



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

Instituto de Ciencias Matemáticas

**“DESARROLLO DE UN PLAN ESTRATÉGICO PARA UNA
FÁBRICA DE PLÁSTICOS EN EL ÀREA DE CONTROL
CALIDAD DE PRODUCTOS UTILIZANDO LOS INDICADORES
DE EVALUACIÓN DE GESTIÓN”**

Tesina de Grado

Previa a la obtención del Título de:

Ingeniería en Auditoría y Control de Gestión

Especialización Calidad de Procesos

Presentado por:

Liliana Sofía Avilés Chacón

Guayaquil – Ecuador

2010

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

ING. JAIME LOZADA
DIRECTOR DE TESIS

ING. JENNY VENEGAS
PRESIDENTA

DEDICATORIA

Esta tesina está dedicada a:
Mis padres Ing. Agr. Víctor Avilés
y Nancy Chacón.

Mis hermanos Víctor y Ximena.

Mi enamorado Miguel Castro.

Mis cuatro perros Terry, Rubí,

Lulú y Miller

AGRADECIMIENTOS

Sea esta oportunidad para agradecer:
A Dios, fuente suprema de toda sabiduría;
A mi hermana Econ. Andrea Avilés;
Al Ing. Eduardo Franco;
Al Ing. Jaime Lozada Loza;
Al Ing. Dalton Noboa;
A todas las personas que colaboraron en
la elaboración y culminación de la
presente tesina de grado

DECLARACIÓN EXPRESA

La responsabilidad del contenido de esta tesina de graduación corresponde exclusivamente y el patrimonio intelectual de la misma a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL.

(ART. 12 DEL REGLAMENTO DE GRADUACIÓN DE LA ESPOL).

Liliana Avilés Chacón

JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

El objetivo del presente proyecto es el de realizar un análisis de los indicadores actualmente utilizados en una empresa de plástico, a fin de determinar si son suficientes y adecuados para la medición de los objetivos estratégicos.

Una vez realizado este análisis el paso siguiente es proponer la utilización de nuevos indicadores o mejoras de los ya existente e integrarlos en un Balanced Scorecard el cuál no se utiliza en la actualidad.

RESUMEN

La presente tesina de grado tiene la finalidad de desarrollar un Plan Estratégico para el área de Control de Calidad de Productos de la Empresa Plásticos Ecuatorianos S.A. (PESA), utilizando los indicadores de evaluación de gestión.

El Capítulo I consiste en el Marco Teórico, donde se detalló el significado de cada uno de los temas a tratar en la tesina grado.

El Capítulo II trata sobre los Antecedentes Generales de la Empresa Plásticos Ecuatorianos S.A., así como los productos que comercializa tanto en el mercado nacional como internacional y los diferentes procesos (Soplado, Inyección, Extrusión y Coextrusión) que utiliza para la elaboración de estos envases.

El Capítulo III comprende el Enfoque Estratégico, la información recopilada por la Asociación Ecuatoriana de Plásticos (ASEPLAS) fue utilizada como referencia para identificar las oportunidades y amenazas (Análisis PEST) potenciales en el macroentorno, las fortalezas y debilidades que puedan aportar una ventaja competitiva, y analizar el mercado y la competencia para determinar las estrategias que debe implementar el área de control de calidad de productos que ayuden a la empresa a obtener una posición competitiva. En este capítulo se aplicó también el análisis de los stakeholders internos y

externo, la estrategia del Océano Azul, la declaración de la misión y visión de la empresa, los Temas Estratégicos y los Valores Organizacionales para desarrollar un resumen de los componentes claves que formarán la estrategia empresarial.

El Capítulo IV considera el Traslado al Balanced Scorecard, donde se expuso los objetivos estratégicos de cada perspectiva (Financiera, Cliente, Procesos Internos, Capital Intangible y Sociedad) para desarrollar los indicadores de gestión que permitan evaluar el desempeño y controlar las acciones y tareas de las iniciativas estratégicas del área de control de calidad de productos.

El Capítulo V consiste en la Implementación del Sistema de Gestión de Indicadores, esto incluye determinar el modelo punto, el modelo Datamart con sus respectivas tablas de hecho (Calidad de productos, Reclamos y Especificaciones técnicas) y el modelo Dashboard que visualizó a través de Microsoft Office Excel la misión y visión de la empresa, el mapa estratégico, los objetivos estratégicos y las perspectivas de cliente y procesos internos del área de control de calidad de productos.

