistema.

1.2. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

A lo largo del tiempo, el ser humano ha tenido la necesidad de controlar sus pertenencias y las del círculo al que pertenece, por lo que, de cierto modo, se han tenido ciertos tipos de controles para evitar fraudes, de ahí que se convierta en indispensable el que las empresas establezcan controles para mejorar su gestión operativa, financiera, administrativa y legal.

Aunque existen muchos criterios a la hora de definir el control de gestión, existe un principio en común: **“lo que no se puede medir no se puede controlar. Si no se puede controlar, no se puede gestionar, y si no se puede gestionar, no se puede mejorar”**¹.

Por lo expuesto, la presente investigación desea entregar a la alta dirección un sistema de control de gestión que permita establecer sus estrategias, y a su vez, la creación de valor en la misma, con la medición de sus objetivos y metas planteadas.

Para lograrlo, se necesita conocer el funcionamiento de la empresa, se identificarán cada uno de sus procesos para su posterior evaluación y así determinar sus deficiencias. Se propondrán indicadores que permitan medir y evaluar el control de gestión, materializados de acuerdo a las necesidades de la organización, y analizar en qué grado las actividades que se ejecutan en los procesos se han alcanzado.

¹ 100 Mejoras tecnológicas inmediatas para PYMES. Planeación Estrategia. UNAM. México. Febrero del 2002.

Con la correcta implementación del sistema se obtienen varios beneficios: La dirección tendría una valiosa herramienta de apoyo estratégico y operacional, facilitando el uso adecuado de los recursos disponibles para alcanzar las metas esperadas, se podrían tomar decisiones para las acciones correctivas en los procesos, se pueden identificar las oportunidades de innovación y aprendizaje organizacional, se mejora el rendimiento laboral para tener una mejor interacción con sus clientes tanto internos como externos, se mejora la productividad al lograr que los procesos se interrelacionen de manera eficiente.

Cabe mencionar que un control interno permite conocer a la dirección en qué parte de los procesos se está fallando y analizar las medidas que se deben tomar. Aunque muchas empresas no ven necesario contar con un sistema de control de gestión, porque genera costos en su implementación, es de gran utilidad para comprender el plan organizacional en todos los procedimientos y métodos, que se adoptan en un negocio para resguardar sus activos, y llevar la eficiencia, productividad en las operaciones y conocer el nivel de cumplimiento de las exigencias de los clientes.

1.3. ALCANCE Y LIMITACIÓN

El presente trabajo se referirá a la elaboración de un sistema de control de gestión basado en la metodología del Balanced Scorecard en una fábrica de plásticos de la ciudad de Guayaquil, que le permitirá a la dirección mantenerse enfocados estratégicamente y evaluar constantemente su gestión, de tal forma de que los resultados sean monitoreados de acuerdo a la realidad de la organización.

La información base de la investigación, es la proporcionada por la empresa a la fecha de inicio del proyecto, y sus estrategias serán establecidas de acuerdo a las necesidades de la misma, expresadas por la alta dirección una vez que se realice el levantamiento de los datos.

La investigación se limitará a la información que se levante en la empresa.

Para el desarrollo de este proyecto de investigación, se usarán los datos correspondientes al primer semestre del año 2016.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. Objetivo General

Diseñar e implementar un sistema de gestión de control basado en la metodología del Balanced Scorecard que le permita a la empresa facilitar la gestión integral de sus operaciones.

1.4.2. Objetivos Específicos

- 1) Levantar la planificación estratégica de la empresa (su misión, visión, estrategias, objetivos y actividades críticas).
- 2) Identificar indicadores de gestión aplicables a los objetivos, estrategias y procesos críticos de la empresa.
- 3) Depurar indicadores de gestión en función de su causa y efecto.
- 4) Estandarizar los indicadores.
- 5) Levantar diagramas de comportamiento de los indicadores en el primer semestre del año 2016.
- 6) Fijar metas y programas de la planificación estratégica según el modelo BSC.
- 7) Construir el modelo en hojas electrónicas conforme al BSC, para su posterior aplicación.

1.5. METODOLOGÍA DE LEVANTAMIENTO DE DATOS E INVESTIGACIÓN

Para la ejecución del presente proyecto de investigación se realizará:

- 1) **Revisión de documentos:** Se solicitará las herramientas administrativas que la empresa posea.
- 2) **Toma de evidencia in-situ:** Mediante visitas en las instalaciones, se realizarán entrevistas formales con el personal de la alta gerencia y personal a cargo de cada proceso, con el fin de recopilar información necesaria para el desarrollo del sistema.
- 3) **Análisis de hechos en base a datos históricos:** Se procederá al respectivo análisis de datos cualitativos y cuantitativos que afecten directamente a la gestión estratégica de la empresa.
- 4) **Análisis de estrategias:** Se realizará una evaluación de las estrategias implementadas, que afecten al sistema de control de gestión.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. PROCESOS

2.1.1. Definición

Una serie de actividades, acciones o eventos interrelacionados que implican la participación de un número de personas y de recursos materiales coordinados para lograr un objetivo en común.

2.1.2. Importancia

Todos los procesos se consideran actualmente como la base operativa en la mayor parte de las organizaciones y gradualmente se van convirtiendo en la base estructural de un gran número de empresas.

Los procesos cruzan los límites funcionales repetidamente al requerir de un conjunto de entradas tanto materiales como inmateriales y de actividades que van transformando esas entradas. Por esta razón, fuerzan a la cooperación y permite que exista una empresa distinta, más orientada a lograr resultados.

La adecuación de los procesos a las exigencias del mercado es imprescindible para diseñar políticas y estrategias organizacionales, convirtiéndose en la base más potente para actuar sobre los resultados de manera más efectiva y sostenible a lo largo del tiempo.

2.2. CONTROL INTERNO

2.2.1. Definición

Es el conjunto de actividades, procedimientos y métodos que son desarrolladas por los directores, gerentes o administradores de una organización para obtener una seguridad razonable con respecto a la obtención de los objetivos de:

- 1) Eficacia y eficiencia
- 2) Fiabilidad de la información financiera
- 3) Cumplimiento de leyes y normas

2.2.2. Alcance

El control interno se extiende no sólo a las áreas de contabilidad y finanzas, también comprende aspectos como: el control presupuestario, informes periódicos de operación, análisis estadísticos, programas de entrenamiento para ayudar al personal en el cumplimiento de sus responsabilidades y un cuerpo de auditores internos que proporcionen a la gerencia una seguridad adicional con respecto a la adecuación de procedimientos y la forma en la que están siendo seguidos.

2.2.3. Objetivos del Control Interno

- 1) Proteger los recursos de la empresa, evitando pérdidas a causa de fraudes o inadecuado manejo de los mismos.

- 2) Asegurar la exactitud y veracidad de los datos contables y extracontables, los cuales, son utilizados por la dirección para la toma de decisiones.
- 3) Promover la eficiencia de la explotación de los recursos con que cuenta la empresa o negocio.
- 4) Estimular el seguimiento de las prácticas ordenadas por la gerencia.
- 5) Promover y evaluar la seguridad, la calidad y la mejora continua.
- 6) Velar porque todas las actividades y recursos de la empresa o negocio estén dirigidos al cumplimiento de los objetivos de la entidad.
- 7) Garantizar la eficacia, la eficiencia y economía en todas las operaciones.
- 8) Definir y aplicar medidas para prevenir los riesgos, detectar y corregir las desviaciones que se presenten en la empresa o negocio y que puedan afectar el logro de sus objetivos.
- 9) Garantizar que el sistema de control interno disponga de sus propios mecanismos de verificación y evaluación.
- 10) Velar porque la empresa o negocio disponga de procesos de planeación y mecanismos adecuados para el diseño y desarrollo organizacional.

2.2.4. Características del Control Interno

- 1) El sistema de control interno forma parte integrante de los sistemas contables, financieros, de planeación, de información operacional de una empresa.
- 2) La máxima autoridad de la organización es la responsable de establecer, mantener y perfeccionar el sistema de control interno.

- 3) El encargado de dirigir en cada área de la empresa es responsable del control interno ante su jefe inmediato, de acuerdo a los niveles jerárquicos establecidos.
- 4) La unidad de control interno es la encargada de evaluar en forma independiente el sistema de control interno.

2.2.5.Elementos del Control Interno

2.2.5.1.Plan Organizacional

Se refiere a la descripción de la estructura organizacional incluyendo a todos los niveles de la entidad en organigramas y los manuales de funciones.

2.2.5.2.Procedimientos y Métodos

Corresponde a la forma en la que se realizan las tareas por parte de los integrantes de cada área debidamente prescritas en las políticas y controladas por los sistemas de aprobaciones y autorizaciones.

2.2.5.3.Sistema de Información

Conjunto de elementos como personas, máquinas y procedimientos orientados al tratamiento y administración de cada tipo de información necesaria para la organización que se genera para la comunicación a los diferentes usuarios.

2.2.5.4.El Personal

Se refiere al conjunto humano que pone en acción el sistema y su desempeño depende del correcto funcionamiento de él.

2.2.5.5.Departamento de Auditoría Interna

Es el último elemento dentro del sistema de control interno y sobre quien recae la responsabilidad de medir la efectividad de los controles establecidos dentro de la organización y comunicar a la gerencia las novedades que existen.

2.2.5.6.Componentes del Control Interno

El control interno consta de 5 componentes interrelacionados, que se derivan de acuerdo a la forma en la administración maneje la entidad y están integrados a los procesos administrativos:

- 1) Ambiente de control
- 2) Evaluación de riesgos
- 3) Actividades de control
- 4) Información y comunicación
- 5) Supervisión y seguimiento

2.3. CONTROL DE GESTIÓN

Es el proceso de retroalimentación de información de uso eficiente de los recursos disponibles que permite evaluar el grado de cumplimiento de los objetivos organizacionales previstos por la dirección. Desde esta perspectiva, la labor de control no se limita a comprobar que las tareas realizadas o las decisiones tomadas han sido correctas, sino que su objetivo es influir y orientar el comportamiento de la organización para que alcance las metas propuestas.

2.3.1. Etapas en la Implementación del Sistema de Control de Gestión

Las etapas que conforman el proceso de implementación y seguimiento de un sistema de control de gestión son:

2.3.1.1. Establecimiento de Normas o Estándares

Las normas se definen como criterios o estándares que son establecidas para la medición de resultados reales.

2.3.1.2. Aplicación del Control

Consiste en la valoración de las actividades o hechos de acuerdo a los estándares establecidos. Existen actividades difíciles de medir por lo que es complicado el desarrollo de estándares, en tal situación es muy útil realizar una evaluación general de forma subjetiva.

2.3.1.3.Comparación de lo Real vs lo Programado

Permite determinar las desviaciones respecto a los estándares o normas establecidas. Esta comparación puede ser efectuada por el personal interno de la organización o por personal externo de control.

La importancia de esta etapa, es determinar las posibles causas de las desviaciones encontradas para tomar las medidas correctivas necesarias y finalmente emitir un informe con el análisis de tales desviaciones.

2.3.1.4.Supervisión del Control

Con los resultados obtenidos del control, es posible realizar modificaciones en los planes o metas, asignar o aclarar funciones, velar por el cumplimiento de las disposiciones de la dirección o legales, de tal forma que se asegure el logro de los objetivos de la entidad.

Se deben tomar las decisiones que se consideren necesarias para la corrección de las desviaciones, las mismas que deben fundamentarse en los principios elementales de control interno.

2.3.1.5.Puntos de Control

Se refiere a los puntos o etapas en los que se requiere un control eficaz para eliminar o minimizar en lo posible los peligros. De forma previa se deben identificar cada uno de los peligros para verificar si se encuentra completamente controlado y la existencia de alguna medida preventiva.

Los niveles aceptables o inaceptables serán definidos dentro de los objetivos de la organización.

2.4. PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN

La función de planificación y control de gestión inicia con el soporte a la actividad de planificación estratégica. Cada una de las unidades de la organización necesita desarrollar planes en términos operativos de acuerdo al plan general de la entidad, los mismos que deben reflejar la estrategia general, cada uno analizado por separado para finalmente integrarlos continuamente.

La planeación es donde se anticipa a situaciones que pueden llegar a afectar a la organización, ya sea de forma positiva o negativa.

La planeación estratégica fue introducida por primera vez en empresas comerciales. Las que introdujeron la planeación a su sistema fueron aquellas que tenían gran importancia en los mercados.

El objetivo del plan estratégico consiste en determinar las metas de una empresa, las estrategias para alcanzarlas y los resultados económicos y financieros, que como resultado de la aplicación de tales estrategias se conseguirán.

El plan de negocio debe contener dos partes bien diferenciadas:

- 1) Plan de negocio, con las estrategias de mercados, tecnología, productos y recursos.
- 2) Plan financiero, con las estrategias para financiar las inversiones y operaciones.

Además, el plan estratégico marca el camino en donde la compañía desea evolucionar y establece los objetivos a largo plazo.

El control de gestión basa su actividad en analizar los datos para generar información necesaria, suficiente y oportuna para la toma de decisiones.

2.4.1.Etapas del Control de Gestión

El control de gestión consta de 4 fases:

- 1) Diseño del presupuesto anual
- 2) Seguimiento de datos reales
- 3) Análisis de desviaciones
- 4) Realimentación y acciones correctivas

2.4.1.1.Diseño del Presupuesto Anual

Contiene el detalle de todas las acciones, inversiones del ejercicio y objetivos a lograr cada una de las variables económicas y financieras de la compañía, incluyendo las ratios de productividad de todas las actividades tanto productivas como de estructura.

El control de gestión actúa en este proceso de diseño de presupuesto como coordinador de todo el proceso, para ayudar y sugerir a todos los participantes del presupuesto y proporcionar las herramientas que automaticen su elaboración.

2.4.1.2. Seguimiento de Datos Reales

Con la misma periodicidad con la que se realiza el presupuesto anual (generalmente mensual), se hace el seguimiento de los datos reales de todas las variables que fueron presupuestadas, desde ventas, producción, costos de los departamentos de estructura y finalizando con las tasas reales de financiación. Luego de obtener los datos reales se analizan las desviaciones entre los valores estándares (presupuestados) y los valores reales, para el análisis posterior de las causas.

2.4.1.3. Análisis de Desviaciones

Se describen con el mayor detalle posible, los valores presupuestados para cada una de las variables, los datos reales del período y las desviaciones encontradas. Por otra parte, se destacan aquellas desviaciones con impacto importante y se hace referencia aquellos resultados que son aceptables pero cuya tendencia a empeorar puede convertirlos en críticos.

2.4.1.4. Retroalimentación y Acciones Correctivas

Esta es la actividad con mayor valor en el control de gestión. Con las desviaciones determinadas en la fase anterior, los responsables del control de gestión analizan las causas de las desviaciones producidas y se toman las medidas necesarias para la corrección de los problemas. Las decisiones operativas se documentan para luego ponerlas en marcha.

La compañía debe asegurarse que la evolución de los resultados, así como las políticas y programas emprendidos, sean coherentes y correctamente alineados al plan estratégico de la misma. De no ser el caso, deben introducirse variaciones, ya sea en la gestión del corto plazo o en la propia estrategia.

2.5. PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

La planeación estratégica es una herramienta administrativa utilizada por la alta dirección de una organización, consiste en la elaboración de estrategias para crear o resguardar las ventajas que se poseen, y hacer frente ante las condiciones adversas que se generen dentro de la organización, y en el entorno en la que opera. La planeación estratégica es desarrollada en base de la misión de la empresa, y de los objetivos planteados por la gerencia.

Jean Paul Sallenave, afirma que ***"La Planificación Estratégica es el proceso por el cual los dirigentes ordenan sus objetivos y sus acciones en el tiempo. No es un dominio de la alta gerencia, sino un proceso de comunicación y de determinación de decisiones en el cual intervienen todos los niveles estratégicos de la empresa"***.²

2.5.1. Proceso de Planeación Estratégica

El proceso de planeación estratégica para su mejor comprensión, se ha dividido en tres etapas:

2.5.1.1. Etapa de Desarrollo

Dentro de esta etapa se establece el desarrollo de la misión de la organización, identificar las oportunidades y amenazas externas, y las fortalezas y debilidades internas, la constitución de objetivos a largo plazo, y

² JEAN PAUL Sallenave. "La Gerencia Integral ¡No le tema a la Competencia, Témale a la Incompetencia! Editorial Norma.

la creación de estrategias tanto específicas como alternas, que ayuden a la consecución de los objetivos planteados por la gerencia.

2.5.1.2.Etapa de Implementación

Para establecer la etapa de implementación, se necesita que la organización establezca objetivos, elabore políticas, mantenga la motivación en los empleados, y se establezcan los recursos de manera óptima, para que las estrategias planteadas puedan conseguirse en el tiempo establecido.

2.5.1.3.Etapa de Evaluación

Finalmente se deben analizar los factores internos y externos que inciden en las estrategias actuales, para obtener mediciones de desempeño, y tomar acciones correctivas.

2.5.2.Balanced Scorecard

2.5.2.1.Orígenes del Balanced Scorecard

En el año 1990, la compañía Nolan Norton Institute, emprendió un estudio con duración de un año en múltiples empresas. Dicho estudio fue motivado por que se observaba que las mediciones de las empresas se basaban únicamente en la actuación financiera, de esta forma se dificultaba la capacidad y habilidad para crear un valor económico futuro. David Norton fue el encargado de liderar dicho estudio, teniendo a Robert Kaplan como su asesor académico.

Se llegó a determinar que el Cuadro de Mando (basado en datos financieros), debía evolucionar, y así se construyó el Cuadro de Mando Integral, el cual trataba sobre cuatro perspectivas muy precisas: la financiera, la del cliente, la interna, y la de innovación y formación. Este Cuadro de Mando Integral desarrollado, manifestaba el equilibrio entre objetivos a corto y largo plazo, entre medidas financieras y no financieras, y entre medidas de actuación externas e internas.

En 1990 cuando se concluyó el estudio, se procedió a documentar la viabilidad y beneficios que este sistema de medición ofrecía.

2.5.2.2. Definición

El Balanced Scorecard es una técnica que mide el rendimiento, la cual suministra a los ejecutivos un enfoque que traduce la visión y la estrategia de una empresa, en un conjunto de indicadores relacionados a la planeación estratégica. Las organizaciones han tomado la decisión de establecer claramente una misión, para notificar sus valores y creencias fundamentales a todos sus colaboradores. La declaración de misión trata creencias fundamentales e identifica mercados objetivos y productos fundamentales.

El BSC convierte la misión y la estrategia, en objetivos e indicadores organizados en cuatro perspectivas diferentes: finanzas, clientes, procesos internos y formación y crecimiento. El BSC proporciona un marco, una estructura y un lenguaje para comunicar la misión y la estrategia; utiliza las mediciones para informar a los empleados sobre las causantes del éxito

actual y futuro. Las cuatro perspectivas del BSC permiten un equilibrio entre los objetivos a corto y largo plazo, entre los resultados deseados y los inductores de actuación de esos resultados.

2.5.2.3.Importancia

Las mediciones son importantes: “Si no puedes medirlo, no puedes gestionarlo”. El método de medida dentro de una organización afecta relevantemente en el comportamiento de las personas, tanto en el interior, como en el exterior de la empresa. Si las organizaciones van a sobrevivir y prosperar entre la competencia de la era de la información, han de utilizar sistemas de medición y de gestión, derivados de sus estrategias y capacidades. Lastimosamente, la mayoría de las empresas optan por estrategias con respecto a las relaciones con los clientes, las competencias centrales y las capacidades organizativas, mientras que motivan y miden la actuación, solo con indicadores financieros. El BSC conserva la medición financiera como un resumen crítico de la actuación gerencial, pero realiza un conjunto de mediciones más generales e integradas, que vinculan al cliente actual, los procesos internos, los empleados y la actuación de los sistemas, con el éxito financiero a largo plazo.

2.5.2.4.Beneficios de la Implementación de BSC

- 1) Permite mantener a los empleados alineados de acuerdo a la visión estratégica, planeada por la alta gerencia. Los empleados van a tener

claridad sobre la visión que tiene la organización, y podrán desarrollar su trabajo eficazmente para que aquella visión pueda hacerse efectiva.

- 2) Permite aumentar la comunicación interna, los empleados sabrán cuales son exactamente las metas grupales e individuales que la compañía desea llevar a cabo. De tal forma se puede comunicar el avance de dichas metas, basadas en resultados.
- 3) Permite convertir la visión y las estrategias planteadas por la alta dirección, para la consecución de los objetivos planteados, en acciones y medidas reales, lo cual podrá ser calificado a medida que avance el tiempo, y tomar correcciones sobre la marcha.
- 4) Permite reconocer los errores cometidos en la implementación del sistema de control de gestión, y redefinir las estrategias de acuerdo a los resultados obtenidos en periodos de tiempo, con el objetivo de no repetir dichos errores, o evitarlos en proyectos posteriores.
- 5) Permite incrementar la capacidad de análisis de la alta gerencia, y de las personas encargadas de llevar a cabo el sistema, para que los próximos proyectos puedan ejecutarse desde el principio de manera alienada a sus objetivos.

2.5.2.5.Elementos del Balanced Scorecard

Para la aplicación del Balanced Scorecard es necesario definir la misión, visión y valores de la organización. El desarrollo de esta herramienta será posible si y solo si se ha logrado definir estos tres elementos.

- 1) **Misión:** En ella se detalla específicamente a que se dedica la organización, por qué existe, la razón de ser de la misma, sin enfocarse solamente en el crecimiento financiero, además manifiesta las motivaciones de sus colaboradores para trabajar en ella.
- 2) **Visión:** Dentro de la visión es necesario establecer el futuro cercano de la organización, lo que se quiere lograr, hacia donde se encamina la empresa. Se deben considerar factores importantes como que ésta sea factible de alcanzarla, debe ser alineada a las estrategias planteadas, y de fácil comprensión a todos los colaboradores de la organización.
- 3) **Valores:** Los valores son la esencia de la organización, los principios que poseen por los cuales se establecen sus normas de conducta del personal, que van estrechamente alineadas al logro de la visión, y el fiel cumplimiento de la misión.

2.5.2.6.Perspectivas del Balanced Scorecard

El Balance Scorecard como herramienta administrativa, permite trasladar la visión de la organización, en acciones concretas, en base a cuatro perspectivas del negocio:

2.5.2.6.1.Perspectiva Financiera

La implementación de un Balanced Scorecard, debe enlazar los objetivos financieros con la estrategia de la organización. Los objetivos financieros se utilizarán como lazos para establecer los objetivos e indicadores en las

demás perspectivas del Balanced Scorecard. Cada medida tomada deberá formar parte de un eslabón de relaciones de causa-efecto, que finalmente desemboca en la mejora de las finanzas de la organización.

Los indicadores financieros empleados, darán a conocer si la estrategia establecida está ayudando a la consecución de los objetivos financieros de la empresa (incremento de ingresos, optimización de la productividad, disminución de costos, crecimiento de la producción de los activos, y la reducción de la gestión del riesgo).

2.5.2.6.2.Perspectiva del Cliente

En esta etapa es de vital importancia que la organización identifique las áreas de cliente y de mercado en los que compiten. Estas áreas representaran la fuente de ingresos de la perspectiva financiera de la empresa. En esta perspectiva se deben establecer indicadores claves sobre los clientes, como de satisfacción, fidelidad, retención y adquisición de nuevos clientes, así como las propuestas de valor añadido que se entregarán a los clientes y el mercado seleccionado, dentro de ellas se encuentran los tiempos de entrega, la entrega puntual, y la innovación de productos y servicios.

2.5.2.6.3.Perspectiva del Proceso Interno

Para esta perspectiva es de gran importancia que los directivos identifiquen los procesos críticos de la empresa, y alinearlos a las estrategias planteadas

por la alta dirección, para poder cubrir las expectativas gerenciales y la de los clientes.

De esta forma se revisarán y mejorarán los procedimientos internos que conforman la cadena de valor, la misma que inicia con el proceso de innovación, seguido de los procesos operativos, y termina con el servicio post-venta el cual brinda valor agregado a los clientes.

En esta etapa es esencial que los objetivos estén alineados a las operaciones de la empresa, y que el desarrollo sea acorde a la cadena de valor y modelo de negocio de las actividades de la empresa.

2.5.2.6.4.Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento

Como indica su nombre, en esta fase se desarrollan indicadores para impulsar el aprendizaje y crecimiento de la organización. Los objetivos de esta perspectiva deben establecer la metodología para crear una mejora y crecimiento a largo plazo.

El Balanced Scorecard hace énfasis en la inversión para el futuro, pero no solo en las áreas tradicionales como maquinarias, equipos e investigación para el desarrollo de nuevos productos, también se debe invertir en recursos y capacidades de una organización, provienen de tres fuentes primarias:

- 1) Las capacidades de los empleados.
- 2) Las capacidades de los sistemas de información.
- 3) Motivación, delegación de poder, y coherencia de objetivos (procedimientos de la organización).

De esta forma sería más fácil alcanzar objetivos de crecimiento financiero a largo plazo.

2.5.2.7.Mapa Estratégico

El mapa estratégico es un grupo de objetivos estratégicos que trabajan a través de la relación causa-efecto, permitiendo entender la interacción con los objetivos estratégicos, y visualizar de forma gráfica y sencilla la estrategia de la empresa, para así poder transmitirlos a sus colaboradores.

El mapa estratégico ayuda a incluir y priorizar los objetivos, darle la importancia necesaria de cada objetivo estratégico, para poder agruparlos ordenadamente en las perspectivas respectivas.

2.6.METODOLOGÍA PARA LA MEJORA CONTINUA DE LA ORGANIZACIÓN

Las herramientas administrativas usadas para la mejora continua, nos ayudan a encontrar las falencias que la organización posee, para así poder tomar acciones correctivas sobre dichos puntos; también nos brindan información sobre los puntos fuertes que nos ayudan a la consecución de los objetivos planteados.

Muchas de estas herramientas se centran en indicar cuáles son las áreas más críticas de la organización, y de qué forma se puede corregir ciertas falencias de la manera más óptima con respecto al tiempo y los recursos que se poseen.

2.6.1.Análisis FODA

El análisis FODA es una herramienta administrativa, la cual nos permite analizar la situación en la que se encuentra la empresa u organización, y nos ayuda a la toma de decisiones de acuerdo a los objetivos y políticas planteados por la alta dirección.

El término FODA está conformado por las primeras letras de cuatro palabras:

- 1) Fortalezas
- 2) Oportunidades
- 3) Debilidades
- 4) Amenazas

Tanto las fortalezas como debilidades, son variables internas de la organización, por lo que resulta más fácil actuar directamente sobre ellas; mientras que, las oportunidades y amenazas, son variables externas a la organización, por lo tanto, deben ser analizadas minuciosamente para poder modificarlas.

La estrategia de la aplicación del análisis FODA dentro de sus variables internas, debe fundamentarse en potenciar las fortalezas y vencer las debilidades, para aprovechar las oportunidades y enfrentar las amenazas, con respecto a sus variables externas.

2.6.1.1.Fortalezas

Son las capacidades que posee la organización, con las que se destaca ante la competencia.

Dentro de ellas se encuentran características como actitudes, aptitudes, habilidades, conocimiento, competitividad, etc.

2.6.1.2.Oportunidades

Son los factores externos que se generan en el entorno que opera la organización, los cuáles deben ser aprovechados para lograr convertirlos en fortalezas y obtener una ventaja competitiva.

En las cuales se encuentran factores como: legales, políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ambientales.

2.6.1.3. Debilidades

Son aquellos elementos que la organización no posee, o posee en menor grado con relación al promedio (recursos, habilidades, estrategias, actividades), que inducen a un escenario desfavorable ante la competencia.

2.6.1.4. Amenazas

Son aquellas situaciones externas, que inciden en la consecución de la planeación estratégica de la empresa, que incluso pueden poner en riesgo la permanencia de la organización.

2.6.2. Modelo de las 5 fuerzas de Pórtter

El modelo de las 5 fuerzas de Pórtter es una herramienta estratégica, para determinar el nivel de competitividad dentro de la industria (que tan atrayente es con respecto a las oportunidades de inversión y su retorno de rentabilidad), con el fin de maximizar los recursos, y obtener ventaja sobre la competencia.

2.6.2.1. Poder de Negociación de los Clientes

En el caso de existir gran cantidad de competidores, los clientes toman el poder de las negociaciones para obtener generalmente, menores precios y mejores condiciones.

Se deben desarrollar estrategias para que los clientes tengan fidelidad, y se identifiquen con los productos que la empresa oferta por medio de diferenciar

los productos de los demás, mejorar servicios postventa, como garantías, comunicación con el cliente, promociones, etc.

2.6.2.2.Poder de Negociación de los Proveedores

La existencia de pocos proveedores pone en riesgo la obtención de materias primas, suministros o servicios necesarios para la consecución del producto que una empresa oferta, además de que los proveedores podrían tomar el poder dentro de las negociaciones por diferentes motivos, como la existencia de pocas materias primas sustitutas, costos elevados por cambio de materias primas, o no realizar compras en grandes volúmenes, por lo que se deben desarrollar estrategias para obtener fidelidad con los proveedores, y que ambas partes puedan maximizar sus ganancias.

2.6.2.3.Amenaza de Nuevos Competidores

Esta etapa se previene la entrada de nuevos competidores que oferten el mismo producto o servicio con precios inferiores, una mejor calidad, o una mejor propuesta de marketing, ya que éstos dificultan la consecución de objetivos planteados, por lo que se deben trazar estrategias que permitan fortalecer las entradas de los nuevos competidores, o afrontarlos con tácticas adecuadas para así poder mantener los clientes.

2.6.2.4.Amenaza de Productos Sustitutos

La aparición de productos sustitutos hace que los productos principales peligren su estancia en el mercado; cuando nuevas organizaciones ofertan

productos sustitutos, optan por estrategias que llaman la atención del mercado, como con precios bajos, mayor publicidad, ingresando sus productos por promociones, etc.

Por lo que se deben plantear destrezas para impedir que los productos sustitutos ingresen al mercado, o en su defecto, mantener la fidelidad del consumidor con los productos que la empresa oferta.