Finalmente se declaran las Conclusiones y Recomendaciones generales de toda la tesina con base en los datos y determinaciones hechas en cada capítulo.

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE GENERAL.....	VIII
ÍNDICE DE FIGURAS.....	XIII
ÍNDICE DE CUADROS.....	XV
ÍNDICE DE TABLAS.....	XVI
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	XVII
INTRODUCCIÓN.....	1

CAPITULO I MARCO TEÓRICO

1.1 PLANEACIÓN ESTRATÉGICA.....	4
1.1.1 ANÁLISIS FODA.....	4
ANÁLISIS PEST- OPORTUNIDADES Y AMENAZAS.....	4
CADENA DE VALOR-FORTALEZAS Y DEBILIDADES.....	5
ESTRATEGIAS DERIVADAS DEL ANÁLISIS FODA.....	5
1.1.2 ANÁLISIS DEL MERCADO Y LA COMPETENCIA – EL MODELO DE LAS CINCO FUERZAS-.....	5
COMPETIDORES POTENCIALES-.....	5
CLIENTES-.....	6
PRODUCTOS O SERVICIOS SUSTITUTOS-.....	6
PROVEEDORES-.....	6
RIVALIDAD ENTRE LOS COMPETIDORES.....	6
1.1.3 ANÁLISIS DE LOS PRINCIPALES STAKEHOLDERS.....	7
1.1.4 ESTRATEGIAS DEL OCÉANO AZUL Y OCÉANO ROJO.....	7
1.1.5 TEMAS ESTRATÉGICOS.....	7
1.1.6 DECLARACIÓN DE MISIÓN – VISIÓN.....	8

DECLARACIÓN DE MISIÓN	8
DECLARACIÓN DE VISIÓN	8
1.1.7 VALORES ORGANIZACIONALES.....	8
1.2 TRASLADO BSC.....	9
1.2.1 PERSPECTIVAS ESTRATÉGICAS.....	9
1.2.2 MAPAS ESTRATÉGICOS.....	9
1.2.3 INDICADORES ESTRATÉGICOS.....	9
1.2.4 MATRIZ BALANCED SCOREDCARD.....	10
1.2.5 INICIATIVAS ESTRATÉGICAS.....	10

CAPITULO II ANTECEDENTES DE LA EMPRESA

2.1 HISTORIA GENERAL DE PLÁSTICOS ECUATORIANOS S.A.	11
2.2 MISIÓN.....	13
2.3 VISIÓN.....	13
2.4 PROCESOS.....	14
2.4.1 SOPLADO.....	14
PET.....	14
POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PEAD) Y POLIPROPILENO.....	35
BOTELLONES DE POLICARBONATO.....	15
2.4.2 INYECCIÓN.....	16
PREFORMAS PET.....	17
TAPAS.....	18
BALDES Y RESPOSTEROS.....	18
2.4.3 EXTRUSIÓN Y COEXTRUSIÓN.....	19
FAJILLAS DE POLIETILENO DE BAJA DENSIDAD (PEBD).....	20

ETIQUETAS Y SELLOS DE SEGURIDAD DE PVC TERMOENCOGIBLE.....	20
FUNDAS Y PELÍCULAS DE POLIETILENO DE ALTA Y BAJA DENSIDAD.....	21
COESTRUSIÓN DE TRES CAPAS DE POLIETILENO.....	21
2.5 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	22