2.6.2.5.Rivalidad entre los Competidores

En esta fuerza encontramos organizaciones que rivalizan directamente en una misma industria, ofertando el mismo tipo de productos o servicios.

La rivalidad entre los competidores se va dando a medida que éstos van incrementándose, y también por otros factores como la disminución de la demanda, la similitud entre los productos (calidad, cantidad, precio); cuantos más competidores existan ofertando productos similares o mejores, la rivalidad también irá incrementando y por lo tanto las ganancias irán decreciendo.

Analizar de cerca a los rivales, nos ayudará a que podamos plantear nuevas estrategias con el fin de liderar el mercado.

2.6.3.Análisis de los Stakeholders

Los “Stakeholders” o “partes interesadas”, son aquellos entes que influyen directa o indirectamente sobre la consecución de objetivos de la empresa, por lo que se debe analizar muy de cerca esta herramienta administrativa, y

plantear estrategias con respecto a los resultados obtenidos por dicho análisis.

Los Stakeholders se dividen en 2 grupos:

2.6.3.1. Actores Internos

Son aquellos que tienen relación directa con la organización, como los accionistas, socios, equipo gerencial, empleados y todo el personal relacionados directamente.

2.6.3.2. Actores Externos

Son los que, a pesar de no trabajar dentro de la empresa, tienen algún tipo de relación con la organización, como clientes, proveedores, bancos, gobiernos, grupos de interés sociales, políticos, ambientales, entidades de control, prensa, etc.

2.6.4. Análisis PEST

La herramienta del análisis PEST es de gran beneficio para entender el comportamiento del mercado, y por consiguiente, la posición de nuestra empresa en comparación al medio; además los factores externos que pueden incidir en el desarrollo de las estrategias planteadas y el desempeño de la empresa. Dentro de esta herramienta administrativa se consideran cuatro factores:

2.6.4.1. Políticos y Legales

Son los factores gubernamentales que inciden en el desempeño de las empresas.

2.6.4.2. Económicos

Generalmente el factor económico es el desenlace de las medidas tomadas por los factores políticos, los cuales afectan el rendimiento del mercado. Dentro de este factor se encuentran tasas de interés, tasas de inflación, tasas de desempleo, niveles de oferta y demanda, etc.

2.6.4.3. Sociales y Culturales

Hace referencia a la actividad que desarrolla la empresa y la relación que guarda con el entorno social.

2.6.4.4. Tecnológicos

Se refiere a la capacidad de implementación y uso de nuevas tecnologías, sistemas informáticos o de información para la mejora de las operaciones dentro de la empresa.

2.6.5. Ciclo Deming

El ciclo Deming, o también llamado Circulo PDCA, es una estrategia de la mejora continua, basada en 4 pasos (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar). Los resultados de la aplicación de esta herramienta administrativa, permiten a las organizaciones una mejora de la rentabilidad, aumentar su participación en el

mercado, optimizar los recursos, y mejorar los productos o servicios que se ofrecen.

2.6.5.1.Planificar

En esta fase se realiza la planificación de lo que se intenta cambiar y alcanzar. La alta dirección establece una estrategia, con los pasos a seguir en un tiempo establecido, con el fin de conseguir los objetivos planteados.

2.6.5.2.Hacer

Aquí se implementa todo lo trazado en la etapa de planificación, se siguen paso a paso los lineamientos estipulados, en el mismo orden y proporción indicados.

2.6.5.3.Verificar

En este período se debe comprobar que las acciones realizadas, se han hecho de acuerdo a lo planeado, y que el plan en curso se apegue a la estrategia planteada en un principio.

2.6.5.4.Actuar

Finalmente, se deben modificar los procesos de acuerdo a las conclusiones del proceso de verificación, para conseguir los objetivos trazados en la etapa de planeación.

2.6.6. Acciones Correctivas

Una acción correctiva es aquella decisión empleada para eliminar las causas desde su raíz de una no conformidad revelada en un proceso o actividad determinada. Mientras que una corrección, es una acción distinta, ya que sólo se elimina o repara la no conformidad detectada, más no su causa.

2.7. GESTIÓN POR PROCESOS

2.7.1. Enfoque en Procesos

El enfoque basado en procesos es una herramienta administrativa que procura aumentar la eficiencia y eficacia organizativa, para el logro de los objetivos trazados, lo que involucra la satisfacción del cliente, por medio de la satisfacción de sus requisitos. Dentro de los beneficios de adoptar el enfoque basado en los procesos están:

- 1) Alcanzar los resultados planteados, mediante la integración y alineación de los procesos.
- 2) Focalizar los esfuerzos con respecto a la eficiencia y eficacia de los procesos.
- 3) Brindar confianza a los clientes y a las partes interesadas, en base al desempeño de la organización.
- 4) Transparencia en las operaciones.
- 5) Mejorar los resultados, que estos sean coherentes y comprensibles.
- 6) Aumentar las iniciativas de mejora, estimulando la participación del personal.

2.7.2. Definición

La gestión de procesos es una manera integral de identificar, entender y ampliar el valor agregado de los procesos de la empresa, para cumplir con la

estrategia desarrollada por la alta gerencia y aumentar el grado de satisfacción de los clientes.

2.7.3. Identificación de Procesos

Dentro de los procesos que una organización posee, se los ha identificado en 3 grupos:

2.7.3.1. Procesos Estratégicos

Los procesos estratégicos son aquellos que se relacionan con la estrategia planteada por los altos directivos, para conseguir los objetivos organizacionales. Dentro de este proceso se consideran varias acciones, como: establecer la misión, visión, valores de la organización, objetivos departamentales y personales, la definición, monitoreo y actualización de indicadores, así como también mantener actualizadas las estrategias planteadas.

2.7.3.2. Procesos Claves

Los procesos claves van estrechamente alineados a la misión de la empresa, y a las necesidades del cliente. En esta etapa se definen las acciones a realizar para la elaboración de los productos o servicios que se ofrezcan, optimizando los recursos, y obteniendo cumpliendo los estándares de calidad, para así poder cumplir los requisitos del cliente.

2.7.3.3. Procesos de Apoyo

Los procesos de apoyo son las bases para realizar los procesos de negocio, son aquellos que no tienen influencia directa en la producción, pero que son muy necesarios para el buen desarrollo del mismo.

2.7.4. Segmentación de Procesos

El objetivo de segmentar procesos, es irlos desagregando, hasta llegar a un nivel de procesos operativos, de bajo nivel, con el fin de poderlos describir, perfeccionar o rediseñar. Los procesos operativos en un bajo nivel, no pueden ser divididos en más procesos, se dividen en actividades a realizar por personas con cargos fijos y establecidos. La segmentación de procesos se lo hace generalmente en 3 tipos:

2.7.4.1. Cadenas de Procesos

Dentro de esta etapa, los procesos son realizados en forma de cadenas, el cual cada proceso equivaldría a un eslabón, donde primero habría que realizar un proceso, para luego proceder al otro, y así sucesivamente.

2.7.4.2. Jerarquías de Procesos

Es muy importante definir que existen macro procesos de alto nivel, y que ellos pueden estar conformados de otros macro procesos, pero de menor nivel, hasta alcanzar los procesos que no se pueden segmentar más, ya que estos solo pueden ser identificados en actividades. En este nivel de

jerarquización, se definen los macro procesos, y los demás procesos que éste tiene inmersos, los cuales se van desarrollando por niveles estratégicos.

2.7.4.3. Versiones de Procesos

En las versiones de procesos, se trabaja pensando en las distintas variables que pueden afectar en el desarrollo de un proceso, generando opciones alternativas, para que estas no afecten en el desarrollo del mismo. Este ciclo implica una relación entre coordinación y retroalimentación, con el fin de administrar los recursos eficientemente, coordinando las áreas implicadas, con los procesos establecidos.

2.7.5. Mapa de Procesos

Es una visión general de los procesos de la organización, se enlazan todos los procesos segmentados (cadenas, jerarquías y visiones). De esta forma se puede observar de una manera gráfica y sencilla, como la organización alinea sus estrategias para la obtención de los resultados planteados.

2.7.6. Puntos de Intervención sobre los Procesos

Dentro de la gestión por procesos hay que considerar tres puntos de acción: describir, mejorar, y rediseñar, los cuales estarán alineados a la realización optima de los procesos planteados.

2.7.6.1. Describir los Procesos

Los procesos deben estar documentados, actualizados, y deben ser consistentes, para poder cumplir estas características, se deben realizar

varias actividades de descripción, con el fin de que los procesos puedan ser comunicados y enseñados elaborando un plan de capacitación, se logra la participación activa del personal mediante la descripción de procesos, ya que se requiere de la participación de todos, en esa etapa mismo se puede hacer un control de conocimientos de cada persona.

2.7.6.2.Mejorar los Procesos

Es muy importante la inclusión del benchmarking, es decir, comparar los procesos que se están realizando, con las mejores prácticas del medio, para aprender y mejorar. La meta es perfeccionar lo que se está realizando.

2.7.6.3.Rediseñar los Procesos

Se procede a identificar los procesos que no están persiguiendo de cerca los objetivos trazados, así como las variables críticas, en las cuales probablemente se encuentren los errores, y los valores agregados que el cliente desea obtener.

2.8. INDICADORES

2.8.1. Definición

Un indicador es un dato cuantitativo generado a partir de una o más variables, el cual se obtiene de la comparación con un valor estándar, interno o externo, y lógicamente relacionado, conforme al comportamiento de una actividad o proceso, evaluado en un periodo de tiempo específico, el cual nos indicará las desviaciones por las cuales la administración deberá tomar las acciones correctivas necesarias.

2.8.2. Características de los Indicadores

- 1) **Simples:** Deben ser comprensibles para sus usuarios.
- 2) **Medibles:** Deben ser generados de forma cuantitativa.
- 3) **Enfocados hacia el cliente:** De acuerdo a las necesidades del cliente.
- 4) **Mejora:** Debe ser relativo hacia procesos a mejorar.
- 5) **Formato:** Se deben mantener con el mismo nombre, y la misma metodología de medición.
- 6) **Tiempo:** Deben ser determinados en función de un tiempo específico.
- 7) **Alineación:** Deben estar alineados con los objetivos estratégicos de la organización.

2.8.3.Indicadores Financieros

2.8.3.1.Definición

Un indicador financiero es aquel capaz de medir de forma numérica, cifras extraídas de un estado financiero y otros informes contables de la organización, para estudiar el comportamiento de la misma. El valor resultante de estos indicadores, nos ayudan a encontrar desviaciones sobre la cual se debe tomar acciones correctivas.

2.8.3.2.Clasificación

2.8.3.2.1.Indicador de Liquidez

Los indicadores de liquidez miden la capacidad que tienen las empresas de cubrir sus necesidades de corto plazo, además de la facilidad en que una empresa puede convertir en efectivo sus activos corrientes, para poder cubrir sus pasivos corrientes. Dentro de estos indicadores tenemos:

- 1) Liquidez Corriente:** Mide los activos corrientes contra los pasivos corrientes, entre mayor el coeficiente obtenido, mayor serán las posibilidades de efectuar los pagos en corto plazo.
- 2) Prueba Ácida:** Este indicador mide la capacidad de cancelar las deudas corrientes, pero sin depender de la venta de sus existencias. En otras palabras, depender únicamente de sus cuentas por cobrar, saldos en efectivo, inversiones temporales, o algún otro activo de fácil recuperación.

2.8.3.2.2. Indicador de Solvencia

Los indicadores de endeudamiento o solvencia miden el grado de participación de los acreedores dentro del financiamiento de una empresa, así como el riesgo que corren dichos acreedores y los dueños de la compañía. Algunos indicadores de solvencia son:

- 1) **Endeudamiento del Activo:** Permite medir el nivel de independencia financiera, dividiendo los pasivos totales contra activos totales, si el coeficiente resultante es alto indica una dependencia elevada de sus acreedores.
- 2) **Endeudamiento Patrimonial:** Permite medir el nivel de participación del patrimonio con los acreedores, dividiendo los pasivos totales contra patrimonio. Este indicador no debe confundirse con que los pasivos deben pagarse con el patrimonio, más bien para entender la capacidad de crédito, y saber si los accionistas o acreedores son quienes financian mayormente la empresa.
- 3) **Endeudamiento del Activo Fijo:** El valor resultante de este indicador, nos muestra la cantidad de unidades de dólares de patrimonio por cada unidad de dólares invertidos en activos fijos.
- 4) **Apalancamiento:** El valor resultante de este indicador, nos muestra la cantidad de unidades de dólares de activos conseguidos por cada unidad de dólares existentes en el patrimonio.

5) Apalancamiento Financiero: Nos muestra en qué medida se está usando el endeudamiento para financiar una inversión u operación.

2.8.3.2.3. Indicador de Rentabilidad

Sirven para medir la manera en que los administradores controlan los costos y gastos de la empresa, para así poder convertir las ventas en utilidades en un periodo determinado.

- 1) Rentabilidad Neta del Activo (Dupont):** Este indicador nos muestra de que manera un activo produce utilidades, sin importar la forma de financiamiento del mismo.
- 2) Margen Bruto:** Nos ayuda a conseguir la rentabilidad de las ventas en comparación al costo de venta de los productos o servicios que la organización realice.
- 3) Margen Operacional:** Nos ayuda a conseguir la rentabilidad de las ventas en comparación al costo de venta y los gastos propios de las operaciones de la empresa.
- 4) Rentabilidad Neta de Ventas (Margen Neto):** Nos muestra el porcentaje de ganancias una vez deducidos todos los gastos propios del giro de negocio de la empresa.
- 5) Rentabilidad Operacional del Patrimonio:** Permite obtener la rentabilidad que los accionistas obtendrán con respecto al capital invertido, sin tomar en cuenta los gastos financieros, de impuestos o participaciones a trabajadores.

6) Rentabilidad Financiera: Nos muestra el porcentaje de ganancias una vez deducidos todos los gastos propios del giro de negocio de la empresa, y todos los pagos de impuestos a la autoridad fiscal, más la participación a trabajadores.

2.8.4.Indicadores de Gestión

2.8.4.1.Definición

Las acciones que se realizan dentro de una organización deben ser medidas de forma numérica, Esta medida identifica el grado de cumplimiento de las actividades desarrolladas dentro de un proceso, o los resultados de dicho proceso. Es necesario identificar qué, dónde, cuándo, y cómo medir. Estas medidas deben estar estrechamente relacionadas con la misión de la organización.

Los indicadores de gestión son aquellos que miden de forma cuantitativa el comportamiento de una organización o un proceso determinado. Los valores resultantes de estos indicadores significan el valor de comparación, de acuerdo a los objetivos planteados.

Para la elaboración de un indicador es necesario tener información correcta y confiable, que nos permita realizar una comparación entre la situación real de la empresa, contra el estándar o datos históricos.

Para la correcta aplicación de los indicadores de gestión, es indispensable que esté desarrollado el control interno dentro de la organización. Dentro de estos indicadores encontramos:

- 1) Indicador de Eficacia
- 2) Indicador de Eficiencia
- 3) Indicador de Productividad
- 4) Indicador de Rentabilidad

2.8.4.2. Uso de Indicadores de Gestión

El uso de estos indicadores permite medir:

- 1) Que los recursos sean manejados de manera eficiente.
- 2) La eficacia obtenida en los productos o servicios que presta la organización (cualidades y características).
- 3) La calidad de los productos o servicios, por medio del grado de satisfacción de sus clientes.

2.8.4.3. Clasificación de los Indicadores de Gestión

2.8.4.3.1. Cuantitativos y Cualitativos

Los indicadores de gestión de carácter cuantitativo, son cifras que se establecen en un periodo de tiempo, en base a los resultados de las operaciones y actividades de la empresa. Mientras que los indicadores de gestión de carácter cualitativo, permiten observar cómo se integran las diferentes áreas de los macro procesos de la organización; también nos permite evaluar la capacidad de gestión por parte de la dirección con respecto a la planeación estratégica.

2.8.4.3.2. De Uso Universal

Generalmente estos indicadores son usados para medir las metas, objetivos, eficiencia y eficacia de la misión institucional, dentro de su clasificación tenemos:

1) Indicadores de resultados por área y desarrollo de información:

Estos indicadores revelan las capacidades del área administrativa para observar, examinar y medir aspectos con relación a la organización de los sistemas de información.

2) Indicadores estructurales: Estos indicadores nos ayudan a determinar los niveles de dirección de mando, junto al grado de responsabilidad que ejercen.

3) Indicadores de recursos: Los indicadores de recursos van estrechamente relacionados con los tipos de procesos: estratégicos, de negocio, y de apoyo.

4) Indicadores de procesos: Son indicadores relacionados con la función operativa de la organización, con concordancia al cumplimiento de la misión y objetivos sociales. Nos ayudan a identificar el cumplimiento de las etapas de los procesos administrativos, de planeación, tiempo de generación de productos o prestación de servicios, y aplicaciones tecnológicas y su comparación evolutiva.

5) Indicadores de personal: Dentro de estos indicadores se analiza el comportamiento de los recursos humanos con relación a las actividades

que desempeñan, de tal forma que se mide el grado de eficiencia y eficacia.

6) Indicadores interfásicos: Relacionan a la organización con entidades externas, estos indicadores sirven para medir el tiempo y oportunidad de respuestas a usuarios, demanda y oferta en función del tiempo, transacciones con el público, satisfacción de usuarios, número de quejas, atenciones y correcciones, existencia y aplicabilidad de normas y/o reglamentos, generar satisfacción sobre índices de competitividad o rentabilidad.

7) Indicadores de aprendizaje y adaptación: Determinan la conducta de los recursos humanos con respecto a los procesos evolutivos tecnológicos, grupales y de identidad.

La importancia de estos indicadores es evaluar los recursos humanos de manera continua, para constatar que el desarrollo de sus actividades está de acuerdo a las funciones asignadas, metas y objetivos.

2.8.4.3.3. Globales, Funcionales y Específicos

1) Indicadores globales: Son aquellos que miden resultados con respecto a los productos o servicios que prestan a sus usuarios.

2) Indicadores funcionales: Dentro de los indicadores funcionales, como su nombre lo indica, deben ser desarrollados de acuerdo a las funciones o actividades a desarrollarse en cada proceso de la organización.

3) Indicadores específicos: Los indicadores específicos tratan sobre los mismos aspectos señalados en los indicadores globales; cabe recalcar que los indicadores específicos tienen énfasis en micro procesos, mas no en macro procesos como lo es en los indicadores globales.

2.8.4.4.Parámetros de los Indicadores de Gestión

Para el desarrollo de los indicadores de gestión es necesario conocer e interpretar los siguientes parámetros: economía, eficiencia, eficacia, ecología, ética, calidad e impacto.

2.8.4.4.1.Economía

Los indicadores de economía están relacionados con la capacidad de la organización para generar y manejar apropiadamente los recursos financieros, apegados al logro de su misión. Dentro de estos indicadores podemos encontrar los de autofinanciamiento, desarrollo de presupuesto, recuperación de cartera.

2.8.4.4.2.Eficiencia

En este indicador se estudia el nivel de eficiencia entre los bienes adquiridos por medio de los recursos humanos, económicos y tecnológicos, contra el nivel de utilización de los mismos de manera óptima, conforme al cumplimiento de actividades alineadas a los objetivos trazados por la dirección.

2.8.4.4.3.Eficacia

Los indicadores de eficacia evalúan el grado de cumplimiento con respecto a los objetivos planteados, sin considerar necesariamente la cantidad de recursos asignados y usados.

2.8.4.4.4.Ecología

Los indicadores ambientales o ecológicos, nacieron como solución a la preocupación social en base a temas del medio ambiente. Dentro de los indicadores con énfasis en ecología, se determina en qué proporción se están usando los recursos de tal forma que no solo generen beneficios para la organización, sino también para el medio ambiente.

2.8.4.4.5.Ética

A pesar de que no existen indicadores cuantitativos para medir la ética, es necesario comparar el comportamiento de los gerentes, administradores y empleados de la organización, contra normativa que regule conducta ética de las personas.

2.8.4.4.6.Calidad

Estos indicadores miden la forma en que el producto o servicio, satisface al cliente contra las especificaciones o estándares establecidos por órganos competentes o usuarios, para la elaboración de dicho producto o servicios.

2.8.4.4.7. Impacto

Dentro de este tipo de indicadores se mide la repercusión que existirá en el futuro entre el funcionamiento de la organización y el entorno social, económico y ambiental.

CAPÍTULO III

3. APLICACIÓN DEL PROYECTO

3.1. CONOCIMIENTO DEL NEGOCIO

3.1.1. Antecedentes

La fábrica de plásticos se constituyó como persona jurídica el 31 de octubre de 1961, e inicia sus actividades económicas el 20 de noviembre de 1963. Siendo esta una empresa familiar ubicada en la ciudad de Guayaquil, en la avenida Carlos Julio Arosemena.

3.1.2. Actividad Económica

La actividad económica principal de la empresa es la elaboración de empaques flexibles (fundas plásticas), y la impresión en los mismos, destinados al empaque de materiales alimenticios y no alimenticios.

3.1.3. Estructura Organizacional

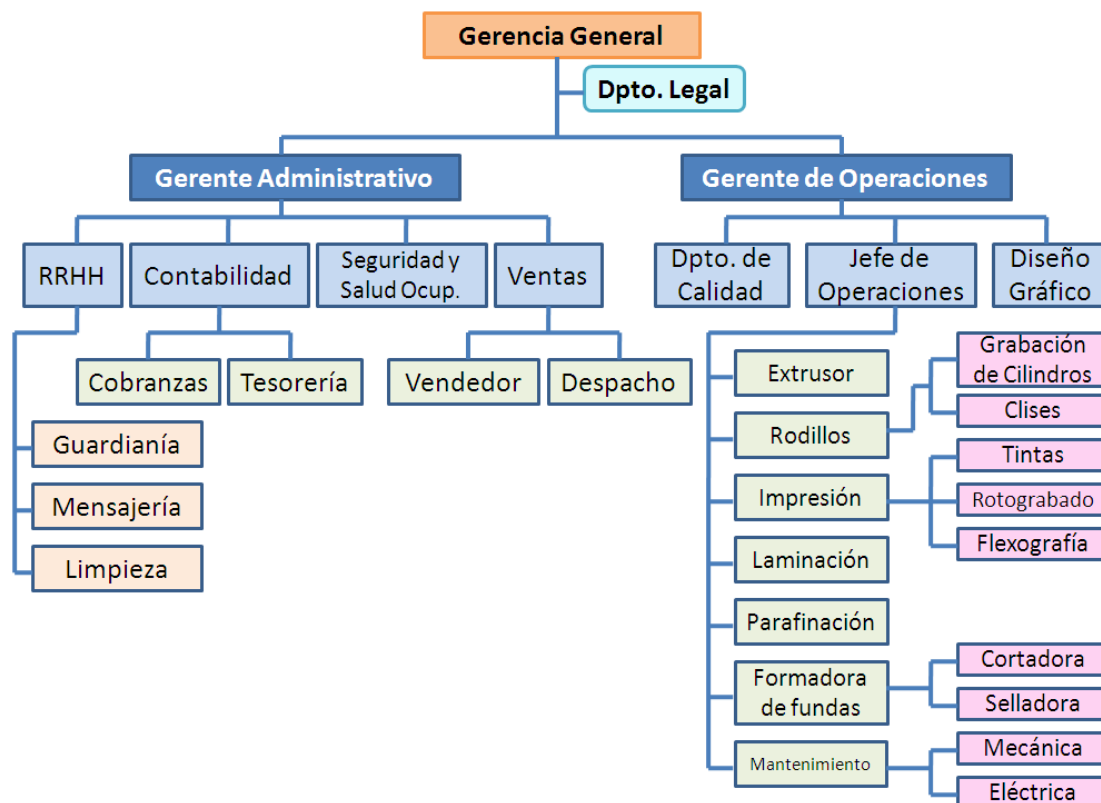


Gráfico 3.1: Organigrama de la fábrica de plásticos
Fuente: Elaboración Propia

3.1.4. Misión

Estamos comprometidos a satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros clientes, ofreciendo productos de calidad, oportunidad y precios competitivos, brindándoles confianza al cumplir con las disposiciones legales y mejorando nuestros procesos, a través de innovación tecnológica, personal competente, y operando bajo un sistema de gestión de la calidad basados en los requisitos de las normas BPM.

3.1.5.Visión

Ser una empresa con una sólida estructura organizacional, que proporcione bienestar a sus empleados, clientes y proveedores.

Consolidar el liderazgo regional de nuestra empresa, sosteniendo un crecimiento y mejora integral en nuestra organización, proyectando confianza en nuestro trabajo.

3.1.6.Valores

- 1) **Puntualidad:** Dentro de sus valores principales, la empresa posee la cualidad de mantener sus empleados laborando en el tiempo indicado de acuerdo a sus horarios de entrada y salida, además de hacer las entregas puntuales de mercadería a todos sus clientes, reforzando los lazos entre ambas partes.
- 2) **Responsabilidad:** Como parte de los deberes de la empresa está el cumplir con las obligaciones adquiridas con los terceros, generando respuestas y soluciones con respecto a las decisiones tomadas.
- 3) **Trabajo en equipo:** Para el desarrollo del producto terminado, se requiere que la materia prima pase por varias fases de producción, por lo que el trabajo en equipo ha sido un valor muy importante para que la mercancía pueda estar de acorde a las especificaciones y en los tiempos planeados.
- 4) **Ética:** En cada departamento de la empresa se trabaja basándose a buenos comportamientos morales, haciendo del trabajo de cada persona

de la empresa, la actividad más importante dentro de las horas que se laboran en el día.

- 5) Compromiso:** Existe el compromiso medio ambiental y socio cultural en las actividades elaboradas en el ciclo operativo, ya que se trabaja con materiales que afectan el entorno en el que la empresa se desarrolla.

3.1.7.Políticas

De acuerdo a las entrevistas realizadas, nos comunicaron que en la empresa no existe un manual de políticas ni procedimientos documentados, debido a que el personal conoce de manera informal las tareas que debe realizar.

3.1.8.Productos y Servicios

Para el desarrollo del negocio, la empresa brinda a sus clientes los siguientes productos y servicios correspondientes a la fabricación e impresión de fundas y rollos de:

- 1) Polietileno
- 2) Polipropileno
- 3) Poliéster
- 4) Aluminio
- 5) Papel
- 6) Laminación
- 7) Parafinación
- 8) Impresión en rotograbado y flexografía

3.2. PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

Dentro de esta sección se analizaron los factores internos y externos a la organización que afecten a la consecución de los objetivos planteados, para desarrollar estrategias que ayuden a aprovechar los puntos positivos, y disminuir las posibilidades de los riesgos. Dentro de los factores a analizar se encuentran: las fortalezas y debilidades en base a la cadena de valor de Pórtner, las oportunidades y amenazas en base al análisis PEST, los Stakeholders, el mercado donde se desarrolla fábrica, y la competencia existente.

Finalmente se delimitarán las estrategias, en base a los análisis realizados.

3.2.1. Matriz de Objetivos Estratégicos

Para la elaboración de la matriz de objetivos estratégicos, se procedió a elaborar el mapa de procesos de la empresa de acuerdo a la información otorgada por la gerencia general.

3.2.1.1. Mapa de Procesos

El mapa de procesos se realizó mediante entrevistas a la Gerencia General de la empresa para identificar los procesos que llevan a cabo, y cuáles de ellos son considerados como claves, estratégicos y de apoyo, partiendo de las necesidades de los clientes, y culminando en la satisfacción de los mismos.

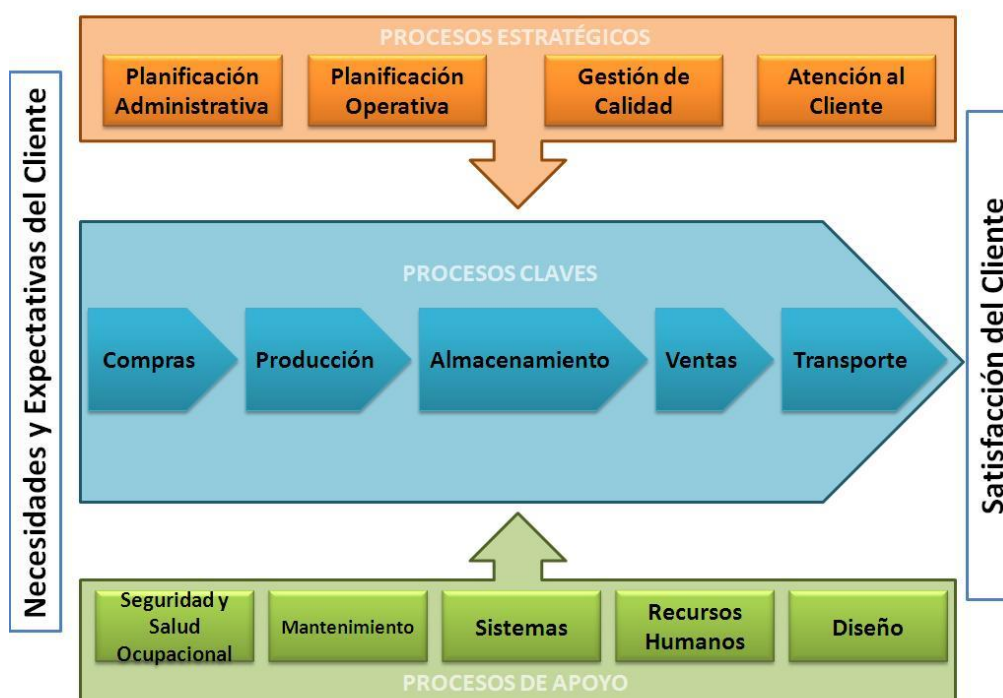


Gráfico 3.2: Mapa de procesos

Fuente: Elaboración Propia

3.2.1.1.1. Procesos Estratégicos

- 1) **Planificación Administrativa:** La gerencia administrativa tiene como función principal la gestión de los flujos de efectivo de la empresa; el cobro de las deudas con los clientes para poder realizar la compra de materias primas, insumos, pagos a proveedores, empleados, entidades financieras y deudas fiscales. Debido a que existe falta de liquidez, se dificulta realizar estas operaciones de manera óptima, ya que los clientes no están cancelando sus deudas en los plazos establecidos, por lo que no se puede cumplir de la misma forma con las obligaciones de la empresa.