CAPITULO III

ENFOQUE ESTRATÉGICO

3.1 INTRODUCCIÓN.....	25
3.2 DEFINICIÓN DEL NEGOCIO DE LA EMPRESA.....	25
3.3 ANÁLISIS FODA.....	28
3.3.1 OPORTUNIDADES Y AMENAZAS - ANÁLISIS PEST.	28
3.3.2 FORTALEZAS Y DEBILIDADES- CADENA DE VALOR.....	32
3.3.3 ESTRATEGIAS DERIVADAS DEL ANÁLISIS FODA.....	33
3.4 ANÁLISIS DEL MERCADO Y LA COMPETENCIA	35
3.5 ANÁLISIS DE LOS STAKEHOLDERS.....	39
3.6 ESTRATEGIA DEL OCÉANO AZUL	46
3.6.1 DEFINICIÓN DEL CUADRO ESTRATÉGICO	46
3.6.2 DEFINICIÓN DEL OCÉANO AZUL.....	48
3.6.2.1 DEFINICIÓN NO CLIENTES	49
PERFIL DE CLIENTES	50
3.6.2.2 EXPLORACIÓN DE LAS SEIS VÍAS PARA CREAR OCÉANOS AZULES	51
3.6.2.3 MENSAJE CENTRAL DE LA PROPUESTA DE VALOR	52
3.6.2.4 REDEFINICIÓN DEL CUADRO ESTRATÉGICO	52
3.6.2.5 EVALUACIÓN DEL GRADO DE UTILIDAD PARA LOS CLIENTES.....	55
3.7 DECLARACIÓN DE MISIÓN Y VISIÓN.....	57

3.7.1 DECLARACIÓN DE LA MISIÓN.....	57
3.7.2 DECLARACIÓN DE LA VISIÓN	59
3.8 TEMAS ESTRATÉGICOS.....	60
3.9 VALORES ORGANIZACIONALES.....	62

CAPITULO IV

TRASLADO AL BALANCED SCORECARD

4.1 INTRODUCCIÓN.....	63
4.2 PERSPECTIVAS ESTRATÉGICAS	63
4.2.1 PERSPECTIVA FINANCIERA.....	63
4.2.2 PERSPECTIVA DEL CLIENTE	64
4.2.3 PERSPECTIVA DE PROCESOS INTERNOS	65
4.2.4 PERSPECTIVA DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO	67
4.2.5 PERSPECTIVA DE LA COMUNIDAD	69
4.3 MAPA ESTRATÉGICO.....	72
4.4 INDICADORES ESTRATÉGICOS.....	73
4.5 INICIATIVAS ESTRATÉGICAS	74

CAPITULO V

IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE INDICADORES

5.1 INTRODUCCIÓN.....	77
5.2 SISTEMA DE GESTIÓN DE INDICADORES	77
5.2.1 OLTP	78
5.2.2 OLAP	78
5.2.3 DATA WAREHOUSE	79
5.2.4 DATA MART	80

5.2.5 ESTRUCTURA DE TABLAS.....	80
5.2.5.1 TABLA DE HECHOS.....	80
5.2.5.2 TABLA NORMALIZADA.....	81
5.2.5.3 TABLA DESNORMALIZADA	81
5.2.5.4 ESQUEMA DE ESTRELLA	82
5.2.5.4 ESQUEMA COPA DE NIEVE	83
5.2.6 ETL.....	84
5.2.7 DASHBOARD	84
5.3 INDICADORES COMO BASE DE LA MEDICIÓN	84
5.3.1 TIPOS DE INDICADORES.....	85
5.3.1.1 INDICADORES POSITIVOS.....	85
5.3.1.2 INDICADORES NEGATIVOS	85
5.3.1.4 NIVEL DE BASE	86
5.3.1.5 VALOR ACTUAL.....	86
5.3.1.6 META	86
5.3.2 NIVEL DE EFECTIVIDAD DE UN INDICADOR	86
□ NIVEL DE EFECTIVIDAD DE UN INDICADOR POSITIVO	86
□ NIVEL DE EFECTIVIDAD DE UN INDICADOR NEGATIVO.....	87
5.3.3 ÍCONOS DE TENDENCIA	87
5.4 MODELO DE DATOS	88
5.4.1 MODELO PUNTO.....	88
5.4.2 MODELO DATAMART.....	89
5.4.2.1 TABLA DE HECHO DE CALIDAD DEL PRODUCTOS	91
5.4.2.2 TABLA DE HECHO RECLAMOS.....	92
5.4.2.3 TABLA DE HECHO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	93
5.4.3 MODELO DASHBOARD	94
5.4.3.4 PERSPECTIVA CLIENTE	99
5.4.3.4 PERSPECTIVA PROCESOS INTERNOS	102
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	104

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 2.3. MOLDEO POR INSUFLACIÓN DE AIRE	14
FIGURA 2.4. ENVASE PET.....	15
FIGURA 2.5. ENVASE PEAD Y PP.....	15
FIGURA 2.6. BOTELLONES DE POLICARBONATO.....	16
FIGURA 2.7. MOLDEO POR INYECCIÓN.....	17
FIGURA 2.8. PREFORMAS PET.	17
FIGURA 2.9. TAPAS.	18
FIGURA 2.10. BALDES Y REPOSTEROS.....	18
FIGURA 2.11. MOLDEO POR COEXTRUSIÓN Y EXTRUSIÓN.	19
FIGURA 2.12. FAJILLAS DE PEBD.....	20
FIGURA 2.13. ETIQUETAS Y SELLOS DE SEGURIDAD DE PVC TERMOENCOGIBLE.	21
FIGURA 2.14. FUNDAS Y PELÍCULAS DE PEAD Y PEBD.....	21
FIGURA 2.15. COEXTRUSIÓN DE TRES CAPAS DE POLIETILENO.	22
FIGURA 2.16. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE PLÁSTICOS ECUATORIANOS S.A.....	23
FIGURA 2.17. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL DEPARTAMENTO DE CALIDAD Y PROYECTOS.	24
FIGURA 3.1 ANÁLISIS DEL MERCADO Y LA COMPETENCIA	38
FIGURA 3.2 CUADRO ESTRATÉGICO ACTUAL.....	48
FIGURA 3.3 DEFINICIÓN DEL OCÉANO AZUL Y EL PERFIL DE LOS CLIENTES	49

FIGURA 3.4 MATRIZ DE LAS CUATRO ACCIONES	53
FIGURA 3.5 NUEVO CUADRO ESTRATÉGICO	54
FIGURA 4.1 PERSPECTIVA FINANCIERA ÁREA DE CONTROL DE CALIDAD DE PRODUCTOS.....	64
FIGURA 4.2 PROCESOS INTERNOS ÁREA DE CONTROL DE CALIDAD DE PRODUCTOS	67
FIGURA 4.3 PERSPECTIVA DEL CAPITAL INTANGIBLE ÁREA DE CONTROL DE CALIDAD DE PRODUCTOS	68
FIGURA 4.4 PERSPECTIVA DE LA SOCIEDAD ÁREA DE CONTROL DE CALIDAD DE PRODUCTOS	70
FIGURA 4.5 MAPA ESTRATÉGICO ÁREA DE CONTROL DE CALIDAD DE PRODUCTOS	73

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO 3.1 ESTRATEGIAS DERIVADAS DEL ANÁLISIS FODA.....	34
CUADRO 4.1 PERSPECTIVA DEL CLIENTE ÁREA DE CONTROL DE CALIDAD DE PRODUCTOS	65

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 3.1 TEMAS ESTRATÉGICOS	61
TABLA 4.1 PERSPECTIVAS ESTRATÉGICAS ÁREA DE CONTROL DE CALIDAD DE PRODUCTOS	71
TABLA 4.2 INDICADORES ESTRATÉGICOS ÁREA DE CONTROL DE CALIDAD DE PRODUCTOS	74
TABLA 4.3 INDICADORES ESTRATÉGICOS ÁREA DE CONTROL DE CALIDAD DE PRODUCTOS	76
TABLA 5.1 BASE OPERATIVA	90
TABLA 5.2 HECHO CALIDAD DEL PRODUCTO	92
TABLA 5.3 HECHO RECLAMOS	93
TABLA 5.4 HECHO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	94
TABLA 5.5. ANÁLISIS ANOVA UNIDIRECCIONAL INDICADOR 1 GARANTIZAR LA CALIDAD DEL PRODUCTO.....	116
TABLA 5.6. ANÁLISIS ANOVA UNIDIRECCIONAL INDICADOR 2 MANTENER LA CAPACIDAD DE RESPUESTA.....	117
TABLA 5.7. ANÁLISIS ANOVA UNIDIRECCIONAL INDICADOR 3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....	118