- 2) Planificación Operativa:** Es la responsable de todos los aspectos de producción de la empresa; planificar, dirigir y controlar todas las actividades de producción y logística, determinar las cantidades de producción en un tiempo determinado, gestionar la adquisición de materias primas para cumplir con las ordenes de producción de acuerdo a la demanda de los clientes. Esta gestión es la más óptima a nivel gerencial, ya que la producción se realiza a tiempo, debido a que se cuenta con la materia prima necesaria, las maquinarias en óptimas condiciones y el personal adecuado, de tal manera que el cliente recibe sus productos en el tiempo indicado.
- 3) Gestión de Calidad:** Dentro de este departamento se realizan funciones que determinan si el producto final cumple o no con los estándares y las especificaciones que da el cliente. Esta gestión se ve mermada debido a la falta de personal capacitado para realizar esta operación.
- 4) Atención al Cliente:** La atención al cliente en gran parte está determinada por el servicio post venta, ya que es la encargada de solucionar problemas cuando el cliente ha recibido mercadería en mal estado. Este servicio es tratado directamente por el gerente operacional, el cual atiende a los clientes de forma personalizada, tratando de resolver de la manera más rápida a las solicitudes expuestas.

3.2.1.1.2. Procesos Claves

- 1) **Compras:** La gerencia de compras es la encargada de la adquisición de la materia prima, y de los materiales e insumos que se necesitan en la empresa; adquirirlas a un menor precio y que la entrega sea en las instalaciones de la empresa forman parte de las actividades a realizar en el proceso de compras. Las compras de materia prima son tratadas directamente por el gerente de operaciones, las mismas que son monitoreadas constantemente sus existencias en bodega, consumos y precios. Mientras que la compra de materiales e insumos es realizada por el supervisor de compras, teniendo un déficit de control por compras con precios elevados y en exceso.
- 2) **Producción:** Este proceso es en el que se convierte la materia prima en empaques flexibles impresos, el cual consta de varias etapas:
 - **Extrusión:** Se convierte los granos de polietileno en rollos de fundas, por medio de calor en la maquina extrusora, la cual coloca el rollo en una bobina de acuerdo a las especificaciones de tamaño y grosos.
 - **Grabación de cilindros:** La impresión en fundas se hace por medio de rodillos en los cuales están colocadas las imágenes que se desean imprimir, la grabación de cilindros se la realiza de 2 formas, una pegando el sello al rodillo con la imagen correspondiente, y la otra grabando el rodillo por medio de una sesión de revelado (como las cámaras fotográficas) para luego proceder a la impresión en plástico.

- **Impresión:** Anterior a la impresión, hay que elaborar las tintas de acuerdo al color indicado y la calidad de la tinta que se requiere, luego se procede a la impresión por medio de dos máquinas distintas, la flexográfica y la de rotograbado, las cuales en un extremo tienen el rollo de plástico virgen, en el medio tienen diferentes capas de imágenes y colores las cuales se van imprimiendo por cada rodillo, y en el otro extremo se vuelve a colocar el rollo ya impreso en una bobina de cartón.
- **Laminación:** El proceso de laminación consta de unir 2 o más capas de un material determinado para darle más consistencia o las características que se deseen, se pueden hacer combinaciones con plásticos (polipropileno, polietileno, poliéster), con aluminio o papel; el proceso parte de un extremo en el cual se encuentran los 2 rollos del material que se desea unir, y pasa por rodillos en los cuales se aplica goma para poder unirlos, y culmina en el otro extremo cuando se vuelve a colocar el rollo ya pegado en una bobina de cartón.
- **Formación de fundas:** El último proceso de producción es la elaboración de fundas, cabe señalar que se realiza solo si el cliente así lo desea, en este proceso se coloca el rollo de las fundas ya impresas y laminadas en la cortadora, la cual, por medio de calor, corta con las cuchillas el rollo para tener las fundas por unidades. Una vez obtenidas las fundas (abiertas) se procede a pegar cada funda en sus extremos para poder

elaborar la bolsa como tal, dejando solo la parte superior abierta para que se pueda envasar el contenido que el cliente desee.

El proceso de producción es coordinado directamente por gerencia general para satisfacer las órdenes de producción, y monitoreado por dos supervisores de dicha área, teniendo como resultado producto de calidad en los tiempos estimados, con la única novedad de la deficiencia de control de desperdicios por productos mal elaborados la cual va ligada directamente con el departamento de calidad.

3) Almacenamiento: Consta de dos etapas, la de almacenamiento de materia prima, la cual es colocada en distintas bodegas, una para los rollos de plástico, papel o aluminio, otra para solventes, gomas, tintas; cuando el proveedor llega con la mercadería, el montacargas procede a colocarla en la respectiva bodega de forma ordenada, de tal manera que estos materiales estén cerca de las máquinas donde se les da el tratamiento necesario. La segunda etapa es la de almacenamiento del producto final, el cual es ubicado en una bodega específica que tiene acceso al camión para que pueda ser distribuida al cliente.

La empresa no posee de un bodeguero que realice todas las actividades correspondientes al control de una bodega, por lo que se han dividido estas actividades de tal forma que en cada sección se guardan las materias primas correspondientes, y mensualmente los inventarios son

realizados por el asistente contable, el cual realiza los cuadros físicos con los reportes de ingresos y egresos que son realizados a diario.

4) Ventas: El proceso de ventas esta semi automatizado, ya que los clientes siempre piden los mismos productos con las mismas especificaciones, en el caso de tener nuevas especificaciones, se le hace el seguimiento necesario. El cliente se comunica con el vendedor asignado, haciéndole la orden de compra, el vendedor transmite la orden de compra a la gerencia de producción, el cual crea una orden de producción para elaborar el producto solicitado, una vez realizado el producto, se procede a la entrega y el envío de la factura. Existe poco aumento de clientes debido a la baja estrategia de marketing; las ventas son correspondientes a la misma cartera de clientes.

5) Transporte: Una vez ubicada la mercadería en los pallets y embalada, se procede a colocar la mercadería en el camión para realizar la entrega en las instalaciones del cliente, al cual se le hacen firmar los respectivos documentos que validan la entrega. El envío se realiza puerta a puerta, por medio del camión de la empresa o de servicio de transporte contratado, asegurando que los clientes reciban las mercancías a tiempo.

3.2.1.1.3. Procesos de Apoyo

1) Seguridad y Salud Ocupacional: Este departamento es el encargado de instruir al personal con respecto a un ambiente de trabajo seguro, de tomar las respectivas precauciones en caso de un desastre natural, o un

desastre producido por fallo de las maquinarias, así mismo de mantener informados por medio de capacitaciones al personal con respecto a su salud y como afecta trabajar en dicha industria.

- 2) Mantenimiento:** Es el encargado de ayudar a solucionar cualquier problema que incurra en las maquinarias, ya sea mecánico o eléctrico. Este departamento tiene soporte externo con servicios prestados por profesionales, en casos de problemas que no puedan solucionar.
- 3) Sistemas:** Es el encargado de ayudar a solucionar cualquier problema que incurra en los sistemas informáticos, ya sea instalación de nuevos equipos, creaciones de softwares, mantenimiento de redes y hardware. Los sistemas informáticos cuentan con dos sistemas los cuales son manejados a la par, debido a que uno de ellos es un programa muy antiguo, y el otro aún no se encuentra disponible al 100%, está en proceso de prueba.
- 4) Recursos Humanos:** Dentro del departamento de recursos humanos, sus principales actividades son la elaboración de roles de pagos y todos los aspectos relacionados al IESS, y la contratación de nuevo personal en el caso que sea requerido. Existe deficiencia de control con los temas relacionados al comportamiento del personal, no se cuentan con políticas ni procedimientos establecidos para la contratación de nuevo personal.
- 5) Diseño:** Si bien el cliente entrega la orden de compra, con el diseño que desea que las fundas lleven impresas, el departamento de diseño de

encarga de realizar las medidas de aquellas imágenes para proceder a elaborar los rodillos con su respectiva grabación, de tal manera que las fundas salgan de acuerdo a las especificaciones del cliente. En este departamento trabaja una persona externa la cual pertenece al proveedor de sellos que son usados para la impresión de los plásticos, la cual tiene experiencia en el manejo de estos mecanismos.

Luego se realizó un conversatorio con el personal de la gerencia administrativa y operativa de la fábrica de plásticos para determinar los procesos más importantes en base a la matriz de priorización de objetivos estratégico, se enlistaron los 14 procesos, los cuales fueron calificados por los dos grupos de interés, por medio de votaciones sucesivas para determinar cuáles de ellos eran considerados de mayor peso, calificando con el número uno, el proceso de mayor importancia, y el número 14 como el proceso de menor importancia.

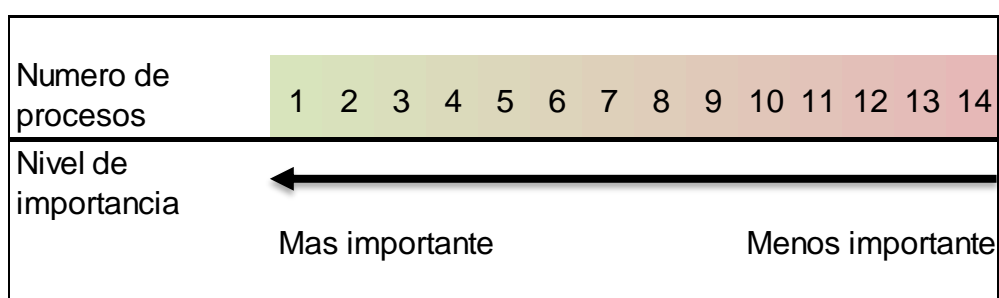


Gráfico 3.3: Escala de importancia de los procesos
Fuente: Elaboración Propia

Una vez que los grupos de interés calificaron de acuerdo a su experiencia en el negocio, se procedió a sacar el promedio de las calificaciones, siendo las de menor número las más importantes, ya que son más cercanas al número uno en orden de prioridad, y las de mayor número las menos importantes, ya que son más cercanas al número 14, y finalmente se escogieron los 5 primeros procesos denominados los más importantes de acuerdo a su orden prioritario, para posteriormente determinar las estrategias necesarias para el buen desarrollo de cada uno de los procesos seleccionados.

Procesos	Grupos de Interés		Promedio	Orden Prioritario
	Gerencia Administrativa	Gerencia Operativa		
2 Planificación Operativa	1	1	1	1
6 Producción	2	1	1,5	2
3 Gestión de Calidad	4	3	3,5	3
5 Compras	6	3	4,5	4
1 Planificación Administrativa	3	9	6	5
8 Ventas	5	8	6,5	6
11 Mantenimiento	8	6	7	7
14 Diseño	7	7	7	8
9 Transporte	10	5	7,5	9
13 RR.HH.	8	13	10,5	10
4 Atención al Cliente	11	11	11	11
7 Almacenamiento	12	10	11	12
10 Salud y Seguridad Ocupacional	12	12	12	13
12 Sistema	14	14	14	14

Procesos Estratégicos	Procesos Claves	Procesos de Apoyo
-----------------------	-----------------	-------------------

Tabla 1: Matriz de objetivos estratégicos

Fuente: Elaboración Propia

3.2.1.2. Estrategias Derivadas de la Matriz de Objetivos Estratégicos

- 1) **Plan de gestión óptima administrativa y operativa:** Elaborar un sistema de planificación en el cual, de forma general, asegure el cumplimiento de las actividades a desarrollar en los procesos claves de la organización, para asegurar el éxito en los procesos y la gestión del negocio.
- 2) **Programa de producción basado en plan de capacidad:** Para poder contar con una producción completa y a tiempo, se debe asegurar que exista la materia prima en inventarios, y que la maquinaria se mantenga en buen estado, así como que se posea del recurso humano necesario y capacitado.
- 3) **Mejora en el control de calidad:** Establecer revisiones minuciosas con respecto a la producción para evitar producto terminado con fallas, y que el mismo sea devuelto. Cada orden de producción debe ser revisada de acuerdo a parámetros definidos por el gerente de producción. Realizar simulaciones de uso de los empaques con respecto al peso que pueden soportar, condiciones climáticas, etc.
- 4) **Alianzas estratégicas con proveedores:** Mantener a los proveedores de mayor importancia al día con respecto a los valores que se adeudan, para abastecerse sin inconvenientes de materia prima.
- 5) **Gestión de cobros y pagos a tiempo:** Gestionar correctamente en términos generales las obligaciones con proveedores, estado, etc.;

también los cobros para mantener un flujo de efectivo adecuado, el cual ayude a poder abastecerse de materias primas, materiales, insumos y servicios, para llevar a cabo el proceso de producción de la empresa.

3.2.2.Análisis de los Stakeholders

Dentro de esta sección se determinaron los principales grupos de interés, tanto internos como externos de la empresa, que tengan mayor grado de influencia con respecto a selección de estrategias. Con la información recopilada, se procedió a elaborar estrategias que mejoren la relación con ellos.

3.2.2.1.Identificación de los Principales Stakeholders

3.2.2.1.1.Stakeholders Internos

- 1) Accionistas
- 2) Empleados
- 3) Departamento de Seguridad y Salud Ocupacional

3.2.2.1.2.Stakeholders Externos

- 1) Proveedores
- 2) Clientes
- 3) Vecindad
- 4) Organismos Gubernamentales
- 5) Competencia
- 6) Entidades Financieras

3.2.2.2. Matriz de Poder – Interés (Stakeholders)

Una vez conocidos los Stakeholders, se procedió a elaborar la matriz de poder – interés, en la cual se determina el nivel de interés que tienen cada uno de ellos, y el poder sobre la empresa, la cual nos ayudó a determinar los Stakeholders de mayor importancia, y sobre los cuales hay que tener mayor consideración.

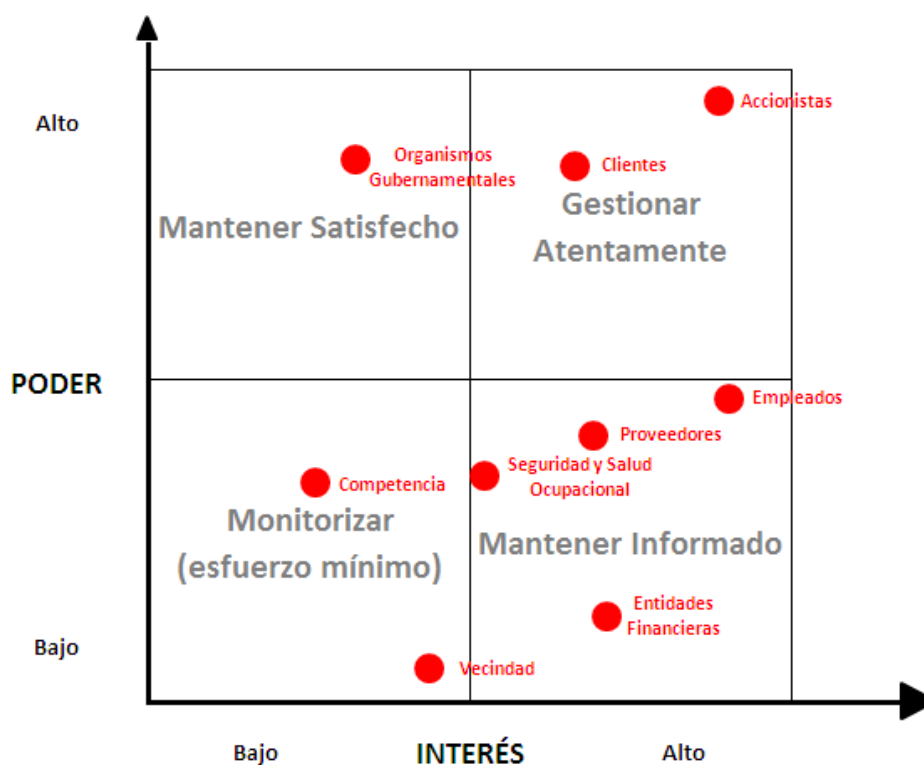


Gráfico 3.4: Matriz de Stakeholders Poder / Interés
Fuente: Elaboración Propia

En base a la matriz realizada se pudo determinar que los principales Stakeholders que tiene la empresa son:

- 1) Accionistas

- 2) Clientes
- 3) Organismos Gubernamentales
- 4) Empleados
- 5) Proveedores

Por lo que las estrategias a desarrollar en conjunto con los demás análisis, se basarán estrechamente con las necesidades de los principales Stakeholders.

3.2.3. Análisis Competitivo

Para la elaboración la matriz de análisis competitivo, se delimitaron factores considerados importantes para el éxito, también se escogieron dos empresas nacionales las cuales consideramos “Competencia 1” y “Competencia 2” para realizar la comparación con ellas; los factores considerados importantes para el éxito fueron otorgados por la gerencia general, los cuales establecieron un peso porcentual a cada factor de acuerdo al grado de importancia, luego se procedió a calificar del uno al diez a la empresa en la cual se basa el presente proyecto, por cada factor delimitado de acuerdo al grado de cumplimiento, así mismo se lo realizó con las 2 empresas denominadas “Competencia 1” y “Competencia 2”, siendo diez la calificación máxima de cumplimiento, y uno la calificación mínima de cumplimiento, una vez calificados se obtuvo un peso ponderado, resultado de multiplicar el peso establecido con la calificación otorgada, luego se compararon los resultados de cada factor de la empresa con la competencia.

Factores importantes para el éxito	Peso	Empresa		Competencia 1		Competencia 2	
		Calificación (1-10)	Total Ponderado	Calificación (1-10)	Total Ponderado	Calificación (1-10)	Total Ponderado
1 Cuota de mercado	8%	3,50	0,28	4,00	0,32	4,50	0,36
2 Publicidad	5%	2,00	0,10	2,00	0,10	2,00	0,10
3 Calidad de productos	25%	8,00	2,00	7,00	1,75	6,50	1,63
4 Capacidad de producción	15%	9,00	1,35	6,50	0,98	8,00	1,20
5 Tecnología e Innovación	18%	4,00	0,72	7,00	1,26	6,50	1,17
6 RRHH calificado	20%	6,00	1,20	8,00	1,60	7,50	1,50
7 Costos de producción	9%	4,00	0,36	6,00	0,54	7,00	0,63
TOTAL	100%		6,01		6,55		6,59

Tabla 2: Matriz de perfil competitivo

Fuente: Elaboración Propia

En caso de obtener un menor puntaje comparado con la competencia sobre el mismo factor, se debe desarrollar una estrategia que ayude a mejorar el desempeño relacionado a ese factor. En el caso de obtener un puntaje igual, se debe desarrollar una estrategia que ayude a aumentar el desempeño para sobresalir con respecto a la competencia. En caso de obtener un mayor puntaje comparado con la competencia, se debe desarrollar una estrategia que ayude a mantener dicha distancia, y mejorar en caso de que la competencia acceda a mejorar en dicho punto.

De acuerdo a las calificaciones ponderadas en la matriz de análisis competitivo se obtuvieron las siguientes conclusiones:

- 1) Desarrollo e innovación en productos:** Ofrecer productos diferentes a la competencia, ya sean éstos con objetos innovadores, de mejor calidad o que sean amigables con el medio ambiente, debido a la constante innovación existente en este tipo de empaques que facilitan el uso de los productos que se comercializan dentro de ellos.

- 2) Dar a conocer la marca y productos y servicios que se ofrecen:** En su gran mayoría las empresas de empaques plásticos no cuentan con publicidad necesaria, se debería publicitar por vallas publicitarias, por redes sociales, medios de comunicación, etc.
- 3) Uso eficaz de la capacidad de producción de las maquinarias:** Debido a las maquinarias de buena calidad que se poseen, se garantiza la calidad de sus productos y la capacidad que puede producir cada máquina en un tiempo determinado, lo que genera diferenciación ante los demás.
- 4) Plan de innovación en maquinarias:** Debido al costo y a la economía desfavorable en la que enfrenta el país en general, no se ha podido obtener nuevas maquinarias que ofrezcan mejoras en los empaques plásticos, por lo que la competencia ha tomado la delantera en ese ámbito.
- 5) Educación y capacitación del personal operativo:** A pesar que se cuenta con personal operativo con experiencia, son personas de bajo nivel de educación, que además no son capacitados con respecto a la industria del plástico; el personal administrativo de igual manera no cumple con los requisitos para tener una eficaz dirección y ejecutar la gestión administrativa apropiada, por lo que también debería capacitarse de mejor forma, y poner estándares en cuanto a la contratación de nuevo personal.

6) Reducción de desperdicios por medio de control de producción:

Debido a la falta de control de calidad, existe gran cantidad de producto terminado en mal estado por lo que se propone un control más minucioso al iniciar, durante y al final de la producción.

7) Evitar la compra de materias primas y fomentar la producción:

No se cuenta con suficiente maquinaria para elaborar materia prima necesaria para todo el proceso de producción, por lo que se compran productos ya elaborados a comercializadoras nacionales; se recomienda la compra de maquinaria necesaria, o en su defecto importar en cantidades grandes el material necesario, ya que sale mucho más económico.

3.2.4. Análisis PEST

En el análisis PEST estudiaremos las posibles oportunidades y amenazas que influyan en la consecución de objetivos de la empresa en base a los factores políticos, económicos, sociales y tecnológicos.

Para elaborar este análisis se realizó un conversatorio con el personal de la gerencia administrativa y operativa de la fábrica de plásticos, y también con el personal de mando medio para determinar los factores que afectan positiva o negativamente en la empresa, donde se obtuvo la siguiente información:

Análisis PEST		
Factores Externos	Políticos	Ordenanza de instalación de infraestructura adecuada para el tratamiento de desechos. Limitaciones de la Secretaría Técnica de Drogas en la compra de Materias Primas. Limitaciones con las importaciones. Facilidad financiamiento y créditos para capitalización.
	Económicos	Aranceles por plásticos. Aumento de salvaguardias. Aumento de IVA. Crecimiento constante de la industria plástica y objetos comercializados en ellos. Innovación empaques plásticos. Producción constante a lo largo del año. Bajos costos en productos plásticos en comparación a otros países latinoamericanos. Importaciones de materias primas.
	Sociales	Informe a organismos de control sobre la industria. Informe a la población en general sobre la producción y su relación con el medio ambiente. Conservación de alimentos en envases plásticos (mantienen fresca y valor nutricional en los alimentos, flexibilidad, peso, transparencia). Restricciones de producción por el impacto medio ambiental. Empaques reciclables.
	Tecnológicos	Innovación en maquinaria. Innovación en programas informáticos.

Tabla 3: Factores externos derivados del análisis PEST
Fuente: Elaboración Propia

Luego se realizó la matriz de prioridad para determinar las oportunidades y amenazas que el personal de la empresa consideraba de mayor peso, se enlistaron los 18 factores resultantes del análisis PEST, los cuales fueron calificados por los tres grupos de interés, por medio de votaciones sucesivas, calificando con el número uno, al factor de mayor importancia, y el número 18 como el factor de menor importancia.

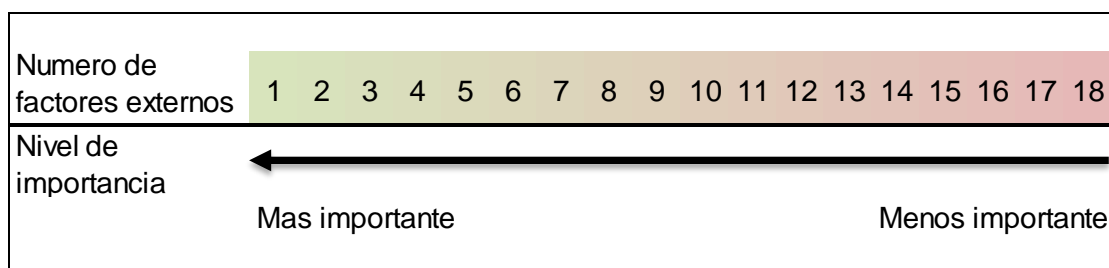


Gráfico 3.5: Escala de importancia de factores externos
Fuente: Elaboración Propia

Una vez que los grupos de interés calificaron de acuerdo a las funciones que ellos cumplen, se procedió a sacar el promedio de las calificaciones, siendo las de menor número las más importantes, ya que son más cercanas al número uno en orden de prioridad, y las de mayor número las menos importantes, ya que son más cercanas al número 18 (Anexo #1), y finalmente se escogieron el 50% de los factores de acuerdo a su orden prioritario, es decir los primeros nueve.

Por último, se elaboró la matriz EFE de evaluación de factores externos, para determinar qué puntos resultaron oportunidades para la empresa, y cuales fueron amenazas. Se enlistaron los 9 factores resultantes de la matriz de prioridad, y la gerencia general le estableció un peso porcentual a cada factor de acuerdo al grado de relevancia que tienen con las operaciones que se desarrollan, luego se procedió a calificar del uno al diez, siendo diez la calificación máxima de cumplimiento, y uno la calificación mínima de cumplimiento, una vez calificados se obtuvo un peso ponderado, resultado de multiplicar el peso establecido con la calificación otorgada. Se realizó la sumatoria de la columna correspondiente al total ponderado, dando como resultado un valor de 5.51, valor que sirve para determinar qué factores son oportunidades para la empresa y cuales son amenazas. Aquellos factores que obtuvieron una calificación superior a 5.51 fueron consideradas como oportunidades, mientras que las que obtuvieron una calificación inferior, son las amenazas.

MATRIZ EFE			
Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE)			
Factores Externos	Peso	Calificación (1-10)	Total Ponderado
1 Producción constante a lo largo del año.	18%	8	1,44
2 Cantidad de competidores.	15%	2	0,3
3 Financiamiento y créditos para capitalización.	15%	9	1,35
4 Innovación empaques plásticos.	10%	7	0,7
5 Importaciones.	12%	3	0,36
6 Ordenanza de instalación de infraestructura adecuada para el tratamiento de desechos y residuos (planta de aguas residuales, extractor con filtro para gases, etc.).	12%	3	0,36
7 Limitaciones de la Secretaría Técnica de Drogas en la compra de Materias Primas.	6%	4	0,24
8 Conservación de alimentos en envases plásticos (mantienen frescura y valor nutricional en los alimentos, flexibilidad, peso, transparencia).	4%	7	0,28
9 Bajos costos en productos plásticos en comparación a otros países latinoamericanos.	8%	6	0,48
Totales	100%		5,51

Oportunidades
Amenazas

Tabla 4: Matriz de evaluación de factores externos
Fuente: Elaboración Propia

A continuación, se presentan las principales oportunidades y amenazas halladas.

3.2.4.1.Oportunidades

- 1) Existe una producción constante a lo largo de todo el año calendario, teniendo sus puntos altos en épocas especiales, debido a que dentro de los empaques plásticos se venden todo tipo de artículos, como alimentos, fármacos, ropa, bisutería, artículos de limpieza, etc.
- 2) Gracias a la larga trayectoria que la empresa posee, y el historial crediticio que ha ido elaborando a lo largo del tiempo con instituciones financieras, están las puertas abiertas para la apertura de nuevos créditos con bancos locales y la Corporación Financiera Nacional.
- 3) A medida que va avanzando el tiempo, los empaques flexibles se van ajustando a las necesidades de los consumidores y al producto que va dentro de él, por lo que la innovación ha sido un factor importante para el desarrollo de nuevos empaques, agregando tapas, agarraderas, cierres, o cualquier artículo que sea necesario para que el producto sea de mayor uso, por lo que poder producir cualquier tipo de envase novedoso, hará que se obtenga una brecha grande con respecto a la competencia.
- 4) En base a estudios científicos se ha determinado que los alimentos tienen más capacidad de conservación en empaques plásticos que en otro tipo de envases, además de tener un peso más ligero, de ajustarse mejor de tal forma que ocupan menos volumen, y que el precio es menor en comparación a sus productos sustitutos, por lo que existe un mayor

mercado que prefiere el plástico en comparación que sus productos sustitutos.

- 5) Según la gerencia de la empresa, a lo largo del tiempo han conseguido clientes del exterior, los cuales han buscado comprar empaques en el Ecuador por tener bajos costos en comparación a sus países, por lo que habría que explotar vías para obtener clientes fijos en el extranjero y proceder a la exportación.

3.2.4.2.Amenazas

- 1) Existe gran cantidad de competidores dentro y fuera de la región, los cuales ofrecen el mismo producto, con valores agregados distintos, y que ofertan productos sustitutos.
- 2) Debido a las condiciones gubernamentales que atraviesa el país, las importaciones se han vuelto complejas de realizar, y costosas, por lo que es más caro obtener materia prima dentro del país, que adquirirlas en mayor número provenientes del exterior.
- 3) La fábrica de plásticos utiliza muchos productos químicos para la realización de sus mercancías, por lo que existen ordenanzas gubernamentales de mantener con cuidado el control de inventarios, el espacio destinado para almacenar dichas existencias, la infraestructura necesaria para el uso y el tratamiento posterior de desechos sólidos, líquidos y gaseosos.

- 4) También se utilizan químicos dentro de sus procesos productivos, los cuales son controlados por la Secretaría Técnica de Drogas, por lo que se mantiene en constante control la compra (cantidad limitada anual) y uso de materias primas.

3.2.5. Análisis del Medio y la Competencia – Las 5 Fuerzas de Pórtter

Para realizar un análisis del mercado y la competencia que existe en el medio, se hizo un análisis basado en las cinco fuerzas de Pórtter. Se planteó a la gerencia general cada factor de Pórtter, para que puedan delimitar como la empresa actúa con respecto a cada uno de los factores establecidos, se midió el nivel de poder que tiene cada factor, para luego desarrollar estrategias que hagan frente a los factores que afecten a la consecución de objetivos planteados.