ÍNDICE DE GRAFICOS

GRÁFICO 5.1: ALMACEN DE DATOS.....	80
GRÁFICO 5.2: TABLA NORMALIZADA.....	81
GRÁFICO 5.3: TABLA DESNORMALIZADA.....	82
GRÁFICO 5.4: ESQUEMA DE ESTRELLA	83
GRÁFICO 5.5: ESQUEMA COPA DE NIEVE	84
GRAFICO 5.6: INDICADOR.....	85
GRÁFICO 5.7 ÍCONOS DE TENDENCIA	88
GRÁFICO 5.8 MODELO PUNTO ÁREA DE CONTROL DE CALIDAD DE PRODUCTOS	89
GRÁFICO 5.8 PÁGINA PRINCIPAL	95
GRÁFICO 5.9 PRESENTACIÓN DE LA MISIÓN Y VISIÓN DE LA EMPRESA.....	96
GRÁFICO 5.10 MAPA ESTRATÉGICO	97
GRÁFICO 5.11 OBJETIVOS ESTRATÉGICO	99
GRÁFICO 5.12 PERSPECTIVA CLIENTES INDICADOR PRINCIPAL	100
GRÁFICO 5.13 PERSPECTIVA CLIENTES INDICADOR DETALLE.....	101
GRAFICO 5.14 PERSPECTIVA PROCESOS INTERNOS.....	103
GRÁFICO 5.15 PERSPECTIVA PROCESOS INTERNO	105

ABREVIATURAS

ABS	ACRILONITRILO BUTADIENO ESTIRENO.
BSC	BALANCED SCORED CARD
ETL	TRANSFORMACIÓN Y CARGA DE DATOS
FODA	FORTALEZAS, OPORTUNIDADES, DEBILIDADES Y AMENAZAS
PEAD	POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD
PEBD	POLIETILENO DE BAJA DENSIDAD
PC	POLICARBONATO
PESA	PLÁSTICOS ECUATORIANOS S.A.
PEST	POLÍTICO, ECONÓMICO, SOCIO-CULTURAL Y TECNÓLOGICO
PET	TEREFTALATO DE POLIETILENO
PP	POLIPROPILENO
OLAP	PROCESAMIENTO ANALÍTICO EN LÍNEA
OLTP	PROCESAMIENTO DE TRANSACCIONES EN LÍNEA

INTRODUCCIÓN

En el mundo de hoy, las empresas exitosas cuentan con una clara orientación a nivel estratégico soportada en sistemas de información que les permite establecer los parámetros para medir la efectividad de sus negocios. Estos parámetros son conocidos como los Indicadores de Gestión Empresarial y, se pueden definir como “los procesos integrales que facilitan la medición de los logros y el cumplimiento de la misión y objetivos de la organización en sus diferentes áreas”. Los Indicadores de Gestión Empresarial se han convertido en el modo más rápido y confiable de tantear oportuna y objetivamente las actividades de gestión, financieras, operativas y administrativas propias de una empresa. Tanto los resultados, el control empresarial y el desempeño de los empleados, son medidos para saber exactamente hacia dónde va la empresa.

Los beneficios que reporta este método de medición empresarial son importantes a la hora de identificar los aciertos y errores en las actividades de cada nivel de la organización. A nivel del negocio y sus actividades, los indicadores impulsan la eficiencia, eficacia y productividad de cada área, permiten priorizar actividades y procesos basados en la necesidad de cumplimiento de objetivos a corto, mediano y largo plazo, identifica oportunidades de mejoramiento y optimización en aquellas labores o procesos que por su comportamiento y tendencias requieren de una reorientación o un refuerzo.

Otras ventajas de la aplicación de los indicadores a nivel organizacional es la de disponer de información corporativa con la cual se establecen prioridades de acuerdo con los factores críticos de éxito, necesidades y expectativas de los clientes de la organización, se establece una gerencia basada en datos y hechos corroborados con información confiable y oportuna, permite reorientar políticas y estrategias con respecto a la gestión y control de la organización. Igualmente, los Indicadores de Gestión Empresarial, fortalecen la cultura y clima organizacional ya que promueve el trabajo en equipo, motiva a sus miembros a alcanzar metas retadoras propiciando una gestión de mejoramiento continuo, contribuye al desarrollo y crecimiento a nivel personal y profesional y genera e impulsa procesos de innovación y creatividad enfocados a la gestión del día a día.

Esto conlleva un proceso integral de planeación estratégica y operativa en la que se tienen en cuenta todos los procesos y proyectos de todas y cada una de las áreas de la empresa (presidencia, gerencias, jefaturas, operativas), las cuales realizan un trabajo colaborativo y multifuncional bajo los mismos objetivos, estrategias e indicadores.