Análisis de las 5 fuerzas de Pórtter		
Factores Internos	Poder de Negociación de los Clientes	Gran cantidad de competidores. Facilidad de crédito a clientes. Entrega a domicilio. Entregas a tiempo. Oferta de precios por volumen. Relaciones personales con clientes. Servicio atención post - venta.
	Poder de Negociación de los Proveedores	Varios proveedores, fidelidad con pocos de ellos Créditos extensos. Entrega a domicilio. Relaciones personales con proveedores.
	Amenaza de Nuevos Competidores	Dificultad de conseguir maquinaria. Altos costos de maquinaria. Necesidad de terrenos amplios. Muchas consideraciones legales. Mucha competencia.
	Amenaza de Productos Sustitutos	Pocos productos sustitutos. Latas (alto costo). Papel (poca preservación).
	Rivalidad entre los Competidores	Mucha competencia. Precios bajos (forma de adquisición de MP, tratamiento de MP). Nueva tecnologías (tapas, cierres). Fidelidad de sus clientes. Poca publicidad.

Tabla 5: Factores internos derivados del análisis de Pórtter

Fuente: Elaboración Propia

Dentro de este análisis se obtuvieron las siguientes conclusiones:

- 1) **Poder de Negociación de los Clientes:** Los clientes generalmente tienen el poder de negociación debido a la gran competencia, y la calidad similar que ofrecen, por lo que optan por menores precios, mayores plazos crediticios.
- 2) **Poder de Negociación de los Proveedores:** La empresa tiene el poder de negociación con los proveedores debido a alianzas estratégicas tomadas ya hace mucho tiempo atrás, por lo que se han desarrollado

lazos en los cuales dan prioridad de venta a la fábrica, con descuentos de compra por volumen, y créditos extensos, así como la entrega inmediata en las instalaciones indicadas.

- 3) Amenaza de Nuevos Competidores:** A pesar de que existe una gran cantidad de competidores que ofertan el mismo producto, la inclusión de nuevos competidores se torna complicado, debido a la cantidad de dinero a invertir en maquinarias, terrenos e infraestructura adecuada.
- 4) Amenaza de Productos Sustitutos:** Dentro del mundo de empaques, se destacan los de materiales plásticos, de papel o cartón, de metales como aluminio ya sea en fundas o latas, y de vidrio, siendo el plástico el más versátil, de mejores condiciones de uso y de menor costo.
- 5) Rivalidad entre los Competidores:** Existe gran cantidad de competidores que ofertan los mismos productos o con mayor tecnología, por lo que se está en desventaja con respecto a la competencia.

En base a los factores analizados se procedió a elaborar la Cadena de Valor de Porter, para determinar los factores que hacen competitiva y dan valor agregado a la empresa, así como los obstáculos para la consecución de los objetivos planteados.

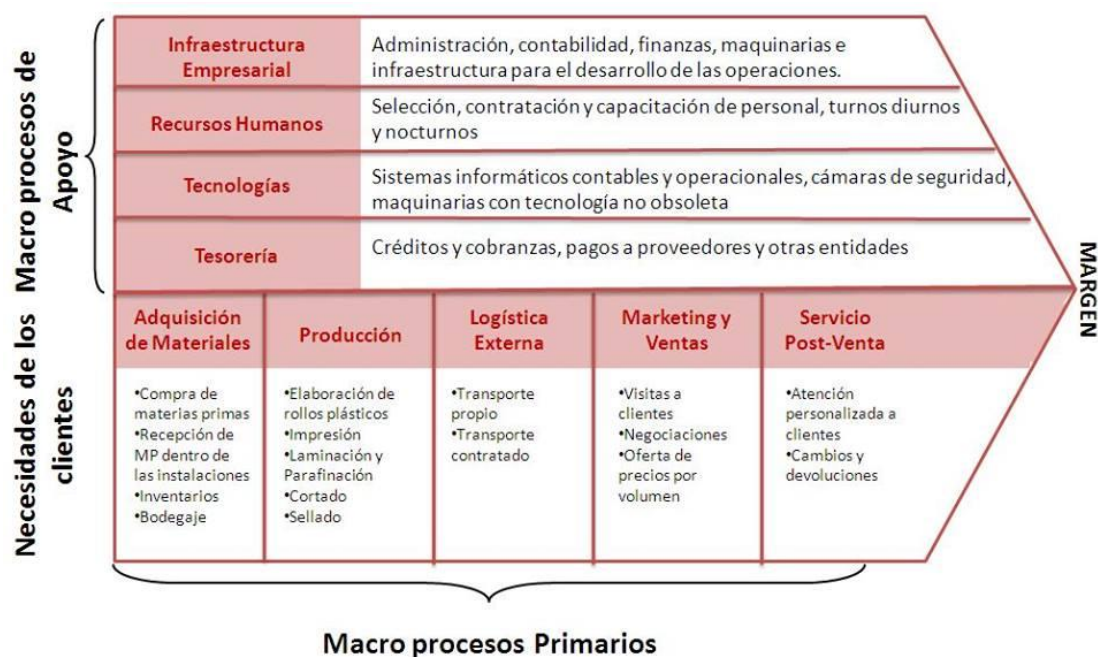


Gráfico 3.6: Cadena de valor de Porter
Fuente: Elaboración Propia

Luego se realizó un conversatorio con el personal de la gerencia administrativa y operativa de la fábrica de plásticos, para determinar los factores que afectan positiva o negativamente en la empresa basándose en el análisis de Porter. Con estos datos se realizó la matriz de prioridad para determinar las fortalezas y debilidades que el personal de la empresa consideraba de mayor peso, se enlistaron 21 factores resultantes del análisis de Porter con el personal de la empresa, los cuales fueron calificados por los dos grupos de interés, por medio de votaciones sucesivas, calificando con el número uno, al factor de mayor importancia, y el número 21 como el factor de menor importancia.

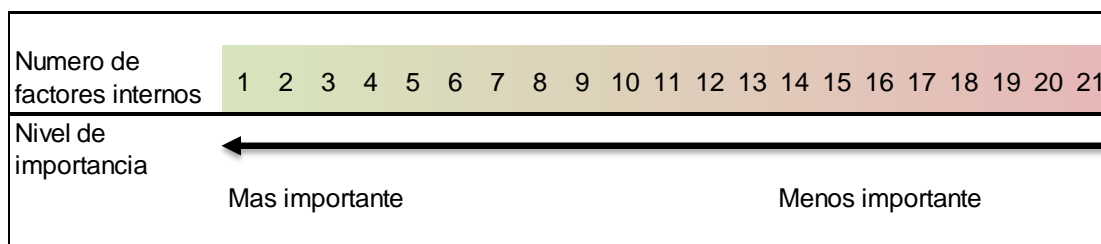


Gráfico 3.7: Escala de importancia de factores internos

Fuente: Elaboración Propia

Una vez que los grupos de interés calificaron de acuerdo a las funciones que ellos cumplen, se procedió a sacar el promedio de las calificaciones, siendo las de menor número las más importantes, ya que son más cercanas al número uno en orden de prioridad, y las de mayor número las menos importantes, ya que son más cercanas al número 21 (Anexo #2), y finalmente se escogió el 50% de los factores de acuerdo a su orden prioritario, es decir los primeros once.

Por último, se elaboró la matriz EFI de evaluación de factores internos, para determinar qué puntos resultaron fortalezas de la empresa, y cuales fueron debilidades. Se enlistaron los once factores resultantes de la matriz de prioridad de factores internos, y la gerencia general le estableció un peso porcentual a cada factor de acuerdo al grado de relevancia que tienen con las operaciones que se desarrollan, luego se procedió a calificar del uno al diez, siendo diez la calificación máxima de cumplimiento, y uno la calificación mínima de cumplimiento, una vez calificados se obtuvo un peso ponderado, resultado de multiplicar el peso establecido con la calificación otorgada. Se

realizó la sumatoria de la columna correspondiente al total ponderado, dando como resultado un valor de 5.36, valor que sirve para determinar qué factores son fortalezas para la empresa y cuales son debilidades. Aquellos factores que obtuvieron una calificación superior a 5.36 fueron consideradas como fortalezas, mientras que las que obtuvieron una calificación inferior, son las debilidades.

MATRIZ EFI			
Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI)			
Factores Internos	Peso	Calificación (1-10)	Total Ponderado
1 Calidad en los productos. Mejores propiedades del plástico en	16%	9	1,44
2 comparación a productos sustitutos (papel, lata).	10%	6,5	0,65
3 Desperdicio en la producción.	15%	3	0,45
4 Variedad de proveedores.	12%	7	0,84
5 Personal operativo capacitado.	8%	6,5	0,52
6 Diferenciación con competidores.	5%	4	0,2
7 Establecimiento de precios de venta.	12%	3	0,36
8 Programas de investigación y desarrollo.	3%	1	0,03
9 Alianzas estratégicas con proveedores.	4%	8	0,32
10 Supervisión de procesos de producción.	10%	3	0,3
11 Fidelidad con los clientes.	5%	5	0,25
Totales	100%		5,36

Fortalezas
Debilidades

Tabla 6: Matriz de evaluación de factores internos
Fuente: Elaboración Propia

A continuación, se presentan las principales fortalezas y debilidades halladas.

3.2.5.1.Fortalezas

- 1) La empresa cuenta con maquinaria de calidad, y personal operativo capacitado y con experiencia lo cual resulta en que el producto final que se oferta sea de mejor calidad en comparación a la mayoría de la competencia.
- 2) Existe variedad de proveedores tanto locales como del exterior que ofertan el mismo producto, por lo que existe facilidad de compra de la materia prima y no hay dependencia de un solo proveedor que abastezca las materias primas necesarias.
- 3) El personal operativo de la fábrica cuenta con experiencia de trabajo en promedio de 15 años, por lo que hace que los procesos productivos sean de mayor calidad.
- 4) Existen alianzas estratégicas con proveedores, las cuales, por la fidelidad por más de 30 años de trabajo con ellos, se han establecido plazos largos de pago, entregas prioritarias con la empresa y a tiempo, y precios inferiores con respecto a sus precios normales, y a la competencia.
- 5) La empresa en general trabaja con empaques plásticos (polipropileno, polietileno, poliéster), y en menor medida combina junto a ellos el aluminio y el papel, por ser productos plásticos de mayor utilización en el mercado y de mayor beneficio en comparación a sus productos sustitutos.

3.2.5.2. Debilidades

- 1) Existe gran cantidad de desperdicio en los procesos productivos de la fábrica, esto se debe a la falta de control de calidad y de control del personal.
- 2) No existe diferenciación de los productos que ofrece la fábrica en comparación a sus competencias, es más, la competencia ha adquirido nuevas tecnologías que agregan valor a sus productos.
- 3) Debido al poco control que existe en los procesos operativos, no se ha logrado establecer un costo de venta real por cada orden de producción, por lo que los precios son elaborados en base al criterio del gerente de operaciones, sin tomar en cuenta una medida real de costeo.
- 4) En las 2 últimas décadas en la fábrica han existido pocos programas de innovación y desarrollo.
- 5) No se realiza supervisión dentro de los procesos productivos, lo que ha desembocado en entregas defectuosas a los clientes, o cantidad excesiva de desperdicio de materiales ya elaborados.
- 6) Debido a los precios de venta que no son 100% acorde a lo que realmente cuesta a hacer, y a la gran cantidad de fallas que presentan los productos, muchos de los clientes han decidido optar por comprar a la competencia.

3.2.6.Estrategias Derivadas del Análisis FODA

Una vez conocidas las oportunidades y amenazas, así como sus fortalezas y debilidades que posee la empresa, se generaron distintas alternativas para poder potenciar las fortalezas y disminuir las debilidades, además de aprovechar las oportunidades y disminuir el riesgo de las consecuencias de las amenazas.

3.2.6.1.Estrategias Fortalezas – Oportunidades

Para la elaboración de las estrategias FO, se utilizaron las fortalezas internas de la empresa para aprovechar las oportunidades externas, a continuación, se detallan las estrategias planteadas:

1) Programa de producción basado en plan de capacidad F1-F2-O1:

Elaborar un programa de trabajo tomando en cuenta la capacidad de producción tanto de las maquinarias como del personal, con el fin de cumplir con la alta demanda que los clientes poseen, para evitar que busquen nuevos proveedores.

2) Adquisición de maquinaria por medio de créditos financieros F1-O2-

O3: Gracias a la facilidad que existe de obtener créditos por medio de entidades financieras, se debe usarlos para obtener maquinaria con nuevas tecnologías, que ayude a mejorar el producto que se realiza, y poder ofrecer más productos a más clientes.

3) Iniciativa de ventas al exterior F1-F4-F5-O5:

Obtener mercado en países latinoamericanos, aprovechando la calidad que la empresa tiene

en sus productos, y la facilidad de conseguir materias primas, ya que en muchos de estos países los costos de los empaques flexibles son mayores a los costos de producción en el Ecuador.

4) Propuesta de marketing por propiedades del producto F2-O4:

Explotar la capacidad del plástico para conservar alimentos en comparación a los productos sustitutos (papel, lata, vidrio), por medio de campañas publicitarias que atraigan al cliente.

5) Plan de abastecimiento eficaz F3-F5-O1:

Abastecerse de materia prima de forma correcta en cuanto a tiempo para poder producir sin que falte ni sobre inventario, debido a que el faltante de inventario genera pérdida por no poder cumplir con la demanda, mientras que el sobrante es un recurso innecesario.

6) Producción a tiempo por experiencia del personal F4-O1:

Aprovechar el conocimiento del personal operativo y la experiencia que han obtenido por haber trabajado por largos tiempos en la industria, para cumplir con toda la producción requerida, en el tiempo indicado.

7) Aplicación tecnológica por experiencia del personal F4-O2-O3:

Aprovechar el conocimiento del personal operativo y la experiencia que tienen, para incurrir en nuevas tecnologías, y que al momento de obtenerlas no sea una barrera de entrada debido al poco manejo que se puede tener con las maquinarias resultado del desconocimiento de uso.

3.2.6.2. Estrategias Fortalezas – Amenazas

Para la elaboración de las estrategias FA, se utilizaron las fortalezas internas de la empresa para evitar o disminuir el impacto de las amenazas externas, a continuación, se detallan las estrategias planteadas:

- 1) **Plan de ventas por nivel de calidad F1-F4-A1:** Explotar la calidad en los productos que se ofrecen, para diferenciarse de la competencia. El mercado de empaques flexibles se ha vuelto un poco difícil de diferenciar en cuanto a calidad, ya que se oferta calidad similar, aunque esta se pueda diferenciar, el cliente no tiene mayor exigencia sobre la misma, pero sin duda mantener precios competitivos y una mejor calidad en el producto, hará que el cliente tome una decisión en cuanto la compra a la competencia.
- 2) **Cobertura completa de demanda de clientes F3-F5-A1-A2-A4:** Gestionar adecuadamente la compra de materias primas para poder producir, y evitar que los clientes opten por comprar a la competencia, ya que existe variedad de competidores que ofertan el mismo producto, y podrían cubrir la demanda en caso de un incumplimiento de la empresa.
- 3) **Cumplimiento de disposiciones gubernamentales por productos químicos F4-A3:** Aprovechar la experiencia del personal para la correcta utilización de los químicos usados en la producción, y evitar infracciones, estimulando la concientización ambiental, ya que las multas suelen ser muy elevadas por el mal uso de los productos químicos.

3.2.6.3.Estrategias Debilidades- Oportunidades

Para la elaboración de las estrategias DO, se intenta mejorar las debilidades internas de la empresa para aprovechar las oportunidades externas, a continuación, se detallan las estrategias planteadas:

- 1) Reducción de desperdicios por medio de control de producción D1-D5-O1:** Establecer medidas de control con respecto a la producción, para evitar desperdicio de materiales. Existe gran cantidad de material producido, el cual no cumple con las exigencias y es desperdiciado, el cual no tiene control con respecto a la cantidad de materia prima que se utiliza en dicho material, por lo que los costos de producción están elevados ya que se toma en cuenta el desperdicio.
- 2) Entrega de valor agregado por diferenciación con competidores D2-D4-D6-O2-O3:** Generar valor agregado a los productos y servicios que se ofrecen, así como la innovación en productos para diferenciarse de la competencia.
- 3) Propuesta de marketing por propiedades del producto D2-O4:** Elaborar campañas de marketing informando a los clientes sobre las propiedades del plástico para la conserva de alimentos, debido a la poca diferenciación que existe con la competencia.
- 4) Plan de optimización de costos por órdenes de producción D3-D5-O1:** Establecer controles con respecto al uso de materias primas por procesos para obtener costos reales.

- 5) Alianzas estratégicas con clientes D3-D6-O1:** Establecer precios de venta por cantidades de producción a lo largo del año, para asegurar las ventas con ciertos clientes. Elaborar alianzas estratégicas con los clientes, a los cuales se pueda asegurar una producción fija en cantidades, estableciéndoles un precio que se mantenga durante un periodo de tiempo determinado.
- 6) Iniciativa de ventas al exterior D3-D5-O5:** Buscar oportunidades de venta en el exterior, debido a que el costo de producción de envases plásticos es más económico. De tal forma que se puede incurrir en un mercado que la competencia no tiene dentro de sus posibilidades.

3.2.6.4.Estrategias Debilidades – Amenazas

Para la elaboración de las estrategias DA, se intenta aplicar estrategias defensivas para reducir las debilidades internas de la empresa evitando las amenazas del entorno, a continuación, se detallan las estrategias planteadas:

- 1) Propuesta de producción sin defectos D1-A1:** Mejorar el control de calidad para cumplir con los requisitos del cliente, y evitar que opten por otros proveedores. A pesar que existe departamento de control de calidad, hay mucho material devuelto por el proveedor, el cual encuentra inconformidades en los productos que solicitan.
- 2) Disminución de mal uso de químicos por limitación de compras por imposiciones gubernamentales D1-A4:** Debido a que la compra de materias primas es limitada, se debe controlar el uso de los materiales

para poder producir a lo largo del año. La Secretaria Técnica de Drogas asigna un cupo anual en la compra de ciertos químicos que son usados como materias primas, ya que estos químicos podrían ser usados para fines ilícitos.

3) Determinación de precios de venta por costos de producción D3-A1-

A2-A4: Mejorar el sistema de costeo para poder establecer precios de venta, y ser competitivo en el mercado, ya que la competencia podría ofrecer los mismos productos a menor precio, o hacer propuestas de venta por cantidades mayores, debido a que saben cuánto es su costo de producción, y pueden variar sus márgenes de ganancias.

4) Propuesta de fidelización con clientes por valor agregado D6-A1:

Establecer alianzas estratégicas con los clientes para establecer relaciones de fidelidad; el producto como tal no tiene una especificación la cual ate al cliente con el proveedor, por lo que puede variar de proveedor sin ver afectada la calidad del producto que demanda.

3.2.7. Temas Estratégicos

Para resumir las estrategias determinadas en base al análisis FODA, los requerimientos de los Stakeholders, el análisis de mercado y la competencia, junto con la misión y visión de la empresa se elaboró una matriz en la cual detalla cada estrategia planteada con su tema estratégico.

Tema Estratégico	Estrategias
Vínculos y Alianzas	Cumplimiento de disposiciones gubernamentales por productos químicos. Entrega de valor agregado por diferenciación con competidores. Alianzas estratégicas con clientes. Disminución de mal uso de químicos por limitación de compras por imposiciones gubernamentales. Propuesta de fidelización con clientes por valor agregado. Alianzas estratégicas con proveedores.
Ambiente Laboral	Educación y capacitación del personal operativo.
Productividad	Programa de producción basado en plan de capacidad. Producción a tiempo por experiencia del personal. Aplicación tecnológica por experiencia del personal. Reducción de desperdicios por medio de control de producción. Cobertura completa de demanda de clientes. Plan de optimización de costos por ordenes de producción. Propuesta de producción sin defectos. Mejora en control de calidad.
Rentabilidad	Iniciativa de ventas al exterior. Plan de ventas por nivel de calidad. Determinación de precios de venta por costos de producción. Gestión de cobros y pagos a tiempo.
Cadena de Logística	Plan de abastecimiento eficaz. Uso eficaz de la capacidad de producción de las maquinarias.
Inversiones	Adquisición de maquinaria por medio de créditos financieros. Propuesta de marketing por propiedades del producto. Desarrollo e innovación en productos. Dar a conocer la marca y productos y servicios que se ofrecen. Plan de innovación en maquinarias. Evitar la compraventa y fomentar la producción.

Tabla 7: Matriz de temas estratégicos

Fuente: Elaboración Propia

3.3. BALANCED SCORECARD

3.3.1. Introducción

Ya culminada la planeación estratégica, se procederá a utilizar dicha información para convertirlas en técnicas aplicables a la elaboración del Balanced Scorecard. El primer paso será ubicar cada estrategia hallada de acuerdo a las perspectivas del Balanced Scorecard según correspondan, de las cuales se delimitarán objetivos estratégicos, los cuales serán medidos por medio de los indicadores de gestión para evaluar su cumplimiento. Estas perspectivas nos ayudan a crear valor agregado para los Stakeholders identificados.

3.3.2. Perspectivas del Balanced Scorecard

Las perspectivas estratégicas del Balanced Scorecard, nos ayudarán a determinar en qué posición se encuentran los factores importantes de la empresa, y la manera de resolverlos, sin enfocarse únicamente en la rentabilidad financiera, sino que sea aplicable a la gestión operativa de la empresa, las cuales nos garantizan la creación de valor aplicada a los Stakeholders más importantes.

Debido a que la fábrica de plásticos es una empresa industrial, la cual no tiene consideraciones especiales, se utilizarán las cuatro perspectivas propuestas por Kaplan y Norton, las cuales interactúan mediante el mapa

estratégico, junto a los indicadores, objetivos, metas y planes de acción para que las estrategias puedan ser aplicables e forma íntegra.

3.3.2.1.Perspectiva Financiera

La perspectiva financiera se basa en crear valor y responder ante las expectativas del accionista, informándolos con resultados obtenidos de indicadores financieros aplicables a la empresa.

La propuesta de valor respecto a la parte financiera se basará en estrategias de crecimiento y diversificación de ingresos, mejora de productividad y de medición de costos, y utilización de activos fijos.

3.3.2.1.1.Crecimiento y Diversificación de los Ingresos

- 1) Incursionar en nuevos productos.
- 2) Obtener mayor cuota de mercado.
- 3) Establecer estrategias de precios.

3.3.2.1.2.Mejora de Productividad y Medición de Costos

- 1) Aumento de ingresos en base a la productividad.
- 2) Reducción de costos por órdenes de producción.
- 3) Reducción de gastos generales de fabricación.

3.3.2.2.Perspectiva del Cliente

La perspectiva del cliente selecciona lo segmentos de clientes y de mercado donde la empresa ha decidido competir, así como satisfacer las necesidades

de los clientes. Además de formular estrategias respecto al precio, calidad, imagen, prestigio, funcionalidad, relaciones y servicio

La propuesta de valor con respecto a los clientes, se centrará en:

- 1) Atributos de los productos y servicios
- 2) Relación con los clientes
- 3) Imagen y prestigio

Atributos del Producto				Imagen	Relaciones	
Funcionalidad	Calidad	Precio	Tiempo	Diseño	Servicio pre-venta	Servicio post-venta
•Resistente a condiciones térmicas	•Calidad de MP	•Precios competitivos	•Entregas a tiempo	•Elaboración y seguimiento de diseños en impresiones, medidas, colores, características	•Reuniones para establecer características de pago	•Devoluciones personalizadas
•Resistente a presión	•Calidad de producción personal	•Relación precio/calidad	•Disponibilidad de MP		•Condiciones de pago	•Atención personalizada
•Resistente a pesos establecidos	•Calidad de maquinaria		•Tiempos de producción		•Atención personalizada	•Fidelidad con clientes
			•Disponibilidad de producción			

Tabla 8: Propuesta de valor para el cliente
Fuente: Elaboración Propia

3.3.2.3.Perspectiva de Procesos Internos

La perspectiva de los procesos internos nos ayuda a identificar una propuesta de valor con respecto a los procesos más críticos al momento de obtener objetivos relacionados con los accionistas y clientes, los cuales se derivan en el proceso productivo. La propuesta de valor va relacionada estrechamente con la innovación, operaciones y servicio post-venta.

3.3.2.3.1.Proceso de Innovación

- 1) Investigación de mercado para obtener el tamaño, preferencias y precios.

- 2) Obtener necesidades de clientes.
- 3) Diseño y desarrollo de productos que satisfagan las necesidades de los clientes.

3.3.2.3.2. Proceso Operativo

- 1) Recepción de pedidos del cliente.
- 2) Elaboración de productos con respecto a calidad, tiempo de ciclos y costo en los procesos operativos.
- 3) Entrega eficiente, consistente y oportuna de los productos solicitados.

3.3.2.3.3. Servicio Post-Venta

- 1) Garantías
- 2) Devoluciones
- 3) Procesamiento de pagos de clientes (facturación y cobros)
- 4) Eliminación segura de desperdicios

3.3.2.4. Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento

La perspectiva de aprendizaje y crecimiento o también llamada capital intangible es la cual proporciona la infraestructura para que se alcancen los objetivos de las demás perspectivas.

La propuesta de valor va relacionada con las capacidades de los empleados, las capacidades de los sistemas de información y la motivación y delegación de poder de empleados.

3.3.2.4.1.Capacidades de los Empleados

- 1) Satisfacción del empleado.
- 2) Retención del empleado.
- 3) Productividad del empleado.

3.3.2.4.2.Sistemas de Información

- 1) Información sobre clientes, procesos internos y consecuencias financieras.
- 2) Sistemas informáticos.

3.3.2.4.3.Motivación y Delegación de Poder de Empleados

- 1) Sugerencias de empleados.
- 2) Mejoras propuestas por empleados.
- 3) Actuación en equipo.

3.3.3.Objetivos Estratégicos

Para conseguir los objetivos estratégicos de acuerdo a las estrategias planteadas, se procedió a ubicar cada estrategia desarrollada, con el objetivo estratégico con el cual se relaciona, los mismos objetivos que están en función de cada perspectiva, para su mayor comprensión se muestran en la siguiente tabla:

Perspectivas		Objetivos Estratégicos	Estrategias
Finanzas	1	Crecimiento y diversificación de ingresos.	Cobertura completa de demanda de clientes. Iniciativa de ventas al exterior. Plan de ventas por nivel de calidad. Propuesta de marketing por propiedades del producto.
	2	Mejora de productividad y medición de costos.	Programa de producción basado en plan de capacidad. Producción a tiempo por experiencia del personal. Plan de optimización de costos por ordenes de producción. Determinación de precios de venta por costos de producción.
Clientes	3	Ofrecer productos de calidad a un precio competitivo.	Desarrollo e innovación en productos. Dar a conocer la marca y productos y servicios que se ofrecen.
	4	Trato personalizado por clientes.	Alianzas estratégicas con clientes. Propuesta de fidelización con clientes por valor agregado.
	5	Brindar una imagen confiable.	Entrega de valor agregado por diferenciación con competidores. Mejora en control de calidad.
Procesos Internos	6	Innovar en productos respecto a las necesidades del cliente.	Adquisición de maquinaria por medio de créditos financieros. Plan de innovación en maquinarias.
	7	Optimización de procesos operativos.	Cumplimiento de disposiciones gubernamentales por productos químicos. Disminución de mal uso de químicos por limitación de compras por imposiciones gubernamentales. Reducción de desperdicios por medio de control de producción. Propuesta de producción sin defectos. Plan de abastecimiento eficaz. Uso eficaz de la capacidad de producción de las maquinarias. Evitar la compra y fomentar la producción.
	8	Servicio post-venta de primer nivel.	Alianzas estratégicas con proveedores. Gestión de cobros y pagos a tiempo.
Aprendizaje y Crecimiento	9	Fomentar la participación y el crecimiento de los empleados.	Educación y capacitación del personal operativo.
	10	Mejora en los sistemas de información.	Aplicación tecnológica por experiencia del personal.

Tabla 9: Matriz de relación de estrategias con objetivos
Fuente: Elaboración Propia

Una vez que se han obtenido los objetivos con respecto a cada perspectiva propuesta para el desarrollo del Balanced Scorecard, se procedió a realizar la matriz de coberturas de objetivos estratégicos (Anexo #3), para verificar si los objetivos desarrollados en cada perspectiva tienen relación con los temas estratégicos, misión, visión y valores. Dicho análisis nos determinó un índice de consistencia del 92,08% el cual se obtuvo dividiendo la sumatoria de la cobertura con la sumatoria de valores positivos de los objetivos estratégicos.

A continuación, se muestra una tabla donde se encuentran los objetivos para el desarrollo de los principales indicadores.

Perspectivas del BSC		Objetivos Estratégicos
Finanzas	1	Crecimiento y diversificación de ingresos.
	2	Mejora de productividad y medición de costos.
Clientes	3	Ofrecer productos de calidad a un precio competitivo.
	4	Trato personalizado por clientes.
	5	Brindar una imagen confiable.
Procesos Internos	6	Innovar en productos respecto a las necesidades del cliente.
	7	Optimización de procesos operativos.
	8	Servicio post-venta de primer nivel.
Aprendizaje y Crecimiento	9	Fomentar la participación y el crecimiento de los empleados.
	10	Mejora en los sistemas de información.

Tabla 10: Perspectivas estratégicas
Fuente: Elaboración Propia

3.3.4. Mapa Estratégico

Para comprender mejor la estrategia de la empresa se procedió a realizar el mapa estratégico, el cual analiza cada objetivo planteado y como se relacionan entre ellos por medio de rutas de causa y efecto.

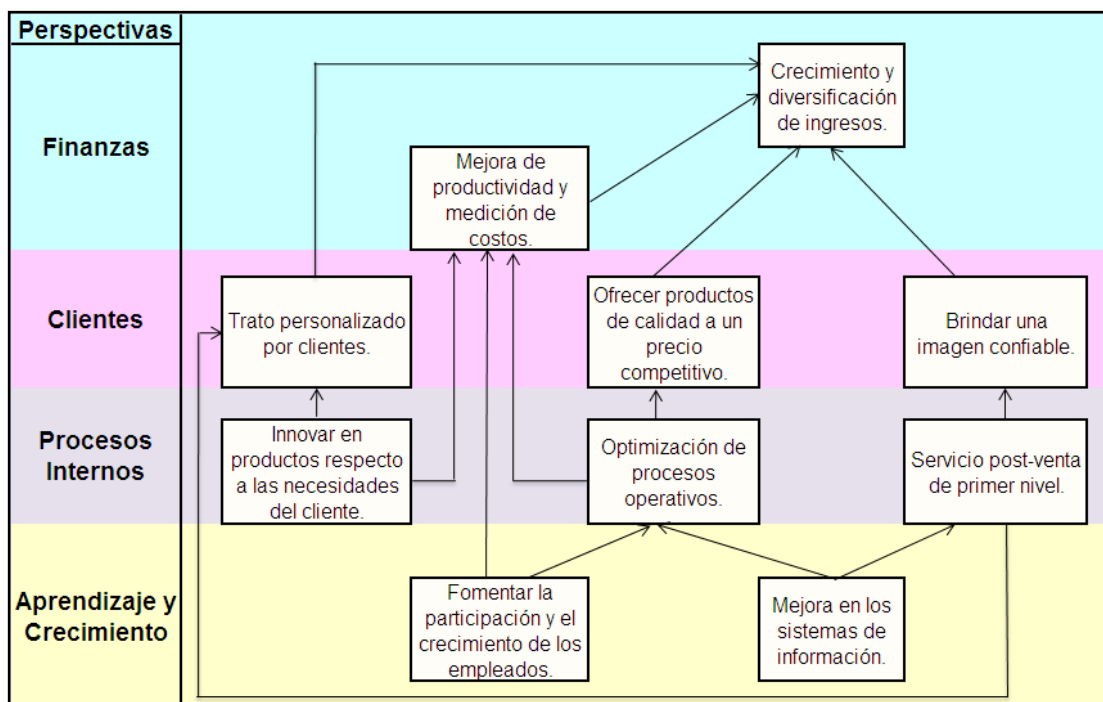


Gráfico 3.8: Mapa de procesos
Fuente: Elaboración Propia

3.3.5. Iniciativas Estratégicas

Las iniciativas estratégicas son acciones a realizar para asegurar el cumplimiento de los objetivos y metas planteados en base a las estrategias desarrolladas.

En primera instancia se desarrollaron iniciativas estratégicas que ayuden al cumplimiento de las estrategias planteadas (Anexo #4), para luego alinear cada iniciativa estratégica con los objetivos trazados por la gerencia, según muestra la siguiente tabla:

Perspectivas		Objetivos Estratégicos	Iniciativas Estratégicas
Finanzas	1	Crecimiento y diversificación de ingresos.	Gestionar tiempos para producir el total de pedidos. Buscar clientes en el exterior. Dar a conocer al cliente que la calidad está entre las mejores del mercado. Invertir en publicidad.
	2	Mejora de productividad y medición de costos.	Conocer la capacidad de producción de maquinarias y empleados. Ubicar personal experimentado en procesos principales de producción. Controlar cantidad de materiales usados por orden de producción. Mejorar sistema de costeo.
Clientes	3	Ofrecer productos de calidad a un precio competitivo.	Informarse sobre la necesidad de innovación de los clientes. Invertir en publicidad.
	4	Trato personalizado por clientes.	Establecer precios de venta por producción anual. Dar atención personalizada a clientes.
	5	Brindar una imagen confiable.	Entregar otros servicios que beneficien al cliente. Revisar minuciosamente la producción.
Procesos Internos	6	Innovar en productos respecto a las necesidades del cliente.	Usar los créditos para invertir en maquinaria. Invertir en maquinaria que ofrezcan nuevos ítems.
	7	Optimización de procesos operativos.	Tomar precaución sobre uso de equipos. Dar un buen uso a los químicos utilizados. Controlar cada actividad de producción. Incrementar el control de revisión en fase de producción. Compra eficaz de materia prima. Usar al máximo la capacidad de las maquinarias Usar maquinaria que transforme materias primas.
	8	Servicio post-venta de primer nivel.	Establecer precios de compra por producción anual. Elaborar flujos de caja.
Aprendizaje y Crecimiento	9	Fomentar la participación y el crecimiento de los empleados.	Invertir en aprendizaje de operarios.
	10	Mejora en los sistemas de información.	Aprovechar la experiencia para el uso de nuevas tecnologías.

Tabla 11: Matriz de iniciativas estratégicas

Fuente: Elaboración Propia

3.3.6. Indicadores Estratégicos

3.3.6.1. Propuesta de Indicadores

Partiendo de la matriz de iniciativas estratégicas, se determinaron una serie de indicadores por cada perspectiva para poder medir el cumplimiento de los objetivos y las estrategias planteadas.

Dentro de la matriz de indicadores se encuentran datos como el nombre de indicador, la meta asignada por la gerencia, la periodicidad de uso, y el responsable de medir cada uno de ellos.

Perspectivas del BSC	Objetivos Estratégicos	Indicador	Responsable	Meta	Periodicidad	
Finanzas	Crecimiento y diversificación de ingresos.	1	Cobertura de pedidos	Gerente de operaciones	85%	Mensual
		2	Pedidos entregados en mal estado	Gerente de operaciones	5%	Mensual
		3	Clientes del exterior	Gerente de ventas	10%	Semestral
		4	Ventas al exterior	Gerente de ventas	8%	Mensual
		5	Incremento en ventas	Gerente de ventas	5%	Anual
		6	Ventas de producción	Gerente de operaciones	95%	Mensual
		7	Incremento de clientes	Gerente de ventas	5%	Anual
		8	Rentabilidad	Gerente administrativo	8%	Anual
	Mejora de productividad y medición de costos.	9	Producción de maquinaria	Gerente de operaciones	80%	Trimestral
		10	Producción efectiva	Gerente de operaciones	100%	Mensual
		11	Margen bruto	Gerente de operaciones	65%	Anual

Tabla 12: Matriz del BSC – Perspectiva financiera
Fuente: Elaboración Propia

Perspectivas del BSC	Objetivos Estratégicos	Indicador	Responsable	Meta	Periodicidad	
Clientes	Ofrecer productos de calidad a un precio competitivo.	1	Innovación en producción	Gerente de operaciones	2%	Semestral
		2	Sugerencias del personal	Supervisor de operaciones	15%	Trimestral
	Trato personalizado por clientes.	3	Atención a quejas	Gerente de operaciones	100%	Mensual
		4	Incremento de clientes	Gerente de ventas	5%	Anual
		5	Ventas por cliente	Gerente de ventas	5%	Mensual
	Brindar una imagen confiable.	6	Revisión de producción	Dpto. de calidad	30%	Mensual

Tabla 13: Matriz del BSC – Perspectiva de clientes

Fuente: Elaboración Propia

Perspectivas del BSC	Objetivos Estratégicos	Indicador	Responsable	Meta	Periodicidad	
Procesos Internos	Innovar en productos respecto a las necesidades del cliente.	1	Adquisición de maquinarias en base a financiamiento	Gerente administrativo	25%	Anual
		2	Uso de financiamiento para innovación	Gerente administrativo	10%	Anual
		3	Maquinarias adquiridas presupuestadas	Gerente administrativo	80%	Anual
	Optimización de procesos operativos.	4	Multas por productos químicos	Dpto. de calidad	2	Mensual
		5	Margen de sanciones por productos químicos	Contabilidad	10%	Anual
		6	Margen de uso de químicos permitidos	Dpto. de calidad	90%	Anual
		7	Desperdicio de químicos	Supervisor de operaciones	10%	Mensual
		8	Margen de corrección de producción	Dpto. de calidad	90%	Mensual
		9	Producción defectuosa	Supervisor de operaciones	8%	Mensual
		10	Margen de mantenimiento	Supervisor de operaciones	10%	Trimestral
		11	Abastecimiento a tiempo	Gerente de compras	90%	Mensual
		12	Producción insuficiente	Gerente de operaciones	5%	Mensual
		13	Uso de materia prima	Gerente de operaciones	95%	Semestral
		14	Valor de materia prima	Gerente de compras	75%	Semestral
	Servicio post-venta de primer nivel.	15	Días de crédito por proveedor	Gerente de compras	80%	Anual
		16	Proveedores estratégicos	Gerente administrativo	25%	Anual
		17	Clientes estratégicos	Gerente administrativo	40%	Anual
		18	Deuda por cobrar vencida	Gerente administrativo	18%	Mensual
		19	Promedio de cobros en mora	Gerente administrativo	15	Mensual
		20	Deuda por pagar vencida	Gerente administrativo	20%	Mensual
		21	Periodo medio de cobro	Gerente administrativo	45	Mensual
		22	Periodo medio de pago	Gerente administrativo	50	Mensual

Tabla 14: Matriz del BSC – Perspectiva de procesos internos

Fuente: Elaboración Propia

Perspectivas del BSC	Objetivos Estratégicos		Indicador	Responsable	Meta	Periodicidad
Aprendizaje y Crecimiento	Fomentar la participación y el crecimiento de los empleados.	1	Inversión por personal	Gerente administrativo	200	Anual
		2	Capacitación de personal	RR.HH.	85%	Anual
		3	Capacitación de personal operativo	RR.HH.	90%	Anual
	Mejora en los sistemas de información.	4	Tiempo de adaptación en innovación	RR.HH.	90%	Semestral
		5	Adaptación en innovación	RR.HH.	100%	Anual

Tabla 15: Matriz del BSC – Perspectiva de procesos internos
Fuente: Elaboración Propia

3.3.6.2. Depuración de los Indicadores en Función de su Causa y Efecto

Como revelan Kaplan y Norton, los indicadores deben agruparse en las perspectivas planteadas, relatando la historia de la estrategia del negocio por medio de la vinculación de los indicadores a través de una serie de relaciones causa y efecto, dando como resultado entre no menos de 15 y no más de 25 indicadores de actuación. Por lo que se procedió a ubicar la totalidad de los indicadores en el análisis de causa y efecto, y se los depuró de acuerdo a los siguientes criterios:

- 1) Relevancia
- 2) Confiabilidad
- 3) Disponibilidad
- 4) Calidad
- 5) Globalidad
- 6) Relación de causa y efecto con demás indicadores

Como resultado del análisis de causa y efecto, se obtuvieron los siguientes indicadores:

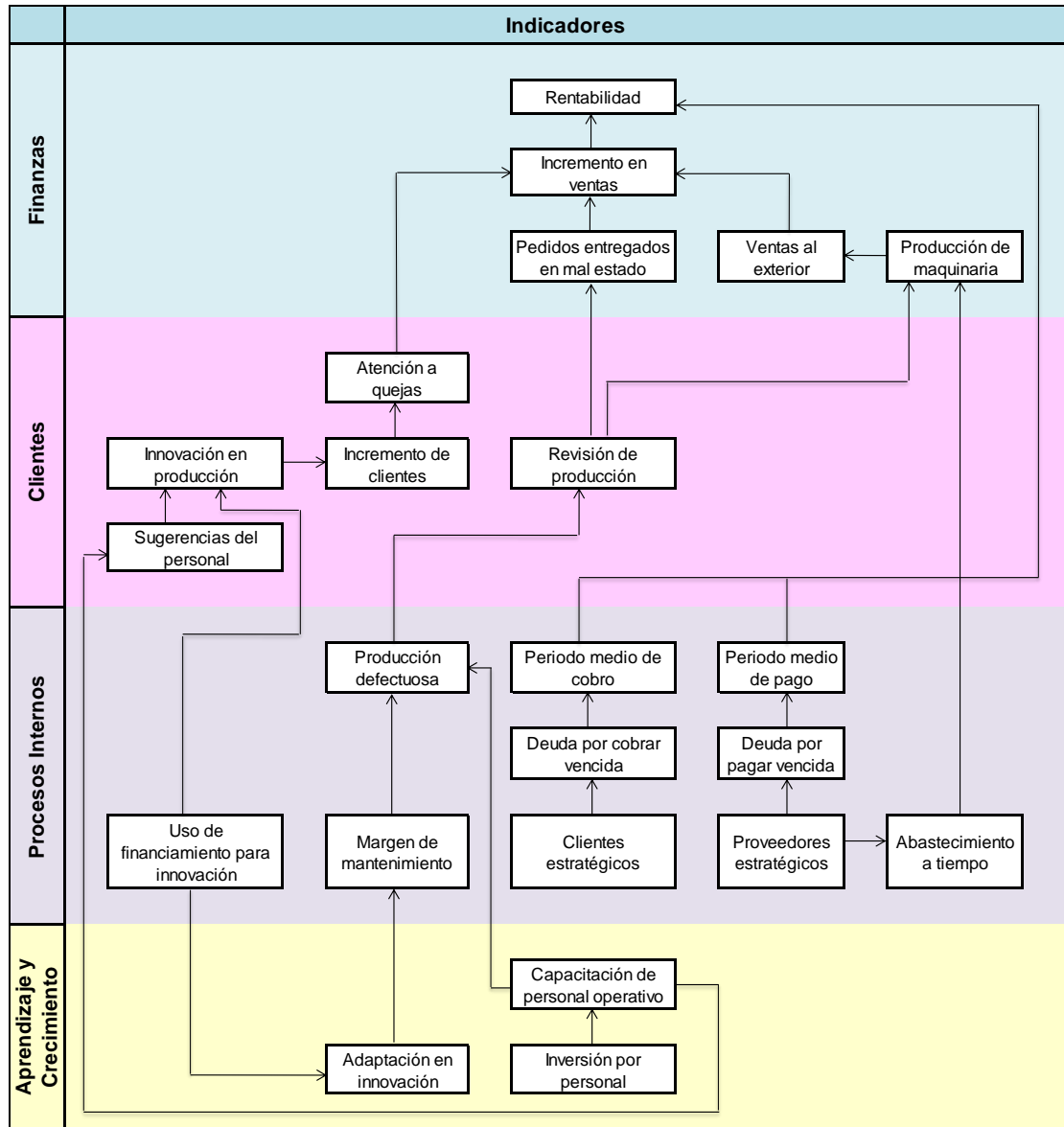


Gráfico 3.9: Diagrama de causa y efecto de los indicadores
Fuente: Elaboración Propia

Una vez determinados los indicadores de actuación, se procedió a elaborar fichas, recopilando información de cada uno de los indicadores propuestos

por los encargados de cada área que corresponda, en las cuales se detallan las principales características de cada uno de ellos.

3.3.6.3. Indicadores – Perspectiva Financiera

1) Rentabilidad

Este indicador nos muestra la utilidad de la compañía por cada unidad de venta después de todos los gastos operacionales y financieros.

Ficha del Indicador			
Nombre del Indicador:	Rentabilidad		
Área:	Financiera		
Perspectiva:	Finanzas		
Objetivo:	Conocer el margen de ganancias netas anuales.		
Tipo:	Rentabilidad		
Responsable:	Gerente Administrativo		
Publico:	Accionistas, Gerente General, Gerente Administrativo, Contador		
Fuente de Captura:	Balance General		
Forma de Calculo:	$(\text{Utilidad neta} / \text{Ventas}) * 100$		
Frecuencia de Medición:	Anual		
Tipo de control (arriba, abajo, medio):	Arriba		
Medida:	Unidad %	Meta 8%	Tolerancia 1,5%
Semáforo:	Alarmante índice < 6,5%	A mejorar $6,5\% \leq \text{índice} < 8\%$	Optimo índice $\geq 8\%$
Indicadores causa:	Incremento en ventas, Periodo medio de cobro, Periodo medio de pago		
Indicadores efecto:	Ninguno		

Tabla 16: Indicador de rentabilidad

Fuente: Elaboración Propia

2) Incremento en ventas

Por medio de este indicador podemos ver el crecimiento de las ventas de un año con el anterior, en el caso que el resultado de un número negativo, significa que en ese porcentaje las ventas han disminuido.

Ficha del Indicador			
Nombre del Indicador:	Incremento en ventas		
Área:	Financiera		
Perspectiva:	Finanzas		
Objetivo:	Medir el incremento anual de ventas en comparación al año anterior.		
Tipo:	Rentabilidad		
Responsable:	Gerente de Ventas		
Publico:	Gerente General, Gerente Administrativo, Gerente de Ventas, Vendedor, Contador		
Fuente de Captura:	Estado de resultados, Reporte anual de ventas		
Forma de Calculo:	$((\text{Ventas año } n / \text{Ventas año } n-1) - 1) * 100$		
Frecuencia de Medición:	Anual		
Tipo de control (arriba, abajo, medio):	Arriba		
Medida:	Unidad %	Meta 5%	Tolerancia 3,5%
Semáforo:	Alarmante	A mejorar	Optimo
	índice < 1,5%	1,5% ≤ índice < 5%	índice ≥ 5%
Indicadores causa:	Atención a quejas, Pedidos entregados en mal estado, Ventas al exterior		
Indicadores efecto:	Rentabilidad		

Tabla 17: Indicador de incremento en ventas

Fuente: Elaboración Propia

3) Pedidos entregados en mal estado

Por medio de este indicador podemos ver el margen de pedidos que el cliente ha recibido en mal estado, hay que tomar en cuenta que no todas estas entregas se deben a fallas de producción, sino también a algún deterioro sufrido al momento de la entrega. Para el cálculo se usarán las guías de remisión emitidas, de ellas las anuladas se verificarán que sean porque el cliente no las acepto ya que la mercancía llegó en mal estado.

Ficha del Indicador			
Nombre del Indicador:	Pedidos entregados en mal estado		
Área:	Logística y Transporte		
Perspectiva:	Finanzas		
Objetivo:	Conocer el margen de pedidos que el cliente recibe en estado no optimo.		
Tipo:	Eficacia		
Responsable:	Gerente de Operaciones		
Publico:	Gerente operativo, Gerente de ventas		
Fuente de Captura:	Guías de remisión anuladas		
Forma de Calculo:	$(\text{Pedidos devueltos} / \text{Pedidos entregados}) * 100$		
Frecuencia de Medición:	Mensual		
Tipo de control (arriba, abajo, medio):	Abajo		
Medida:	Unidad %	Meta 5%	Tolerancia 3%
Semáforo:	Alarmante índice > 8%	A mejorar $8\% \geq \text{índice} > 5\%$	Optimo índice $\leq 5\%$
Indicadores causa:	Margen de revisión de producción		
Indicadores efecto:	Incremento en ventas		

Tabla 18: Indicador de pedidos entregados en mal estado

Fuente: Elaboración Propia

4) Ventas al exterior

Por medio de este indicador podemos medir el porcentaje de ventas que son realizadas a clientes del exterior, este indicador es desarrollado para controlar si se está exportando producción, cabe recalcar que no se espera que la mayoría de las ventas sean al exterior, pero que si se tenga una pequeña cuota de las ventas a mercados internacionales.

Ficha del Indicador			
Nombre del Indicador:	Ventas al exterior		
Área:	Financiera		
Perspectiva:	Finanzas		
Objetivo:	Medir el incremento de ventas realizadas a nivel internacional.		
Tipo:	Rentabilidad		
Responsable:	Gerente de Ventas		
Publico:	Gerente administrativo, Gerente de ventas		
Fuente de Captura:	Estado de resultados, Reporte anual de ventas		
Forma de Calculo:	$(\text{Ventas al exterior} / \text{Total de ventas}) * 100$		
Frecuencia de Medición:	Mensual		
Tipo de control (arriba, abajo, medio):	Medio		
Medida:	Unidad %	Meta 8%	Tolerancia 5%
Semáforo:	Alarmante índice < 3%	A mejorar 3% ≤ índice < 8%	Optimo índice ≥ 8%
Indicadores causa:	Producción de maquinaria		
Indicadores efecto:	Incremento en ventas		

Tabla 19: Indicador de ventas al exterior

Fuente: Elaboración Propia

5) Producción de maquinaria

Por medio de este indicador observamos en qué medida se está usando la capacidad total de las maquinarias instaladas, lo cual ayuda a determinar si se puede ofertar los productos a nuevos clientes.

Ficha del Indicador			
Nombre del Indicador:	Producción de maquinaria		
Área:	Producción		
Perspectiva:	Finanzas		
Objetivo:	Conocer el margen de uso de la capacidad de las maquinarias.		
Tipo:	Productividad		
Responsable:	Gerente de Operaciones		
Publico:	Gerente operativo, Supervisor de operaciones		
Fuente de Captura:	Reportes de producción, Manual de funcionamiento de maquinarias		
Forma de Calculo:	$(\text{Producción realizada} / \text{Capacidad instalada}) * 100$		
Frecuencia de Medición:	Trimestral		
Tipo de control (arriba, abajo, medio):	Medio		
Medida:	Unidad %	Meta 80%	Tolerancia 10%
Semáforo:	Alarmante índice < 70%	A mejorar $70\% \leq \text{índice} < 80\%$	Optimo índice $\geq 80\%$
Indicadores causa:	Margen de revisión de producción, Abastecimiento a tiempo		
Indicadores efecto:	Ventas al exterior		

Tabla 20: Indicador de producción de maquinaria

Fuente: Elaboración Propia

3.3.6.4. Indicadores – Perspectiva del Cliente

1) Atención a quejas

Debido a que la empresa no tiene ventas al consumidor final, ni a intermediarios, sino a empresas elaboradoras de productos, es importante que los clientes queden totalmente satisfechos, por lo que, de haber cierta inconformidad con los artículos vendidos se le debe dar solución inmediata al problema, las cuales son tratadas por el gerente de operaciones.

Ficha del Indicador			
Nombre del Indicador:	Atención a quejas		
Área:	Atención al cliente		
Perspectiva:	Clientes		
Objetivo:	Conocer la proporción de quejas de clientes posterior a la venta, y en que medida se están solucionando.		
Tipo:	Eficiencia		
Responsable:	Gerente de Operaciones		
Publico:	Gerente administrativo, Gerente operativo, Gerente de ventas		
Fuente de Captura:	Bitácora de citas con clientes		
Forma de Calculo:	$(\text{Quejas solucionadas} / \text{Total de quejas}) * 100$		
Frecuencia de Medición:	Mensual		
Tipo de control (arriba, abajo, medio):	Medio		
Medida:	Unidad %	Meta 100%	Tolerancia 15%
Semáforo:	Alarmante índice < 85%	A mejorar $85\% \leq \text{índice} < 100\%$	Optimo índice = 100%
Indicadores causa:	Incremento de clientes		
Indicadores efecto:	Incremento en ventas		

Tabla 21: Indicador de atención a quejas

Fuente: Elaboración Propia

2) Incremento de clientes

Considerando que la demanda de empaques flexibles es amplia, a pesar de existir gran cantidad de competencia, se espera incrementar de a poco la cartera de clientes, por lo que se debe medir año a año dicha variación, esperando que se incrementen o mantengan los clientes más importantes.

Ficha del Indicador			
Nombre del Indicador:	Incremento de clientes		
Área:	Ventas		
Perspectiva:	Clientes		
Objetivo:	Conocer el aumento de la cartera de clientes de manera anual.		
Tipo:	Rentabilidad		
Responsable:	Gerente de Ventas		
Publico:	Gerente administrativo, Gerente de ventas		
Fuente de Captura:	Reporte de cartera de clientes		
Forma de Calculo:	$((\text{Clientes año } n / \text{Clientes año } n-1) - 1) * 100$		
Frecuencia de Medición:	Anual		
Tipo de control (arriba, abajo, medio):	Arriba		
Medida:	Unidad %	Meta 5%	Tolerancia 3%
Semáforo:	Alarmante índice < 2%	A mejorar $2\% \leq \text{índice} < 5\%$	Optimo índice $\geq 5\%$
Indicadores causa:	Innovación en producción		
Indicadores efecto:	Atención a quejas		

Tabla 22: Indicador de incremento de clientes

Fuente: Elaboración Propia

3) Innovación en producción

La innovación de los empaques flexibles se mantiene en constante crecimiento, ya que se trata de adaptar dichos empaques a las necesidades de la diferente gama de productos que se comercializan dentro de ellos, por lo que es importante medir el grado de producción en la cual se ha innovado los empaques para la satisfacción del cliente.

Ficha del Indicador			
Nombre del Indicador:	Innovación en producción		
Área:	Diseño y Desarrollo		
Perspectiva:	Clientes		
Objetivo:	Conocer en que medida se esta innovando en los productos que se ofrecen.		
Tipo:	Productividad		
Responsable:	Gerente de Operaciones		
Publico:	Gerente operativo		
Fuente de Captura:	Reportes de producción		
Forma de Calculo:	$(\text{Producción nueva} / \text{Total de producción}) * 100$		
Frecuencia de Medición:	Semestral		
Tipo de control (arriba, abajo, medio):	Arriba		
Medida:	Unidad %	Meta 2%	Tolerancia 1,5%
Semáforo:	Alarmante	A mejorar	Optimo
	índice < 0,5%	0,5% ≤ índice < 2%	índice ≥ 2%
Indicadores causa:	Sugerencias del personal, Uso de financiamiento para innovación		
Indicadores efecto:	Incremento de clientes		

Tabla 23: Indicador de innovación en producción

Fuente: Elaboración Propia

4) Revisión de producción

Un control muy importante para la organización, es medir el grado de revisión de la producción mientras está siendo elaborada y cuando ya está terminada, por lo que este indicador nos ayuda a saber en qué porcentaje se está controlando la calidad del producto.

Ficha del Indicador			
Nombre del Indicador:	Revisión de producción		
Área:	Calidad		
Perspectiva:	Clientes		
Objetivo:	Conocer el porcentaje de revisión de estándares de calidad de la producción.		
Tipo:	Eficacia		
Responsable:	Dpto. de Calidad		
Publico:	Gerente operativo, Supervisor de operaciones, Jefe de calidad		
Fuente de Captura:	Reportes de producción, Certificados de calidad		
Forma de Calculo:	$(\text{Producción revisada} / \text{Producción total}) * 100$		
Frecuencia de Medición:	Mensual		
Tipo de control (arriba, abajo, medio):	Arriba		
Medida:	Unidad %	Meta 30%	Tolerancia 10%
Semáforo:	Alarmante índice < 20%	A mejorar $20\% \leq \text{índice} < 30\%$	Optimo índice $\geq 30\%$
Indicadores causa:	Producción defectuosa		
Indicadores efecto:	Pedidos entregados en mal estado, Producción de maquinaria		

Tabla 24: Indicador de revisión de producción

Fuente: Elaboración Propia

5) Sugerencias del personal

Fomentar la participación del personal operativo, por medio de ideas para dar solución a ciertos detalles que al final crean grandes problemas es un medio importante para mejorar en aspectos tanto operacionales como financieros de la empresa, por lo que es importante determinar el nivel de colaboración con ideas del personal operativo de la empresa.

Ficha del Indicador			
Nombre del Indicador:	Sugerencias del personal		
Área:	Recursos Humanos		
Perspectiva:	Clientes		
Objetivo:	Saber si las ideas emitidas por el personal para mejorar la producción ayudan a mejorar.		
Tipo:	Productividad		
Responsable:	Supervisor de Operaciones		
Publico:	Gerente operativo, Supervisor de operaciones		
Fuente de Captura:	Fichas de sugerencias		
Forma de Calculo:	$(\text{Ideas aprobadas} / \text{Nuevas ideas}) * 100$		
Frecuencia de Medición:	Trimestral		
Tipo de control (arriba, abajo, medio):	Medio		
Medida:	Unidad %	Meta 15%	Tolerancia 10%
Semáforo:	Alarmante índice < 5%	A mejorar $5\% \leq \text{índice} < 15\%$	Optimo índice $\geq 15\%$
Indicadores causa:	Capacitación de personal operativo		
Indicadores efecto:	Innovación en producción		

Tabla 25: Indicador de sugerencias del personal

Fuente: Elaboración Propia

3.3.6.5. Indicadores – Perspectiva de Procesos Internos

1) Producción defectuosa

Con este indicador se puede medir el margen de producción que no cumple con los requisitos de calidad, o que ha salido con fallas.

Ficha del Indicador			
Nombre del Indicador:	Producción defectuosa		
Área:	Producción		
Perspectiva:	Procesos Internos		
Objetivo:	Medir el margen de producción no conforme.		
Tipo:	Productividad		
Responsable:	Supervisor de Operaciones		
Publico:	Gerente general, Gerente operativo, Supervisor de operaciones		
Fuente de Captura:	Reportes de producción		
Forma de Calculo:	$(\text{Producción defectuosa} / \text{Total de producción}) * 100$		
Frecuencia de Medición:	Mensual		
Tipo de control (arriba, abajo, medio):	Abajo		
Medida:	Unidad %	Meta 8%	Tolerancia 4%
Semáforo:	Alarmante índice > 12%	A mejorar 12% ≥ índice > 8%	Óptimo índice ≤ 8%
Indicadores causa:	Margen de mantenimiento		
Indicadores efecto:	Revisión de producción		

Tabla 26: Indicador de producción defectuosa

Fuente: Elaboración Propia

2) Proveedores estratégicos

Los proveedores considerados estratégicos los define la gerencia general en base a relaciones personales y comerciales que se van desarrollando a través del tiempo; la importancia de tener este tipo de proveedores es vital para la empresa ya que se cuenta con abastecimiento a tiempo y descuentos en las compras.

Ficha del Indicador			
Nombre del Indicador:	Proveedores estratégicos		
Área:	Planificación Administrativa		
Perspectiva:	Procesos Internos		
Objetivo:	Conocer el margen de proveedores considerados estratégicos.		
Tipo:	Rentabilidad		
Responsable:	Gerente Administrativo		
Publico:	Gerente general, Gerente operativo, Gerente administrativo		
Fuente de Captura:	Reporte de cartera de proveedores		
Forma de Calculo:	$(\text{Proveedores estratégicos} / \text{Total proveedores}) * 100$		
Frecuencia de Medición:	Anual		
Tipo de control (arriba, abajo, medio):	Medio		
Medida:	Unidad %	Meta 25%	Tolerancia 15%
Semáforo:	Alarmante índice < 10%	A mejorar $10\% \leq \text{índice} < 25\%$	Optimo índice $\geq 25\%$
Indicadores causa:	Ninguno		
Indicadores efecto:	Deuda por pagar vencida		

Tabla 27: Indicador de proveedores estratégicos

Fuente: Elaboración Propia

3) Deuda por pagar vencida

El objetivo de este indicador es determinar en qué medida no se están cumpliendo a tiempo con las obligaciones con los proveedores, lo que pone en riesgo la gestión de abastecimiento de materias primas y los precios establecidos.