Desde esta óptica, el presente estudio, está orientado a desarrollar un Plan Estratégico para la fábrica PLÁSTICOS ECUATORIANOS S.A., específicamente en el Departamento de calidad, el cual permitirá medir el progreso actual y direccionar el futuro, mediante la implementación de la visión, misión y estrategias de acción, medidos

a través de indicadores de gestión balanceados e integrados en cuatro perspectivas que generen valor a la organización. Para este proceso es importante determinar qué tipo de información se requiere, teniendo en cuenta que la calidad y claridad de ésta, va a fijar el éxito empresarial.

CAPITULO I

MARCO TEÓRICO

1.1 PLANEACIÓN ESTRATÉGICA.

La planeación estratégica es el proceso administrativo de desarrollar y mantener una relación viable entre los objetivos recursos de la organización y las cambiantes oportunidades del mercado. El objetivo de la planeación estratégica es modelar y remodelar los negocios y productos de la empresa, de manera que se combinen para producir un desarrollo y utilidades satisfactorios.

1.1.1 ANÁLISIS FODA.

El nombre FODA corresponde a una abreviatura que significa Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas, utilizada para referirse a una herramienta analítica que permite trabajar con toda la información que se disponga sobre un negocio específico o un área relacionada con éste.

El análisis FODA consta de dos partes con sus respectivas estrategias:

ANÁLISIS PEST- OPORTUNIDADES Y AMENAZAS-. La parte externa se enfoca en las oportunidades que ofrecen el mercado y las amenazas que debe enfrentar su negocio, es de gran utilidad para comprender el crecimiento o declive de un mercado, y en consecuencia, la posición, potencial y dirección de un negocio. PEST

está compuesto por las iniciales de factores Políticos, Económicos, Sociales y Tecnológicos, utilizados para evaluar el mercado en el que se encuentra un negocio o unidad.

CADENA DE VALOR-FORTALEZAS Y DEBILIDADES-. La parte interna tiene que ver con las fortalezas y las debilidades de su negocio, aspectos sobre los cuales se tiene algún grado de control.

ESTRATÉGIAS DERIVADAS DEL ANÁLISIS FODA-. El análisis FODA debe enfocarse solamente hacia los factores claves para el éxito del negocio. Debiendo resaltar las fortalezas y las debilidades diferenciales internas al compararlo de manera objetiva y realista con la competencia y con las oportunidades y amenazas claves del entorno para obtener las estrategias adecuadas.

1.1.2 ANÁLISIS DEL MERCADO Y LA COMPETENCIA – EL MODELO DE LAS CINCO FUERZAS-

El Modelo desarrollado por Michael Porter para analizar la estructura competitiva del negocio, supone la existencia de las fuerzas fundamentales que se encuentran presentes en toda estructura competitiva, la acción conjunta determina la rentabilidad potencial del sector industrial.

COMPETIDORES POTENCIALES-. La solidez de esta fuerza competitiva depende primordialmente de las barreras de entrada construidas alrededor de una organización. Las barreras de entrada típicas que suelen construirse alrededor de una empresa con el fin de

reducir el riesgo de entrada a nuevos competidores incluyen: Costos bajos, Economías de Escala, Diferenciación del producto o servicio, Desarrollo tecnológico e Innovación constante.

CLIENTES- Los clientes de un negocio y el poder de compra que poseen constituyen, entre sí mismos, una fuerza que modifica la estructura competitiva. Los clientes son quienes presionan los precios a la baja, demandan servicios o productos diferenciados o de mayor calidad, y en general influyen en los productores a través de sus gustos y preferencias.

PRODUCTOS O SERVICIOS SUSTITUTOS- Los productos o servicios sustitutos son aquellos que pueden desplazar a otros, sin ser exactamente iguales, pero que ofrecen al consumidor un producto o servicio equivalente.

PROVEEDORES- Los proveedores compiten entre sí para lograr mejores condiciones de venta con sus clientes, tales como precios, servicio y calidad. De esta manera las políticas de venta y crédito de los proveedores inciden de manera directa dentro del marco de competitividad de una industria.

RIVALIDAD ENTRE LOS COMPETIDORES- La rivalidad se presenta porque uno o más de los competidores sienten la presión o ven la oportunidad de mejorar su posición. Las tácticas más comunes son: Competencia de precios, Introducción de nuevos productos,

Incrementos en el servicio a clientes o a la garantía y guerras publicitarias.