Ficha del Indicador			
Nombre del Indicador:	Deuda por pagar vencida		
Área:	Financiera		
Perspectiva:	Procesos Internos		
Objetivo:	Medir el grado de incumplimiento con los pagos a proveedores.		
Tipo:	Eficacia		
Responsable:	Gerente Administrativo		
Publico:	Gerente administrativo, Gerente de compras, Contador		
Fuente de Captura:	Reporte de cuentas por pagar		
Forma de Calculo:	$(\text{Cuentas por pagar vencidas} / \text{Cuentas por pagar}) * 100$		
Frecuencia de Medición:	Mensual		
Tipo de control (arriba, abajo, medio):	Abajo		
Medida:	Unidad %	Meta 20%	Tolerancia 10%
Semáforo:	Alarmante índice > 30%	A mejorar 30% ≥ índice > 20%	Optimo índice ≤ 20%
Indicadores causa:	Proveedores estratégicos		
Indicadores efecto:	Periodo medio de pago		

Tabla 28: Indicador de deuda por pagar vencida

Fuente: Elaboración Propia

4) Periodo medio de pago

Por medio de este indicador se puede determinar en promedio cuantos días la empresa demora en pagar una factura, este resultado es comparado con los días de crédito que ofrecen los distintos proveedores.

Ficha del Indicador			
Nombre del Indicador:	Periodo medio de pago		
Área:	Financiera		
Perspectiva:	Procesos Internos		
Objetivo:	Determinar cuantos días promedio se demora en pagar una factura.		
Tipo:	Eficacia		
Responsable:	Gerente Administrativo		
Publico:	Gerente administrativo, Gerente de compras, Contador		
Fuente de Captura:	Reporte de cuentas por pagar		
Forma de Calculo:	$(\text{Cuentas por pagar} / \text{Ventas}) * 365$		
Frecuencia de Medición:	Mensual		
Tipo de control (arriba, abajo, medio):	Abajo		
Medida:	Unidad Días	Meta 50	Tolerancia 15
Semáforo:	Alarmante	A mejorar	Optimo
	índice > 65	$65 \geq \text{índice} > 50$	índice ≤ 50
Indicadores causa:	Deuda por pagar vencida		
Indicadores efecto:	Rentabilidad		

Tabla 29: Indicador de periodo medio de pago

Fuente: Elaboración Propia

5) Clientes estratégicos

Los clientes considerados estratégicos los define la gerencia general en base a relaciones personales y comerciales que se van desarrollando a través del tiempo; la importancia de tener este tipo de clientes es vital para la empresa ya que se cuenta con ventas programadas durante un tiempo determinado que ayudan a mantener los ingresos y mejoran la elaboración de presupuestos.

Ficha del Indicador			
Nombre del Indicador:	Clientes estratégicos		
Área:	Planificación Administrativa		
Perspectiva:	Procesos Internos		
Objetivo:	Conocer el margen de clientes considerados estratégicos.		
Tipo:	Rentabilidad		
Responsable:	Gerente Administrativo		
Publico:	Gerente Administrativo, Gerente de ventas		
Fuente de Captura:	Reporte de cartera de clientes		
Forma de Calculo:	$(\text{Clientes estratégicos} / \text{Total clientes}) * 100$		
Frecuencia de Medición:	Anual		
Tipo de control (arriba, abajo, medio):	Medio		
Medida:	Unidad %	Meta 40%	Tolerancia 15%
Semáforo:	Alarmante	A mejorar	Optimo
	índice < 25%	$25\% \leq \text{índice} < 40\%$	índice $\geq 40\%$
Indicadores causa:	Ninguno		
Indicadores efecto:	Deuda por cobrar vencida		

Tabla 30: Indicador de clientes estratégicos

Fuente: Elaboración Propia

6) Deuda por cobrar vencida

El objetivo de este indicador es determinar en qué medida no se está recaudando a tiempo los rubros que los clientes adeudan, lo que pone en riesgo la gestión financiera de la empresa, para cumplir con las deudas a proveedores, entidades financieras y pago a empleados.

Ficha del Indicador			
Nombre del Indicador:	Deuda por cobrar vencida		
Área:	Financiera		
Perspectiva:	Procesos Internos		
Objetivo:	Medir el grado de incumplimiento de cobros de los clientes.		
Tipo:	Eficacia		
Responsable:	Gerente Administrativo		
Publico:	Gerente Administrativo, Gerente de ventas		
Fuente de Captura:	Reporte cuentas por cobrar		
Forma de Calculo:	$(\text{Cuentas por cobrar vencidas} / \text{Cuentas por cobrar}) * 100$		
Frecuencia de Medición:	Mensual		
Tipo de control (arriba, abajo, medio):	Abajo		
Medida:	Unidad %	Meta 18%	Tolerancia 12%
Semáforo:	Alarmante índice > 30%	A mejorar 30% ≥ índice > 18%	Optimo índice ≤ 18%
Indicadores causa:	Clientes estratégicos		
Indicadores efecto:	Periodo medio de cobro		

Tabla 31: Indicador de deuda por cobrar vencida

Fuente: Elaboración Propia

7) Periodo medio de cobro

Por medio de este indicador se puede determinar en promedio cuantos días la empresa demora en cobrar una factura, este resultado es comparado con los días de crédito que la empresa ofrece a sus clientes.

Ficha del Indicador			
Nombre del Indicador:	Periodo medio de cobro		
Área:	Financiera		
Perspectiva:	Procesos Internos		
Objetivo:	Determinar cuantos días promedio se demora en cobrar una factura.		
Tipo:	Eficacia		
Responsable:	Gerente Administrativo		
Publico:	Gerente administrativo, Gerente de ventas, Contador		
Fuente de Captura:	Reporte cuentas por cobrar		
Forma de Calculo:	$(\text{Cuentas por cobrar} / \text{Ventas}) * 365$		
Frecuencia de Medición:	Mensual		
Tipo de control (arriba, abajo, medio):	Abajo		
Medida:	Unidad días	Meta 45	Tolerancia 15
Semáforo:	Alarmante índice > 65	A mejorar $60 \geq \text{índice} > 45$	Optimo índice ≤ 45
Indicadores causa:	Deuda por cobrar vencida		
Indicadores efecto:	Rentabilidad		

Tabla 32: Indicador de periodo medio de cobro

Fuente: Elaboración Propia

8) Abastecimiento a tiempo

Mantener la cantidad correcta de materias primas en bodega para cubrir la producción programada es una estrategia clave de la empresa, por lo que este indicador nos ayuda a saber en qué medida los proveedores están cumpliendo con el compromiso de hacer las entregas de los pedidos en el tiempo establecido.

Ficha del Indicador			
Nombre del Indicador:	Abastecimiento a tiempo		
Área:	Planificación Operativa		
Perspectiva:	Procesos Internos		
Objetivo:	Medir si las compras llegan a la bodega en el tiempo determinado.		
Tipo:	Eficacia		
Responsable:	Gerente de Compras		
Publico:	Gerente operativo, Gerente de compras, Bodeguero		
Fuente de Captura:	Ordenes de compra, Guías de remisión		
Forma de Calculo:	$(\text{Entregas de proveedores a tiempo} / \text{Total de compras}) * 100$		
Frecuencia de Medición:	Mensual		
Tipo de control (arriba, abajo, medio):	Medio		
Medida:	Unidad	Meta	Tolerancia
	%	90%	5%
Semáforo:	Alarmante	A mejorar	Optimo
	índice < 85%	85% ≤ índice < 90%	índice ≥ 90%
Indicadores causa:	Proveedores estratégicos		
Indicadores efecto:	Producción de maquinaria		

Tabla 33: Indicador de abastecimiento a tiempo

Fuente: Elaboración Propia

9) Margen de mantenimiento

La antigüedad de las maquinarias de la empresa es una de las principales características de ellas, para que la producción mantenga la calidad esperada uno de los factores a considerar es el buen estado de las maquinarias, por lo que el mantenimiento de ellas es indispensable para conseguir los objetivos esperados.

Ficha del Indicador			
Nombre del Indicador:	Margen de mantenimiento		
Área:	Mantenimiento		
Perspectiva:	Procesos Internos		
Objetivo:	Medir el margen de gastos destinados al mantenimiento de maquinarias.		
Tipo:	Productividad		
Responsable:	Supervisor de Operaciones		
Publico:	Gerente operativo, Supervisor de operaciones, Departamento de mantenimiento		
Fuente de Captura:	Facturas de repuestos, Ficha de mantenimiento		
Forma de Calculo:	$(\text{Gastos de mantenimiento} / \text{Gastos generales}) * 100$		
Frecuencia de Medición:	Trimestral		
Tipo de control (arriba, abajo, medio):	Medio		
Medida:	Unidad %	Meta 25%	Tolerancia 5%
Semáforo:	Alarmante índice > ± 5%	A mejorar índice ± 5%	Optimo índice = 10%
Indicadores causa:	Adaptación en innovación		
Indicadores efecto:	Producción defectuosa		

Tabla 34: Indicador de margen de mantenimiento

Fuente: Elaboración Propia

10) Uso de financiamiento para innovación

Las entidades financieras tienen apertura de otorgar créditos financieros a las empresas con el principal objetivo de que dichos valores sean usados para financiar proyectos de innovación y desarrollo, por lo que es importante medir que tanto de esos rubros se están usando para estas actividades.

Ficha del Indicador			
Nombre del Indicador:	Uso de financiamiento para innovación		
Área:	Financiera		
Perspectiva:	Procesos Internos		
Objetivo:	Determinar el grado de uso de los créditos financieros para innovación.		
Tipo:	Rentabilidad		
Responsable:	Gerente Administrativo		
Publico:	Gerente general, Gerente administrativo, Gerente operativo, Supervisor de operaciones, Contador		
Fuente de Captura:	Balance general, Estado de cuenta bancario, Reporte de ingresos, Facturas de compra de maquinarias		
Forma de Calculo:	$(\text{Maquinaria comprada} / \text{Créditos otorgados}) * 100$		
Frecuencia de Medición:	Anual		
Tipo de control (arriba, abajo, medio):	Medio		
Medida:	Unidad %	Meta 10%	Tolerancia 5%
Semáforo:	Alarmante índice < 5%	A mejorar $5\% \leq \text{índice} < 10\%$	Optimo índice $\geq 10\%$
Indicadores causa:	Ninguno		
Indicadores efecto:	Adaptación en innovación, Innovación en producción		

Tabla 35: Indicador de uso de financiamiento para innovación

Fuente: Elaboración Propia

3.3.6.6. Indicadores – Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento

1) Capacitación de personal operativo

Por medio de este indicador se podrá medir el margen de personal operativo que está siendo capacitado, ya que el recurso humano está dentro del capital intangible, el cual es de mucha importancia para la consecución de objetivos.

Ficha del Indicador			
Nombre del Indicador:	Capacitación de personal operativo		
Área:	Recursos Humanos		
Perspectiva:	Aprendizaje e Innovación		
Objetivo:	Determinar en que porcentaje el personal operativo esta siendo capacitado.		
Tipo:	Eficiencia		
Responsable:	RR.HH.		
Publico:	Gerente operativo, Supervisor de operaciones, Recursos humanos		
Fuente de Captura:	Reporte del personal operativo, Ficha de capacitaciones		
Forma de Calculo:	$(\text{Personal operativo capacitado} / \text{Personal total}) * 100$		
Frecuencia de Medición:	Anual		
Tipo de control (arriba, abajo, medio):	Arriba		
Medida:	Unidad %	Meta 90%	Tolerancia 40%
Semáforo:	Alarmante índice < 50%	A mejorar $50\% \leq \text{índice} < 90\%$	Optimo índice $\geq 90\%$
Indicadores causa:	Inversión por personal		
Indicadores efecto:	Sugerencias del personal, Producción defectuosa		

Tabla 36: Indicador de capacitación del personal operativo

Fuente: Elaboración Propia

2) Inversión por personal

Para poder capacitar al personal, se necesita invertir cierta parte de los gastos generales en capacitaciones de acuerdo al presupuesto asignado, por lo que este indicador nos ayuda a medir cuanto se está invirtiendo por cada uno de los trabajadores en capacitaciones.

Ficha del Indicador			
Nombre del Indicador:	Inversión por personal		
Área:	Financiera		
Perspectiva:	Aprendizaje e Innovación		
Objetivo:	Saber cuanto se esta gastando per cápita en capacitación al personal operativo.		
Tipo:	Eficacia		
Responsable:	Gerente Administrativo		
Publico:	Gerente administrativo, Gerente operativo, Contador		
Fuente de Captura:	Estado de resultados, Reporte de personal		
Forma de Calculo:	(Gastos de capacitación / Total personal de planta)		
Frecuencia de Medición:	Anual		
Tipo de control (arriba, abajo, medio):	Medio		
Medida:	Unidad \$	Meta \$ 200	Tolerancia \$ 30
Semáforo:	Alarmante índice > ± \$30	A mejorar índice ± \$30	Optimo índice = \$200
Indicadores causa:	Ninguno		
Indicadores efecto:	Capacitación de personal operativo		

Tabla 37: Indicador de inversión por personal

Fuente: Elaboración Propia

3) Adaptación en innovación

La adquisición de nuevas maquinarias y adaptación de nuevas tecnologías va ligada con el uso eficaz de las mismas, por lo que la adaptación del personal con la capacitación para el uso de las mismas debe ser medido para saber en qué porcentaje el personal está respondiendo positivamente a estas estrategias.

Ficha del Indicador			
Nombre del Indicador:	Adaptación en innovación		
Área:	Producción		
Perspectiva:	Aprendizaje e Innovación		
Objetivo:	Conocer el porcentaje de asimilación de nuevas tecnologías por el personal.		
Tipo:	Eficiencia		
Responsable:	Supervisor de operaciones		
Publico:	Gerente operativo, Supervisor de operaciones		
Fuente de Captura:	Ficha de capacitaciones		
Forma de Calculo:	(Personal adaptado / Personal capacitado)		
Frecuencia de Medición:	Anual		
Tipo de control (arriba, abajo, medio):	Arriba		
Medida:	Unidad %	Meta 100%	Tolerancia 10%
Semáforo:	Alarmante índice < 90%	A mejorar 90% ≤ índice < 100%	Optimo índice = 100%
Indicadores causa:	Uso de financiamiento para innovación		
Indicadores efecto:	Margen de mantenimiento		

Tabla 38: Indicador de adaptación en innovación

Fuente: Elaboración Propia

Una vez establecidos los indicadores correspondientes a los objetivos estratégicos, se procedió a presentarlos en una tabla para proporcionar mejor visualización de la relación existente entre ellos.

Perspectivas	Objetivos Estratégicos	Indicadores				
		Nombre	Fórmula	Frecuencia	Meta	
Finanzas	Crecimiento y diversificación de ingresos.	1	Rentabilidad	$(Utilidad\ neta / Ventas) * 100$	Anual	8%
		2	Incremento en ventas	$((Ventas\ año\ n / Ventas\ año\ n-1) - 1) * 100$	Anual	5%
		3	Pedidos entregados en mal estado	$(Pedidos\ devueltos / Pedidos\ entregados) * 100$	Mensual	5%
		4	Ventas al exterior	$(Ventas\ al\ exterior / Total\ de\ ventas) * 100$	Mensual	8%
	5	Mejora de productividad y medición de costos.	Producción de maquinaria	$(Producción\ realizada / Capacidad\ instalada) * 100$	Trimestral	80%
Clientes	Ofrecer productos de calidad a un precio competitivo.	6	Innovación en producción	$(Producción\ nueva / Total\ de\ producción) * 100$	Semestral	2%
		7	Sugerencias del personal	$(Ideas\ aprobadas / Nuevas\ ideas) * 100$	Trimestral	15%
	Trato personalizado por clientes.	8	Atención a quejas	$(Quejas\ solucionadas / Total\ de\ quejas) * 100$	Mensual	100%
		9	Incremento de clientes	$((Clientes\ año\ n / Clientes\ año\ n-1) - 1) * 100$	Anual	5%
10	Brindar una imagen confiable.	Revisión de producción	$(Producción\ revisada / Producción\ total) * 100$	Mensual	30%	
Procesos Internos	Innovar en productos respecto a las necesidades del cliente.	11	Uso de financiamiento para innovación	$(Maquinaria\ comprada / Créditos\ otorgados) * 100$	Anual	10%
		12	Producción defectuosa	$(Producción\ defectuosa / Total\ de\ producción) * 100$	Mensual	8%
	Optimización de procesos operativos.	13	Margen de mantenimiento	$(Gastos\ de\ mantenimiento / Gastos\ generales) * 100$	Trimestral	10%
		14	Abastecimiento a tiempo	$(Entregas\ de\ proveedores\ a\ tiempo / Total\ de\ compras) * 100$	Mensual	90%
	Servicio post-venta de primer nivel.	15	Clientes estratégicos	$(Clientes\ estratégicos / Total\ clientes) * 100$	Anual	40%
		16	Deuda por cobrar vencida	$(Cuentas\ por\ cobrar\ vencidas / Cuentas\ por\ cobrar) * 100$	Mensual	18%
		17	Periodo medio de cobro	$(Cuentas\ por\ cobrar / Ventas) * 365$	Mensual	45
18		Proveedores estratégicos	$(Proveedores\ estratégicos / Total\ proveedores) * 100$	Anual	25%	
19	Deuda por pagar vencida	$(Cuentas\ por\ pagar\ vencidas / Cuentas\ por\ pagar) * 100$	Mensual	20%		
20	Periodo medio de pago	$(Cuentas\ por\ pagar / Ventas) * 365$	Mensual	50		
Aprendizaje y Crecimiento	Fomentar la participación y el crecimiento de los empleados.	21	Capacitación de personal operativo	$(Personal\ operativo\ capacitado / Personal\ total) * 100$	Anual	90%
		22	Inversión por personal	$(Gastos\ de\ capacitación / Total\ personal\ de\ planta)$	Anual	\$ 200
	23	Mejora en los sistemas de información.	Adaptación en innovación	$(Personal\ adaptado / Personal\ capacitado)$	Anual	100%

Tabla 39: Indicadores estratégicos

Fuente: Elaboración Propia

3.4.IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE BALANCED SCORECARD

3.4.1.Introducción

La mejor manera de que un sistema de Balanced Scorecard obtenga resultados óptimos es integrarlo con un software que ayude a medir el desempeño de cada indicador planteado, por lo que se ha elaborado un programa en el cual muestra los resultados de avance de cada objetivo a través de los indicadores.

Los indicadores serán medidos de acuerdo a la frecuencia establecida y se podrá calcular el desempeño y la tendencia para poder evaluar su eficacia.

3.4.2.Desempeño y Tendencia

3.4.2.1.Desempeño

Por medio del desempeño se medirá la efectividad de los indicadores, la cual es la relación de los resultados logrados y las metas establecidas. El desempeño de cada indicador será medido por medio de los semáforos que se desarrollaron en las fichas correspondientes a cada indicador, la cual se muestra resumida en la siguiente tabla:

Nombre del Indicador	Alarmante	A mejorar	Optimo
Rentabilidad	índice < 6,5%	6,5% ≤ índice < 8%	índice ≥ 8%
Incremento en ventas	índice < 1,5%	1,5% ≤ índice < 5%	índice ≥ 5%
Pedidos entregados en mal estado	índice > 8%	8% ≥ índice > 5%	índice ≤ 5%
Ventas al exterior	índice < 3%	3% ≤ índice < 8%	índice ≥ 8%
Producción de maquinaria	índice < 70%	70% ≤ índice < 80%	índice ≥ 80%
Atención a quejas	índice < 85%	85% ≤ índice < 100%	índice = 100%
Incremento de clientes	índice < 2%	2% ≤ índice < 5%	índice ≥ 5%
Innovación en producción	índice < 0,5%	0,5% ≤ índice < 2%	índice ≥ 2%
Revisión de producción	índice < 20%	20% ≤ índice < 30%	índice ≥ 30%
Sugerencias del personal	índice < 5%	5% ≤ índice < 15%	índice ≥ 15%
Producción defectuosa	índice > 12%	12% ≥ índice > 8%	índice ≤ 8%
Proveedores estratégicos	índice < 10%	10% ≤ índice < 25%	índice ≥ 25%
Deuda por pagar vencida	índice > 30%	30% ≥ índice > 20%	índice ≤ 20%
Periodo medio de pago	índice > 65	65 ≥ índice > 50	índice ≤ 50
Clientes estratégicos	índice < 25%	25% ≤ índice < 40%	índice ≥ 40%
Deuda por cobrar vencida	índice > 30%	30% ≥ índice > 18%	índice ≤ 18%
Periodo medio de cobro	índice > 65	60 ≥ índice > 45	índice ≤ 45
Abastecimiento a tiempo	índice < 85%	85% ≤ índice < 90%	índice ≥ 90%
Margen de mantenimiento	índice > ± 5%	índice ± 5%	índice = 10%
Uso de financiamiento para innovación	índice < 5%	5% ≤ índice < 10%	índice ≥ 10%
Capacitación de personal operativo	índice < 50%	50% ≤ índice < 90%	índice ≥ 90%
Inversión por personal	índice > ± \$30	índice ± \$30	índice = \$200
Adaptación en innovación	índice < 90%	90% ≤ índice < 100%	índice = 100%

Tabla 40: Límites de desempeño

Fuente: Elaboración Propia

3.4.2.2. Tendencia

Por medio de la tendencia podemos determinar la dirección, ya sea de crecimiento o decrecimiento del indicador comparándolo con valores alcanzados en periodos anteriores, las fórmulas para este cálculo se las detalla a continuación:

Tipo de control	Fórmulas de tendencia
Arriba (↑) Abajo (↓)	Tasa de crecimiento = $\frac{\text{Valor actual} - \text{Valor anterior}}{\text{Valor anterior}}$
Medio (-)	Tasa de crecimiento = $\frac{\text{Valor actual} - \text{Meta}}{\text{Meta}}$

Tabla 41: Fórmulas de tendencia
Fuente: Elaboración Propia

Para poder medir el nivel de tendencia y su crecimiento o decrecimiento, se propusieron iconos que nos ayudarán a visualizar de mejor manera en que porcentaje se encuentran como se lo muestra en la siguiente tabla:






Íconos	Tendencia	Descripción
	Mejora fuerte	Crecimiento mayor a un 10% respecto al periodo anterior.
	Mejora leve	Crecimiento entre un 5% y 10% respecto al periodo anterior.
	Estable	Crecimiento entre un -5% y 5% respecto al periodo anterior.
	Desmejora leve	Crecimiento entre un -10% y -5% respecto al periodo anterior.
	Desmejora fuerte	Crecimiento menor a un -10% respecto al periodo anterior.

Tabla 42: Límites de tendencia
Fuente: Elaboración Propia

3.4.3. Software

3.4.3.1. Descripción del Software

El software elaborado al cual llamaremos S-BSC, fue desarrollado en Microsoft Visual Basic 6.3 Versión 1020, el cual nos permite ingresar indicadores con sus características, realizar modificaciones a los mismos y elaborar reportes gerenciales con los resultados más importantes de cada indicador.

3.4.3.2. Ingreso al Software

Para ingresar al software se deberá escribir el usuario y su respectiva contraseña. Dependiendo del usuario registrado solo podrá tener acceso solo a visualizar los reportes, mientras que otros usuarios podrán utilizar todas las funciones, como ingresar los datos correspondientes a los indicadores y visualizar los reportes correspondientes.



Gráfico 3.10: Sistema de ingreso al software

Fuente: Elaboración Propia

3.4.3.3. Menú Principal

Una vez ingresados los datos de acceso aparecerá el menú principal, el cual nos permite hacer el ingreso de nuevos indicadores, ingresar valores por cada indicador ingresado, modificar los indicadores, crear nuevos usuarios, revisar los reportes gerenciales, y salir en caso de que no se desee hacer nada.

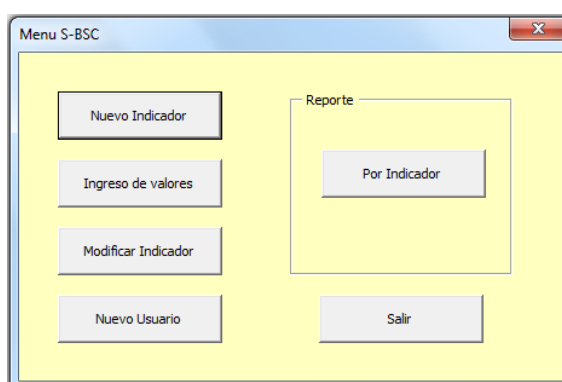


Gráfico 3.11: Pantalla general
Fuente: Elaboración Propia

En el caso de que el usuario que haya ingresado sea aquel que solo pueda revisar reportes, el menú le aparecerá de esta forma:

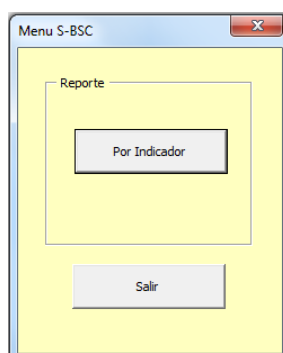


Gráfico 3.12: Reporte por indicadores
Fuente: Elaboración Propia

3.4.3.4.Registro de Indicadores

Si seleccionamos el botón de “Nuevo Indicador”, aparecerá un cuadro en el cual debemos ingresar uno por uno los datos desarrollados en cada ficha, estos datos servirán para luego desarrollar los reportes gerenciales.

De esta manera se deben ingresar uno a uno cada indicador determinado para guardarlos en la base de datos y luego poder trabajar sobre ellos.

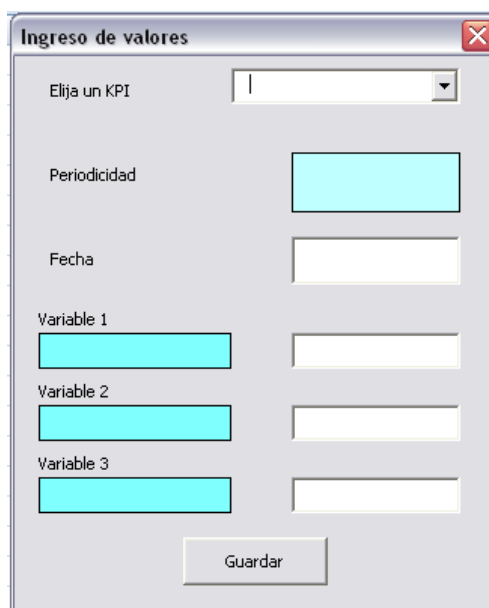
The screenshot shows a software window titled "BSC - Ingreso de Indicadores". The window contains the following elements:

- Nombre del indicador:** A text input field.
- Área:** A dropdown menu.
- Perspectiva:** A dropdown menu.
- Responsable:** A text input field.
- Frecuencia de Medición:** A dropdown menu.
- Tipo de control:** A dropdown menu.
- Semáforo:** A section with three colored buttons: "Alarmante" (red), "A mejorar" (yellow), and "Optimo" (green). Below each button is a small text input field.
- Objetivo:** A large text area for entering the objective.
- Medida:** A section with three sub-inputs labeled "Unidad", "Meta", and "Tolerancia".
- Nombres de las variables:** A section with three text input fields.
- Buttons:** "Guardar" and "Salir" buttons at the bottom right.

Gráfico 3.13: Registro de indicadores
Fuente: Elaboración Propia

3.4.3.5. Ingreso de Datos de los Indicadores

Una vez que se hayan registrado todos los indicadores propuestos, se debe volver al menú general, en el cual el siguiente paso es darle click al botón “Ingreso de Valores”, en el cual podremos establecerle valores a cada indicador propuesto.



The image shows a software dialog box titled "Ingreso de valores". It features a close button (red X) in the top right corner. The form contains the following elements:

- A dropdown menu labeled "Elija un KPI" with a small downward arrow.
- A cyan-colored input field labeled "Periodicidad".
- A white input field labeled "Fecha".
- Three pairs of input fields, each pair labeled "Variable 1", "Variable 2", and "Variable 3" respectively. Each pair consists of a cyan-colored input field on the left and a white input field on the right.
- A "Guardar" button centered at the bottom of the dialog.

Gráfico 3.14: Ingreso de valores
Fuente: Elaboración Propia

Al momento de elegir un indicador el cual pertenece a la base de datos de los indicadores registrados, los campos celestes se llenan automáticamente indicándonos la periodicidad de aquel indicador, y las variables que usa dicho indicador, la cual debemos llenar con el valor correspondiente a la fecha ingresada.



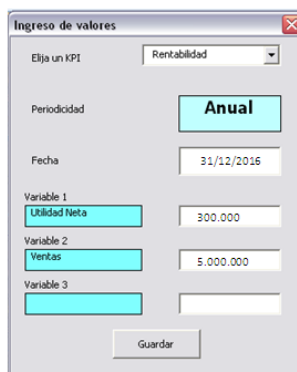
Gráfico 3.15: Ingreso de valores
Fuente: Elaboración Propia

Para ingresar la fecha se deberá dar click en el campo correspondiente y aparecerá un calendario, en el cual se debe elegir la fecha a la cual corresponden los datos del indicador que se está agregando.



Gráfico 3.16: Selección de fecha en ingreso de valores
Fuente: Elaboración Propia

Por último, se deben ingresar los datos de cada variable correspondientes a la fecha indicada, y luego se procederá a guardar el registro.

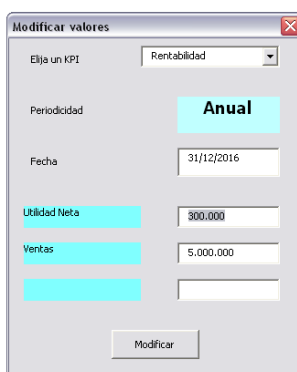


Elija un KPI	Rentabilidad	
Periodicidad	Anual	
Fecha	31/12/2016	
Variable 1	Utilidad Neta	300.000
Variable 2	Ventas	5.000.000
Variable 3		
Guardar		

Gráfico 3.17: Reporte por indicadores
Fuente: Elaboración Propia

3.4.3.6. Modificación de Datos de los Indicadores

Si deseamos modificar algún valor de un indicador ya ingresado se deberá dar click en el botón “Modificar Indicador” del menú principal, y aparecerá la misma casilla de ingreso de valores (mostrada anteriormente) donde se debe seleccionar el nombre del indicador y la fecha que se debe modificar.



Elija un KPI	Rentabilidad
Periodicidad	Anual
Fecha	31/12/2016
Utilidad Neta	300.000
Ventas	5.000.000
Modificar	

Gráfico 3.18: Ingreso de valores
Fuente: Elaboración Propia

3.4.3.7. Reporte por Indicador

El reporte por indicador nos muestra por medio de un gráfico los datos históricos correspondientes a dicho indicador y lo compara con la meta establecida, además, nos muestra el semáforo y la tendencia en la que se encuentra en el periodo determinado.



Gráfico 3.19: Reporte por indicador
Fuente: Elaboración Propia

3.4.4. Ingreso y resultados de datos

Después de haber desarrollado el sistema, establecido los parámetros y haber realizado el ingreso de datos por todos los indicadores propuestos, se procedió a revisar los resultados de cada indicador con el fin de evaluar el cumplimiento de las metas y objetivos propuestos y la relación con las estrategias planteadas; los datos ingresados fueron con respecto a la información histórica de la empresa.

A continuación, se muestra una tabla en la cual se detallan los resultados de los indicadores propuestos y los resultados con corte al final del 2016, comparándolos con la meta propuesta a la misma fecha.

Perspectivas	Indicadores	Meta	Resultado		
			Alarmante	A mejorar	Optimo
Finanzas	Rentabilidad	8%	1,32%		
	Incremento en ventas	5%	-0,61%		
	Pedidos entregados en mal estado	5%		5,17%	
	Ventas al exterior	8%		7,80%	
	Producción de maquinaria	80%			85,20%
Clientes	Innovación en producción	2%	1,45%		
	Sugerencias del personal	15%		9,09%	
	Atención a quejas	100%		85,71%	
	Incremento de clientes	5%			6,06%
	Revisión de producción	30%		21,68%	
Procesos Internos	Uso de financiamiento para innovación	10%	0,00%		
	Producción defectuosa	8%		11,24%	
	Margen de mantenimiento	10%		9,90%	
	Abastecimiento a tiempo	90%			92,86%
	Clientes estratégicos	40%	21,43%		
	Deuda por cobrar vencida	18%		26,37%	
	Periodo medio de cobro	45		60 días	
	Proveedores estratégicos	25%			27,78%
	Deuda por pagar vencida	20%	35,93%		
Periodo medio de pago	50	67 días			
Aprendizaje y Crecimiento	Capacitación de personal operativo	90%		70,49%	
	Inversión por personal	\$ 200		\$ 190	
	Adaptación en innovación	100%			100,00%

Tabla 43: Resumen de resultados de los indicadores
Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo a la tabla mostrada, podemos ver que el 30% de los indicadores propuestos tienen resultados alarmantes, los cuales no cumplen con los

estándares establecidos para alcanzar los objetivos propuestos, el 48% de los indicadores se encuentran en un estado medio, que a pesar que no cumplen con los estándares establecidos, tampoco se encuentran en un estado alarmante, mientras que solo el 22% de los indicadores muestran resultados eficaces para alcanzar las metas propuestas.

Se pretende que en los próximos periodos los indicadores muestren el nivel óptimo de desarrollo para así poder alcanzar los objetivos y metas propuestas por medio de las estrategias desarrolladas.

CAPÍTULO IV

4. INFORME DE AUDITORÍA

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL



INFORME DE AUDITORÍA OPERATIVA

**SOBRE EL DESARROLLO Y APLICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN
BASADO EN LA METODOLOGÍA DEL BALANCED SCORECARD EN UNA
FÁBRICA DE PLÁSTICOS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL**

Del 01/ENERO/2016 al 31/DICIEMBRE/2016

Elaborado por: Carlos Noboa Bravo

4.1. RESPONSABILIDAD DEL AUDITOR

Mi responsabilidad es evaluar y expresar una opinión sobre la implementación, el control y el desarrollo del sistema de gestión correspondiente al año 2016, así como analizar, diagnosticar, identificar hallazgos y establecer recomendaciones y conclusiones de acuerdo a los puntos críticos encontrados, con el fin de asegurar el cumplimiento de la estrategia planteada. De esta forma considero que se ha obtenido evidencia suficiente para expresar una opinión de auditoría.

4.2. RESPONSABILIDAD DE LA ADMINISTRACIÓN

La administración de la fábrica de plásticos es responsable de haber proporcionado las herramientas necesarias para la correcta aplicación del sistema de control de gestión implementado, de conformidad con las normas de buenas prácticas de manufactura y del control interno.

4.3. OBJETIVO DE LA AUDITORÍA

- 1) Evaluar la gestión administrativa y operativa de la fábrica de plásticos.
- 2) Determinar que los pasos a seguir para la elaboración del sistema de control de gestión sean los indicados y tengan concordancia con las operaciones de la empresa.
- 3) Verificar que los objetivos y metas sean realistas y coherentes de acuerdo a las condiciones de la empresa.

- 4) Confirmar que las estrategias planteadas hayan sido elaboradas conforme a los factores internos y externos que afectan a la empresa, y que estén encaminadas a la consecución de la misión y visión de la empresa.
- 5) Verificar que las perspectivas aplicadas al Balanced Scorecard sean las necesarias para poder medir las estrategias implantadas.
- 6) Asegurar que los indicadores propuestos emitan la información necesaria para alcanzar los objetivos, y que ayuden a corregir las falencias que se van desarrollando a medida que se aplica el sistema de gestión.
- 7) Emitir un criterio acerca del sistema de gestión, identificando los hallazgos encontrados durante la elaboración de la auditoría, la causa de los problemas encontrados, y conclusiones y recomendaciones para poder alcanzar el objetivo propuesto.

4.4. ALCANCE Y LIMITACIÓN AL ALCANCE

El presente informe de auditoría se limitará a la información presentada por la empresa, tanto en las estrategias planteadas de acuerdo a las necesidades de la gerencia, y a los datos históricos que nos proporcionen para la aplicación del sistema de gestión.

4.5. HALLAZGOS, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- 1) Al inicio de la aplicación del sistema de gestión, se pudo identificar que no existen objetivos y metas definidos formalmente por parte de la gerencia,

esto se debe a que no se cuenta con un departamento de planeación estratégica, tampoco con un departamento de auditoría interna o de control interno el cual ayude a elaborar, plantear y dirigir las acciones para lograr la consecución de las metas gerenciales.

- 2) Se pudo observar que la misión y visión no han sido modificadas desde hace dos décadas, las cuales fueron planteadas por la administración anterior, y en condiciones políticas, sociales y económicas diferentes, el presente proyecto se ha realizado con la intención de cumplir la misión y visión planteada, de no poder obtener los resultados deseados, se recomienda restablecer dicha misión y visión de acuerdo a los resultados obtenidos.
- 3) La apertura por parte de la dirección de la empresa fue positiva hacia un sistema de gestión que ayude a obtener resultados, colaborando con la información necesaria para plantear estrategias que ayuden a la consecución de los objetivos, dado que se tienen los recursos necesarios para optimizar los resultados económicos, pero no la organización de gestión y administrativa.
- 4) También se pudo notar que no existen manuales de procesos y procedimientos, los operadores se basan en la experiencia para realizar las actividades que les corresponde, por lo que se recomienda establecer dichos manuales para cada uno de los ítems del mapa de procesos de la

empresa, sobre todo para los del nivel productivo, de tal forma que se pueda tener una guía para la correcta aplicación del trabajo a realizar.

- 5) Se propone elaborar un presupuesto con respecto a la implementación de las iniciativas estratégicas, las cuales son las acciones a tomar para el desarrollo de las estrategias planteadas, el cual pueda permitir un control sobre los costos y el tiempo en el cual se desarrolla.
- 6) Se pudo determinar que el mercado de impresión de empaques flexibles cuenta con gran cantidad de competidores que se han creado en los últimos años, aplicando tecnologías innovadoras. Aun así, existe un mercado amplio para poder ofertar productos, por lo que la aplicación de un sistema de gestión ayudará a mantenerse en el mercado y ser competitivos, por lo que se recomienda seguir paso a paso el sistema implementado, y reajustarlo de ser necesario en caso de obtener resultados no deseados.
- 7) Para el desarrollo del sistema de gestión, se desarrollaron estrategias que ayuden a la consecución de objetivos planteados por la gerencia en base a los análisis de los Stakeholders, los procesos internos de la empresa, de la competencia y los factores internos y externos. Luego se agruparon entre ellas para determinar los objetivos en común.
- 8) Las estrategias se desarrollaron enfocándose en la parte de producción (procesos internos), lo cual integra la perspectiva del cliente y de aprendizaje y crecimiento, y deriva en una mejora de la parte financiera.

- 9) La empresa se somete a controles rigurosos por el manejo de productos químicos, lo cual ha afectado en sus niveles de producción y sus objetivos financieros, uno de los puntos a tratar es el seguimiento y la capacitación del personal con el uso de estas sustancias para asegurar el uso correcto de las mismas, y que no afecten a los objetivos de producción y económicos.
- 10) Existe gran capacidad productiva gracias a la experiencia ganada en tantos años de trabajo, mientras que no se ha conseguido nueva maquinaria ni se ha innovado en productos, por lo que se recomienda tratar de adaptar o conseguir maquinaria la cual pueda producir productos innovadores con el fin de no estar en obsolescencia en comparación a la competencia.
- 11) Una de los puntos críticos que no ayudan a la optimización de la producción es el control de calidad, lo cual desemboca en un gran número de producción defectuosa, por lo que se recomienda establecer más controles con respecto al control de calidad, y al correcto uso de maquinarias y materiales en la fase de producción, para disminuir la cantidad de producto no conforme.
- 12) Para cada perspectiva se propusieron una serie de indicadores en función de los factores positivos y negativos encontrados, de los cuales la gerencia escogió los que aportan mayormente a medir los resultados en base a cada objetivo.

- 13) Se elaboró una ficha por cada indicador en el cual constan distintas características que ayudan a saber cómo usarlos, cuando usarlos, quien debe usarlos y la relación que tienen con los objetivos planteados, los cuales se recomienda darle el seguimiento en el periodo propuesto para ir midiendo el alcance a las metas establecidas.
- 14) Se desarrolló un software al cual llamamos S-BSC el cual nos permite medir cada indicador planteado, y visualizar de una forma más amigable los resultados por cada indicador, es imprescindible el correcto uso de dicho sistema, y además que de ser necesario se lo actualice de acuerdo a las necesidades gerenciales.
- 15) Como resultado de la aplicación del Balanced Scorecard, pudimos notar que el 30% de los indicadores propuestos tienen resultados alarmantes, los cuales no cumplen con los estándares establecidos para alcanzar los objetivos propuestos, el 48% de los indicadores se encuentran en un estado medio, que a pesar que no cumplen con los estándares establecidos, tampoco se encuentran en un estado alarmante, mientras que solo el 22% de los indicadores muestran resultados eficaces para alcanzar las metas propuestas. Se pretende que en los próximos periodos los indicadores muestren el nivel óptimo de desarrollo para así poder alcanzar los objetivos y metas propuestas por medio de las estrategias desarrolladas.

- 16) De ser necesario se recomienda agregar o eliminar indicadores al sistema de gestión, los cuales nos ayuden a encaminar mejor el desarrollo del sistema, para poder alcanzar los objetivos deseados.
- 17) Una vez alcanzadas las metas en los indicadores, se recomienda replantear de ser necesarios nuevos indicadores, junto a la meta propuesta y los rangos del semáforo.
- 18) Por último, se recomienda mantener indefinidamente la metodología del Balanced Scorecard desarrollada, la cual se deberá ir actualizando a medida que las condiciones vayan cambiando.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Kaplan Robert, Norton David, “Cuadro de Mando Integral” Ed. Gestión 2000 Segunda Edición, 2002
- [2] Kaplan Robert, Norton David, “Cómo Utilizar el Cuadro de Mando Integral (The Strategy Focused Organization)”. Gestión 2000, 2002.
- [3] Kaplan Robert, Norton David, “Mapas Estratégicos, Convirtiendo los activos intangibles en resultados tangibles” Ed. Gestión 2000
- [4] Manual de la Contraloría General del Estado
- [5] Bravo Carrasco Juan, “Gestión de Procesos” Ed. Editorial Evolución, 2008
- [6] Norma Iso 9001:2015
- [7] Larden Alberto, “Sistemas de información para la gestión empresarial: Procedimiento de seguridad y auditoría” Ed. Person Education Primera Edición, 2001.
- [8] Hill Charles, Jones Gareth. “Administración Estratégica” Ed. Mc Graw-Hill, Octava Edición, 2009

ANEXOS

Factores Externos						
# Factores	Descripción	Grupos de Interés			Promedio	Orden Prioritario
		Gerencia Administrativa	Gerencia Operativa	Personal Nivel Medio		
9	Producción constante a lo largo del año.	1	1	2	1,33	1
18	Cantidad de competidores.	3	1	3	2,33	2
4	Facilidad financiamiento y créditos para capitalización.	2	4	3	3,00	3
8	Innovación empaques plásticos.	7	3	1	3,67	4
3	Limitaciones con las importaciones.	4	5	10	6,33	5
1	Ordenanza de instalación de infraestructura adecuada para el tratamiento de desechos y residuos (planta de aguas residuales, extractor con filtro para gases, etc.).	9	6	5	6,67	6
2	Limitaciones de la Secretaría Técnica de Drogas) en la compra de Materias Primas.	7	8	8	7,67	7
13	Conservación de alimentos en envases plásticos (mantienen frescura y valor nutricional en los alimentos, flexibilidad, peso, transparencia).	10	7	7	8,00	8
10	Bajos costos en productos plásticos en comparación a otros países latinoamericanos.	4	12	15	10,33	9
16	Innovación en maquinaria.	17	9	6	10,67	10
6	Aumento de salvaguardias.	4	15	15	11,33	11
5	Aranceles por plásticos.	15	11	9	11,67	12
14	Restricciones de producción por el impacto medio ambiental.	13	10	12	11,67	13
15	Empaques reciclables.	15	12	13	13,33	14
7	Aumento de IVA.	11	14	15	13,33	15
17	Innovación en programas informáticos.	17	15	11	14,33	16
11	Informe a organismos de control sobre la industria.	12	17	14	14,33	17
12	Informe a la población en general sobre la producción y su relación con el medio ambiente.	14	18	18	16,67	18

Anexo #1: Matriz de prioridad de factores externos

Factores Internos					
# Factores	Descripción	Grupos de Interés		Promedio	Orden Prioritario
		Gerencia Administrativa	Gerencia Operativa		
16	Calidad en los productos.	2	1	1,50	1
10	Productos sustitutos (papel, lata)	4	3	3,50	2
20	Desperdicio en la producción.	5	5	5,00	3
4	Variedad de proveedores	8	3	5,50	4
14	Personal operativo capacitado.	10	1	5,50	5
1	Cantidad de competidores	2	13	7,50	6
11	Establecimiento de precios de venta	1	14	7,50	7
21	Programas de investigación y desarrollo.	10	6	8,00	8
6	Entregas de los proveedores	10	7	8,50	9
18	Supervisión de procesos de producción	10	8	9,00	10
12	Fidelidad con los clientes	6	16	11,00	11
5	Créditos de los proveedores	7	18	12,50	12
7	Relaciones personales con proveedores	8	17	12,50	13
17	Políticas y procedimientos establecidos.	18	8	13,00	14
3	Entregas a clientes	14	15	14,50	15
8	Obtención de maquinaria	20	10	15,00	16
9	Terrenos e infraestructura	20	10	15,00	17
15	Estabilidad laboral y nivel de remuneraciones.	19	12	15,50	18
2	Créditos a clientes	14	18	16,00	19
13	Publicidad	16	20	18,00	20
19	Personal administrativo capacitado.	17	21	19,00	21

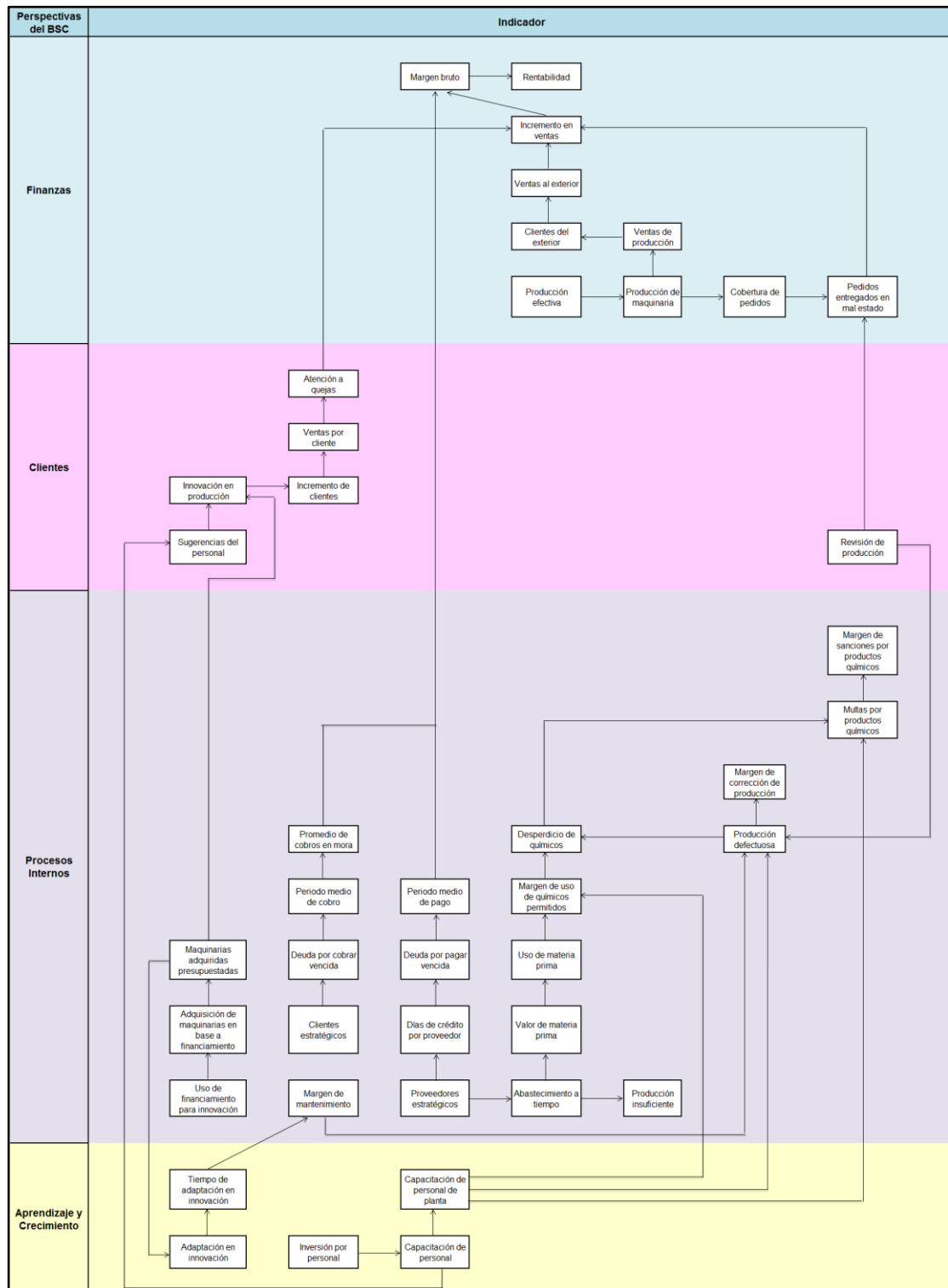
Anexo #2: Matriz de prioridad de factores internos

Clave de Calificación		Temas Estratégicos						Estrategia			Total Positivo (+)	Total Negativo (-)	Neto
		Vinculos y Alianzas	Ambiente Laboral	Productividad	Rentabilidad	Cadena de Logística	Inversiones	Misión	Visión	Valores			
+3: Alta relación directa													
+1: Baja relación directa													
0: Sin relación													
-1: Baja relación inversa													
-3: Alta relación inversa													
Objetivos Estratégicos													
Finanzas	Crecimiento y diversificación de ingresos.	3	0	0	3	0	0	-1	1	0	7	-1	6
	Mejora de productividad y medición de costos.	0	0	0	1	0	1	-1	0	1	3	-1	2
Clientes	Ofrecer productos de calidad a un precio competitivo.	1	0	1	1	1	1	3	3	3	14	0	14
	Trato personalizado por clientes.	3	3	0	1	0	0	3	3	1	14	0	14
	Brindar una imagen confiable.	1	1	0	0	0	1	3	3	0	9	0	9
Procesos Internos	Innovar en productos respecto a las necesidades del cliente.	1	0	1	3	0	3	1	1	0	10	0	10
	Optimización de procesos operativos.	0	0	3	3	3	3	-1	0	0	12	-1	11
	Servicio post-venta de primer nivel.	3	3	0	0	3	0	1	3	3	16	0	16
Aprendizaje y Crecimiento	Fomentar la participación y el crecimiento de los empleados.	0	3	3	-3	0	0	0	3	3	12	-3	9
	Mejora en los sistemas de información.	0	1	1	-1	-1	1	0	1	0	4	-2	2
Total Positivo (+)		12	11	9	12	7	10	11	18	11			
Total Negativo (-)		0	0	0	-4	-1	0	-3	0	0			
Cobertura		12	11	9	8	6	10	8	18	11	92,08%		

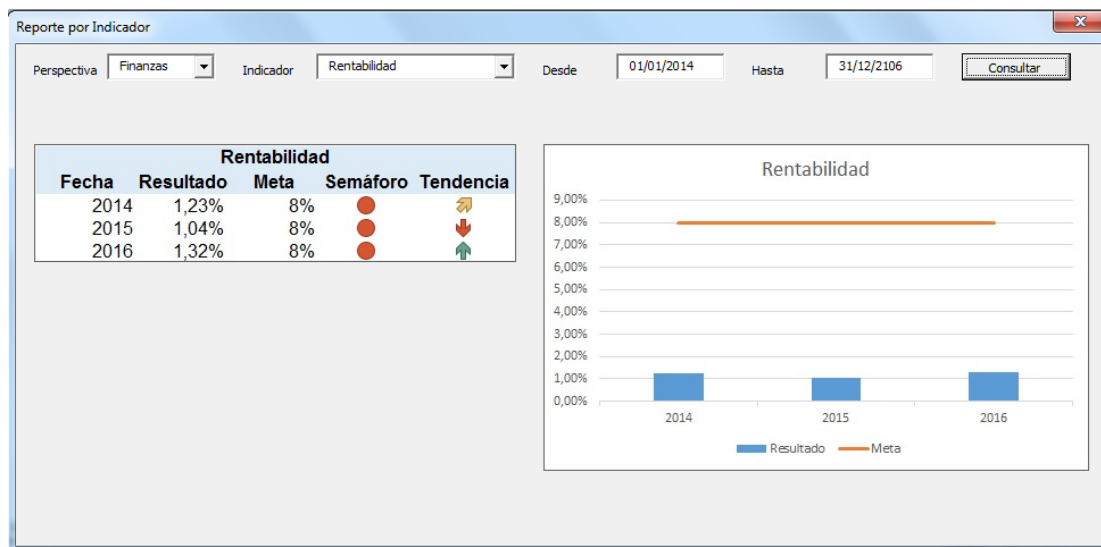
Anexo #3: Matriz de cobertura de objetivos estratégicos

Perspectivas	Estrategias	Iniciativas Estratégicas
Finanzas	Cobertura completa de demanda de clientes. Iniciativa de ventas al exterior. Plan de ventas por nivel de calidad. Propuesta de marketing por propiedades del producto.	Gestionar tiempos para producir el total de pedidos. Buscar clientes en el exterior. Dar a conocer al cliente que la calidad está entre las mejores del mercado. Invertir en publicidad.
	Programa de producción basado en plan de capacidad. Producción a tiempo por experiencia del personal. Plan de optimización de costos por ordenes de producción. Determinación de precios de venta por costos de producción.	Conocer la capacidad de producción de maquinarias y empleados. Ubicar personal experimentado en procesos principales de producción. Controlar cantidad de materiales usados por orden de producción. Mejorar sistema de costeo.
Clientes	Desarrollo e innovación en productos. Dar a conocer la marca y productos y servicios que se ofrecen.	Informarse sobre la necesidad de innovación de los clientes. Invertir en publicidad.
	Alianzas estratégicas con clientes. Propuesta de fidelización con clientes por valor agregado.	Establecer precios de venta por producción anual. Dar atención personalizada a clientes.
	Entrega de valor agregado por diferenciación con competidores. Mejora en control de calidad.	Entregar otros servicios que beneficien al cliente. Revisar minuciosamente la producción.
Procesos Internos	Adquisición de maquinaria por medio de créditos financieros.	Usar los créditos para invertir en maquinaria.
	Plan de innovación en maquinarias.	Invertir en maquinaria que ofrezcan nuevos ítems.
	Cumplimiento de disposiciones gubernamentales por productos Disminución de mal uso de químicos por limitación de compras por Reducción de desperdicios por medio de control de producción.	Tomar precaución sobre uso de equipos. Dar un buen uso a los químicos utilizados. Controlar cada actividad de producción.
	Propuesta de producción sin defectos. Plan de abastecimiento eficaz. Uso eficaz de la capacidad de producción de las maquinarias. Evitar la compra venta y fomentar la producción.	Incrementar el control de revisión en fase de producción. Compra eficaz de materia prima. Usar al máximo la capacidad de las maquinarias Usar maquinaria que transforme materias primas.
	Alianzas estratégicas con proveedores. Gestión de cobros y pagos a tiempo.	Establecer precios de compra por producción anual. Elaborar flujos de caja.
Aprendizaje y Crecimiento	Educación y capacitación del personal operativo.	Invertir en aprendizaje de operarios.
	Aplicación tecnológica por experiencia del personal.	Aprovechar la experiencia para el uso de nuevas tecnologías.

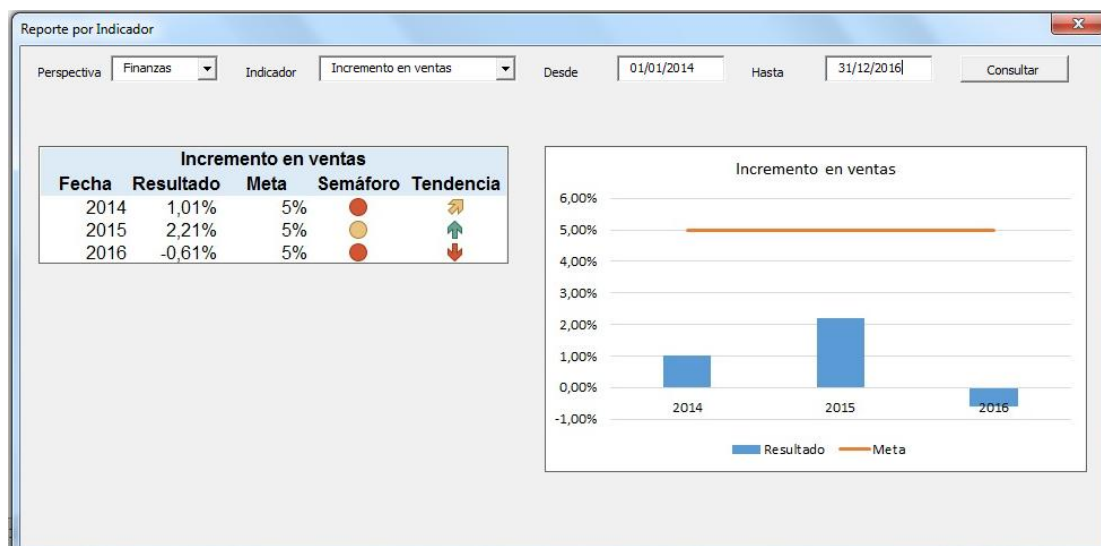
Anexo #4: Matriz de iniciativas estratégicas



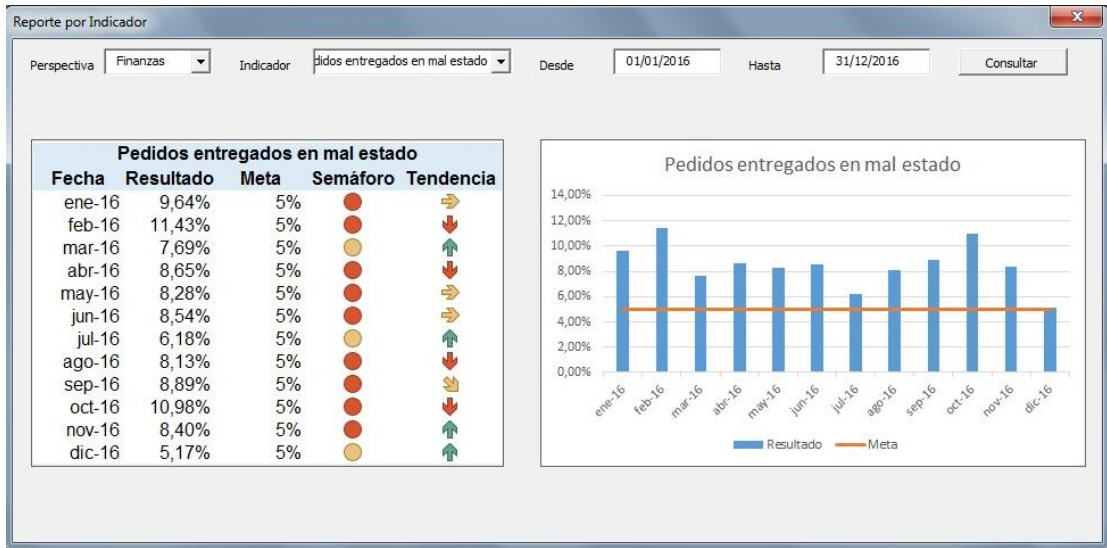
Anexo #5: Diagrama de causa y efecto por indicadores



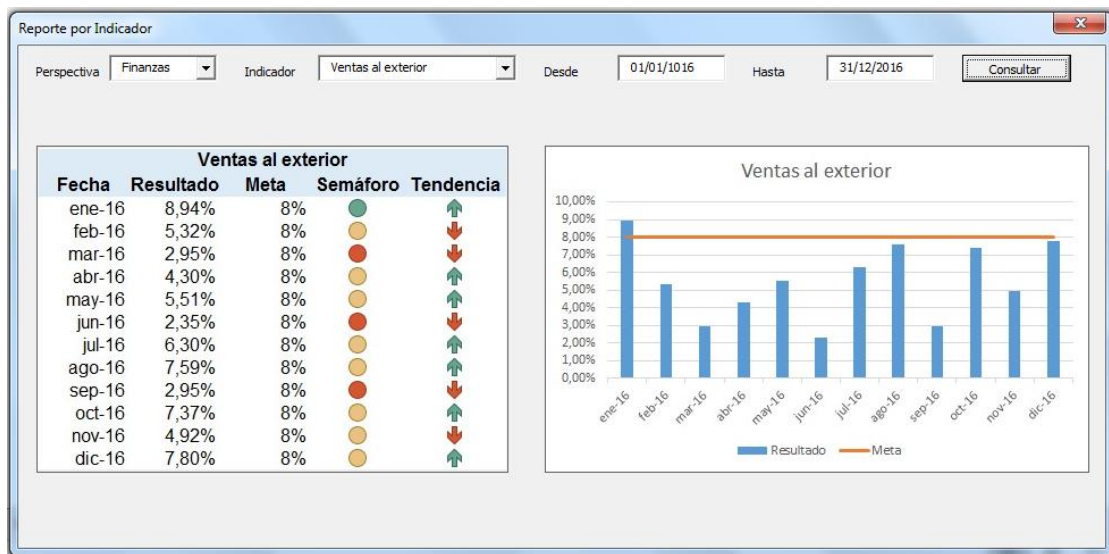
Anexo #6: Consulta de indicador de rentabilidad



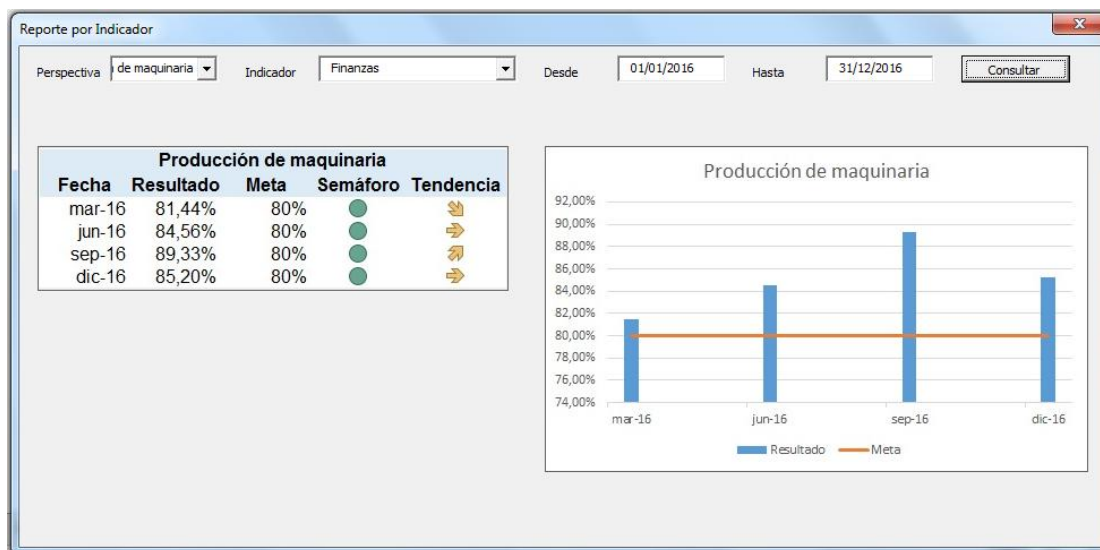
Anexo #7: Consulta de indicador de incremento en ventas



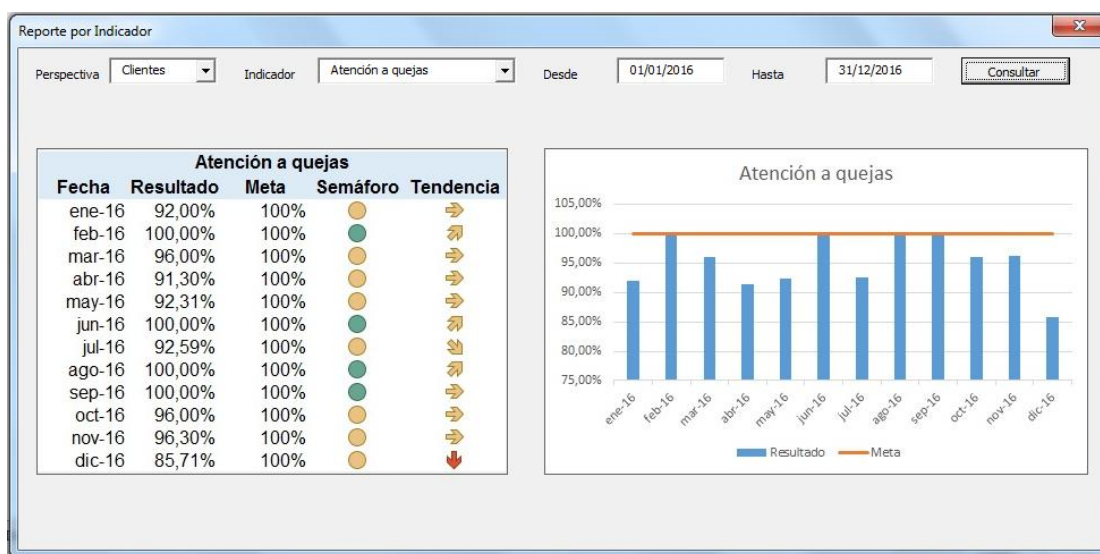
Anexo #8: Consulta de indicador de pedidos entregados en mal estado



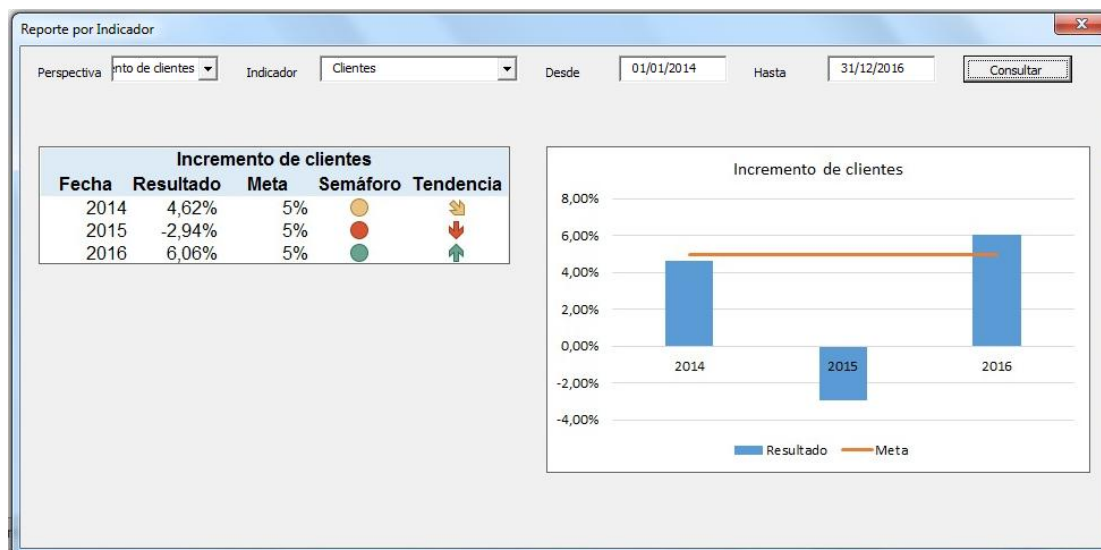
Anexo #9: Consulta de indicador de ventas al exterior



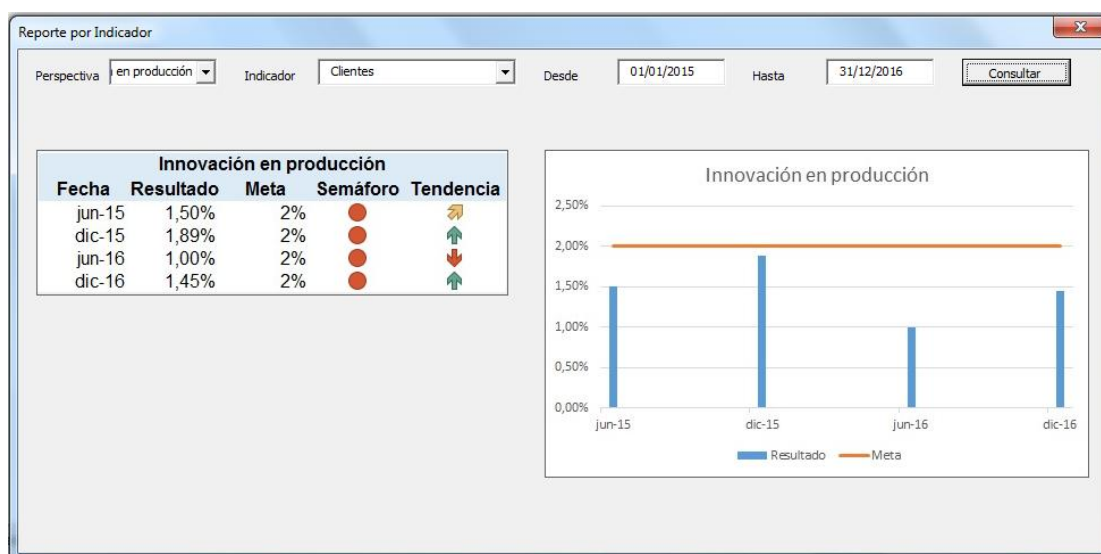
Anexo #10: Consulta de indicador de producción de maquinaria



Anexo #11: Consulta de indicador de atención a quejas



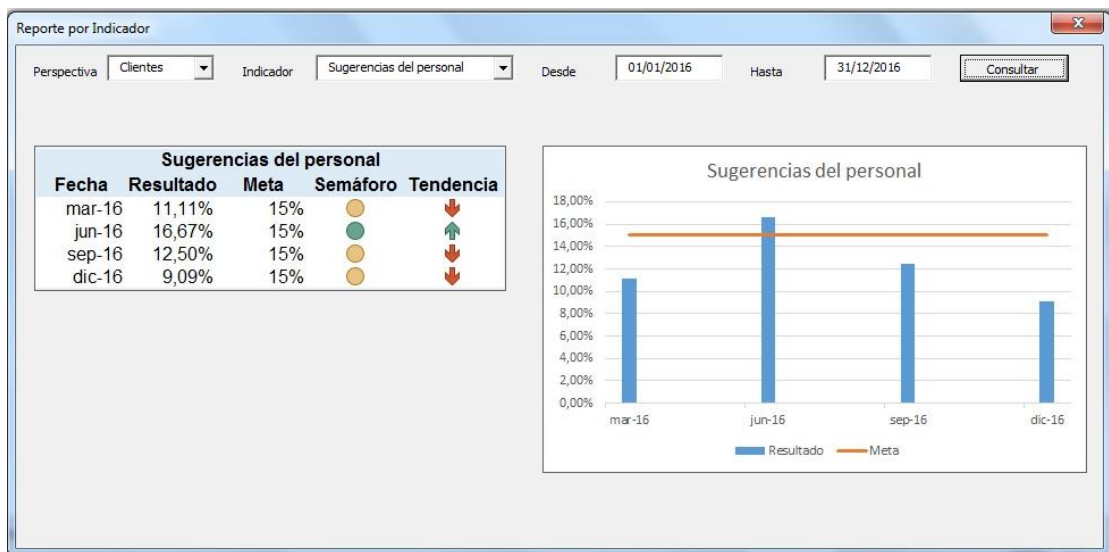
Anexo #12: Consulta de indicador de incremento de clientes



Anexo #13: Consulta de indicador de innovación en producción



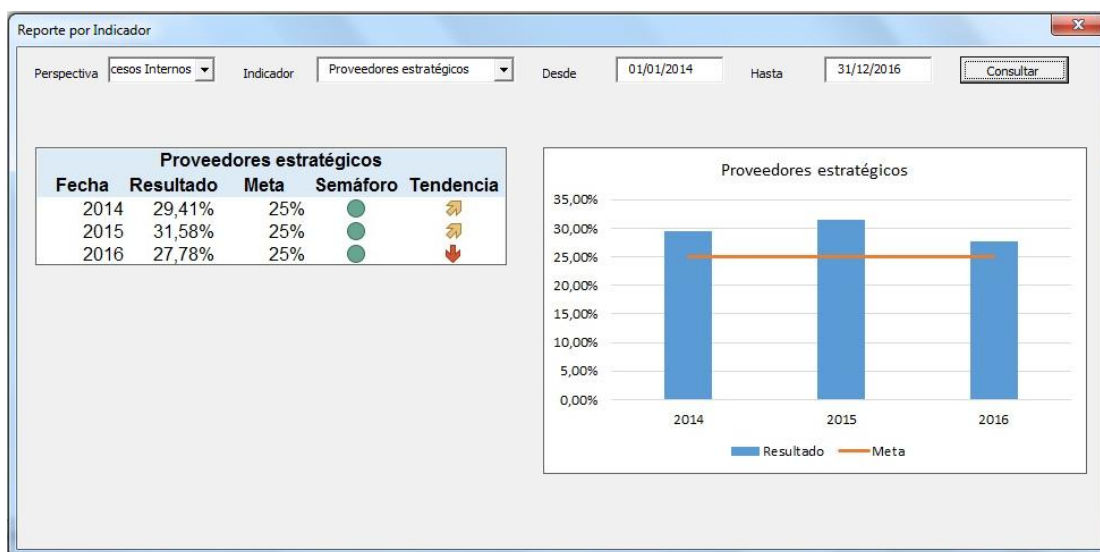
Anexo #14: Consulta de indicador de revisión de producción



Anexo #15: Consulta de indicador de sugerencias del personal



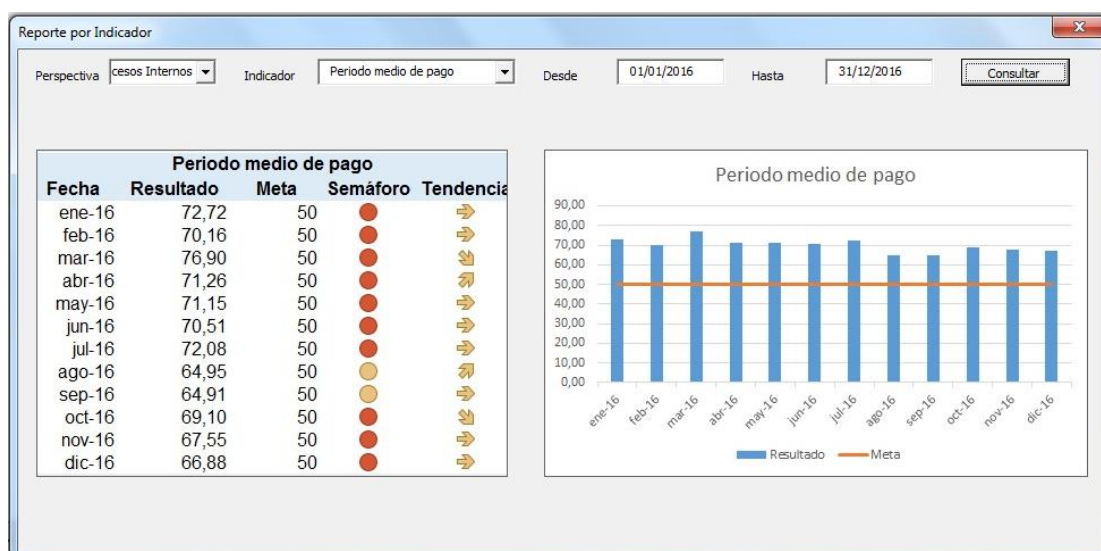
Anexo #16: Consulta de indicador de producción defectuosa



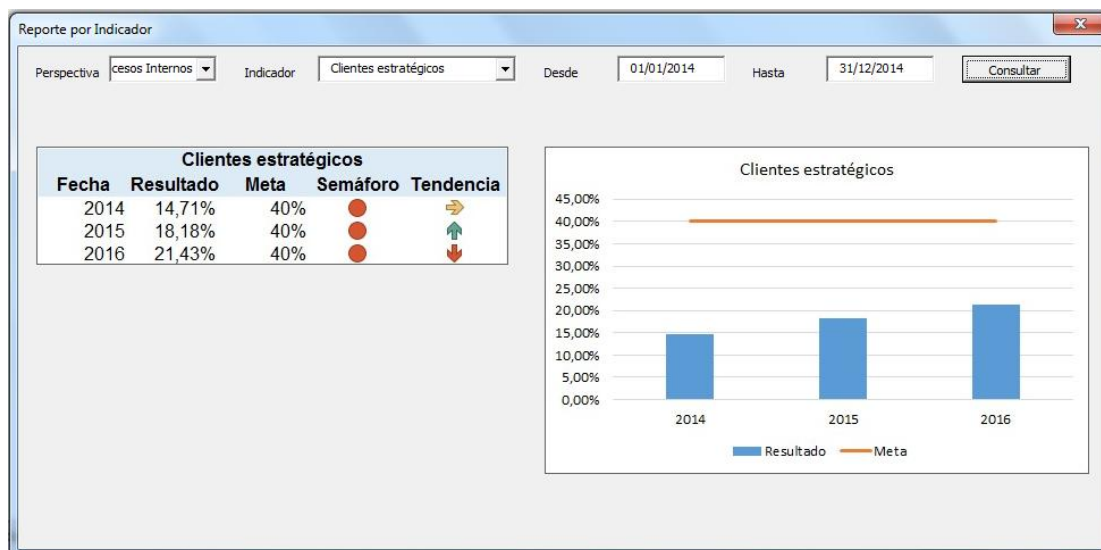
Anexo #17: Consulta de indicador de proveedores estratégicos



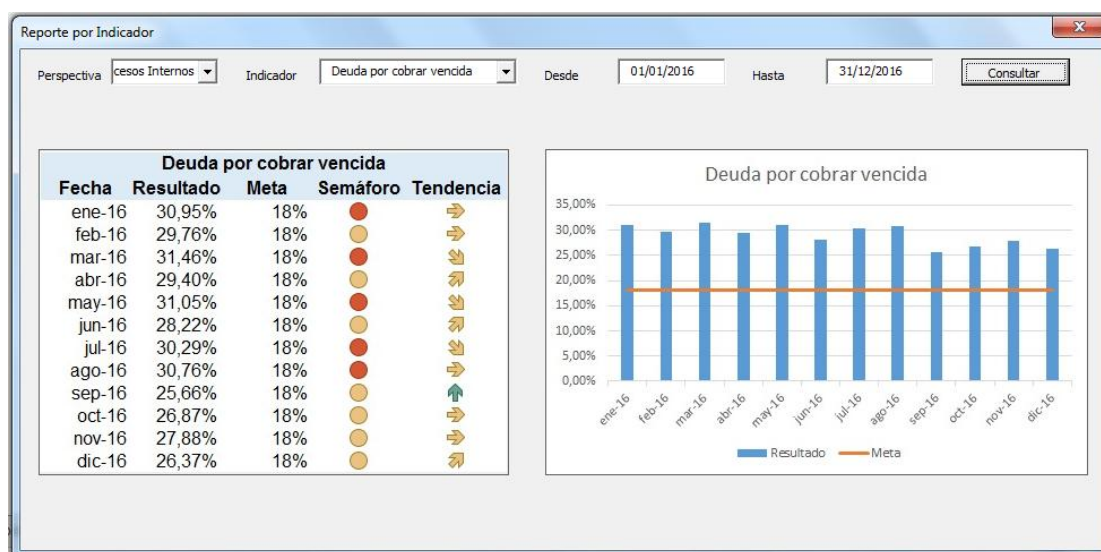
Anexo #18: Consulta de indicador de deuda por pagar vencida



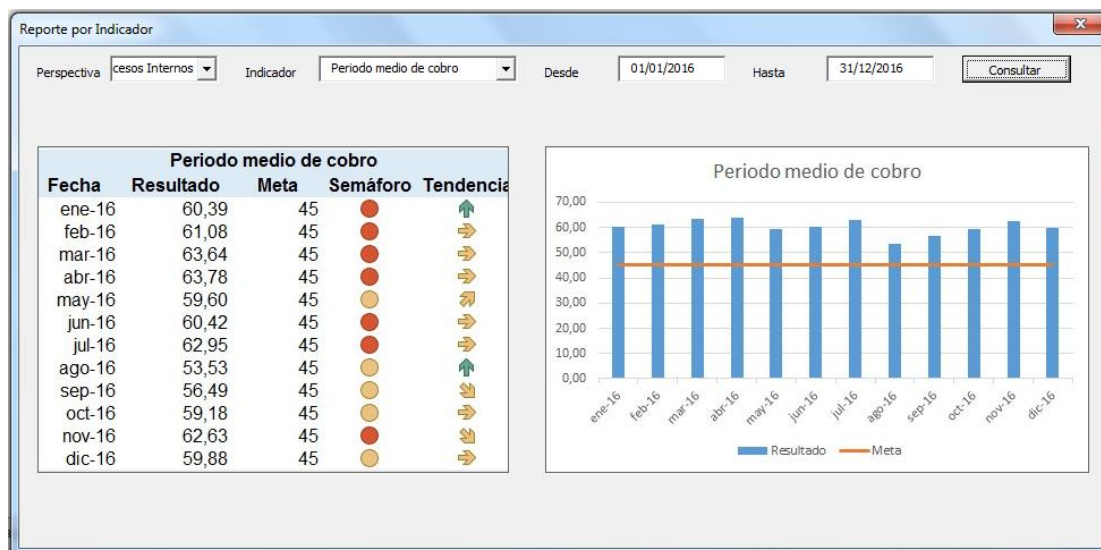
Anexo #19: Consulta de indicador de periodo medio de pago



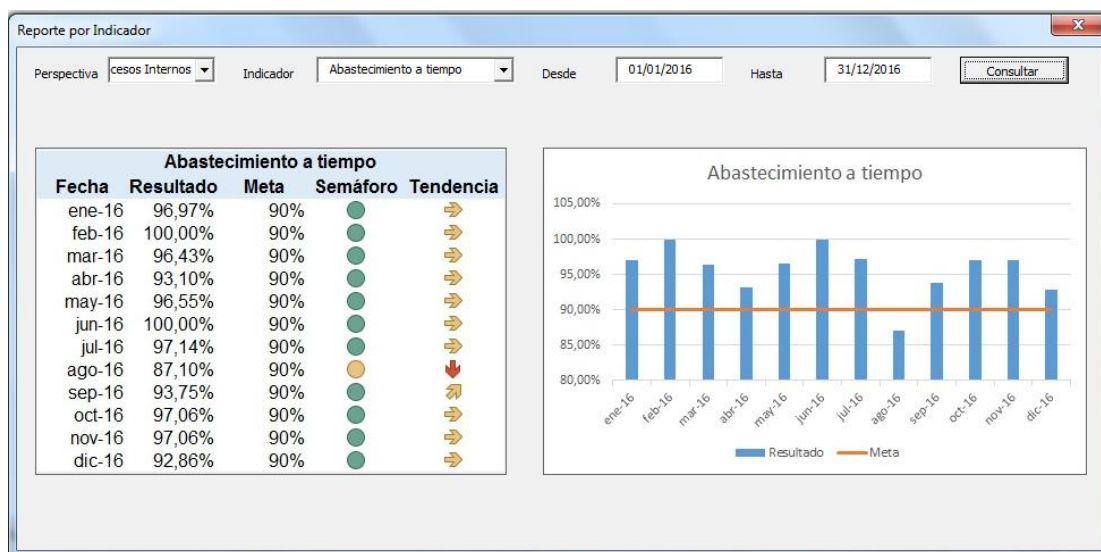
Anexo #20: Consulta de indicador de clientes estratégicos



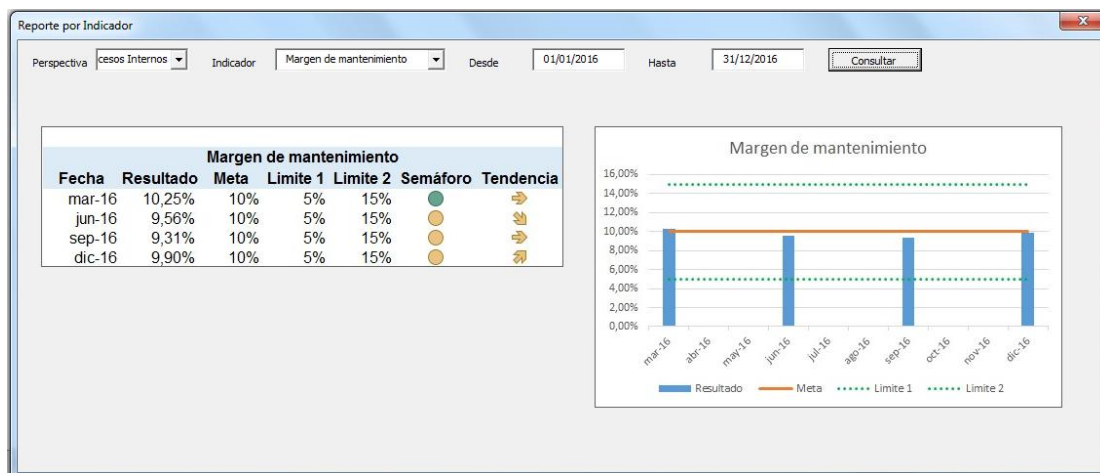
Anexo #21: Consulta de indicador de deuda por cobrar vencida



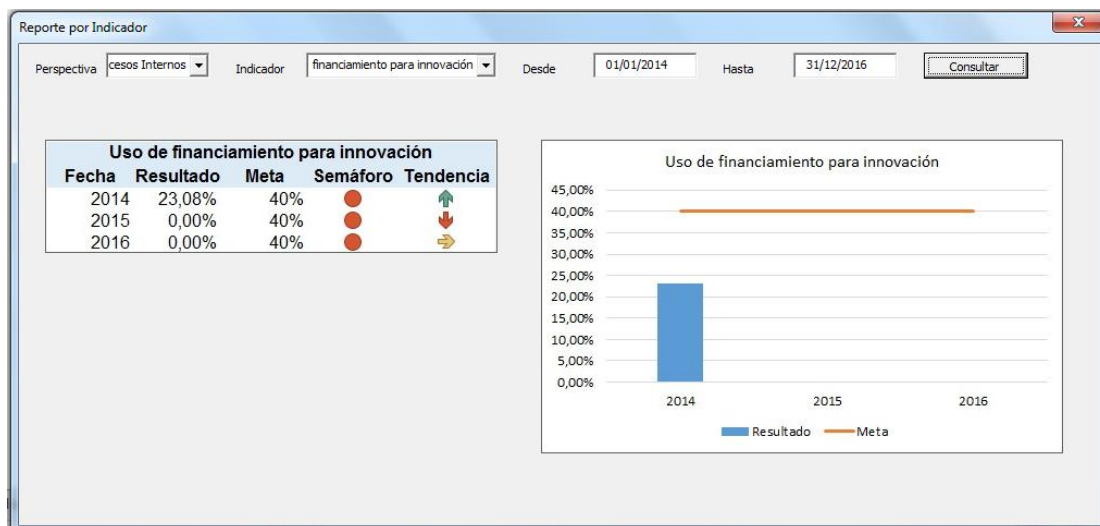
Anexo #22: Consulta de indicador de periodo medio de cobro



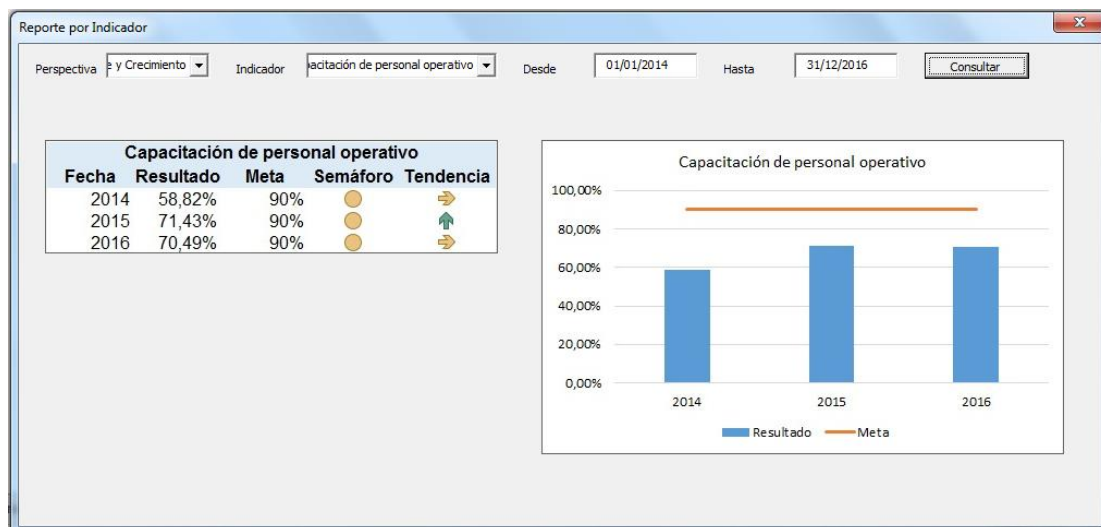
Anexo #23: Consulta de indicador de abastecimiento a tiempo



Anexo #24: Consulta de indicador de margen de mantenimiento



Anexo #25: Consulta de indicador de uso de financiamiento para innovación



Anexo #26: Consulta de indicador de capacitación de personal operativo



Anexo #27: Consulta de indicador de inversión por personal



Anexo #28: Consulta de indicador de adaptación en innovación