1.1.3 ANÁLISIS DE LOS PRINCIPALES STAKEHOLDERS.

Los Stakeholders es un individuo o grupo de individuos que tiene intereses directos e indirectos en una empresa que puede ser afectado en el logro de sus objetivos por las acciones, decisiones, políticas o prácticas empresariales, ya que éstas tienen obligación moral con la sociedad y estas obligaciones se conoce como responsabilidad social empresarial.

1.1.4 ESTRATEGIAS DEL OCÉANO AZUL Y OCÉANO ROJO.

Los océanos rojos representan todas las industrias que existen en la actualidad, mientras que los azules simbolizan las ideas de negocio hoy por hoy desconocidos. En los océanos rojos los límites de las industrias están perfectamente definidos y son aceptados tal cual son. Entre más competidores haya, las posibilidades de beneficios y crecimiento disminuyen, los productos se estandarizan al máximo y la competencia se torna sangrienta. Por el contrario los océanos azules se caracterizan por la creación de mercados en áreas que no están explotadas en la actualidad, y que generan oportunidades de crecimiento rentable y sostenido a largo plazo.

1.1.5 TEMAS ESTRATÉGICOS.

Se define como la lista de temas que se refieren aquellos recursos internos de que dispone la empresa. También hace referencia a su actuación ante el entorno.

1.1.6 DECLARACIÓN DE MISIÓN – VISIÓN

DECLARACION DE MISIÓN.-La declaración de misión debe estar pensada para incrementarse con el tamaño de una organización. Una empresa pequeña puede subsistir sin una declaración de misión expresa, ya que dueño del negocio puede comunicarse personalmente con cada miembro del personal. Cuando la empresa crece se hace difícil para los empresarios comunicarse con todo el personal y expresarles sobre sus planes futuros, su visión de las metas de la compañía y los valores que dirigirán la operación de la compañía para el futuro inmediato y a largo plazo.

DECLARACION DE VISIÓN.- La visión es creada por la persona encargada de dirigir la empresa, y quien tiene que valorar e incluir en su análisis muchas de las aspiraciones de los agentes que componen la organización, tanto internos como externos. Una vez que se tiene definida la visión de la empresa, todas las acciones se fijan en este punto y las decisiones y dudas se aclaran con mayor facilidad. Todo miembro que conozca bien la visión de la empresa, puede tomar decisiones acorde con ésta.

1.1.7 VALORES ORGANIZACIONALES.

Los valores corporativos son elementos de la cultura empresarial, propios de cada compañía, dada sus características competitivas, las condiciones de su entorno, su competencia y la expectativa de los clientes y propietarios.

1.2 TRASLADO BSC.

El Balanced Scorecard, es traducir la estrategia de la organización en cuatro perspectivas: Cliente, Negocio Interno, Innovación y Aprendizaje y Perspectiva Financiera, sustentadas cada una de ellas en un grupo de objetivos estratégicos definidos que implican una serie de indicadores de gestión, metas e iniciativas, interactivamente conectadas en una relación causa-efecto.

1.2.1 PERSPECTIVAS ESTRATÉGICAS.

Los indicadores representan un equilibrio entre los indicadores externos para los accionistas y clientes y los indicadores internos de los procesos críticos de negocios, innovación, formación y crecimiento. Los indicadores están equilibrados entre los indicadores de los resultados y los inductores que impulsan la actuación futura.

1.2.2 MAPAS ESTRATÉGICOS.

El Mapa Estratégico es importante por el esfuerzo de síntesis que requiera su elaboración permitiendo claridad en poder demostrar que resultados se espera alcanzar y cómo serán logrados. Este mapa dará origen a una serie de cuadros de mando que permitirán validar las distintas hipótesis y si realmente la relación causa efecto es la correcta.

1.2.3 INDICADORES ESTRATÉGICOS.

Los indicadores clave de rendimiento (KPI) son medidas con las que puede realizar gráficos de las deficiencias y progreso de la empresa, es importante elegir los indicadores que puedan solucionar el presente y permitir realizar una planificación de futuro.

1.2.4 MATRIZ BALANCED SCOREDCARD.

Tablero de control que integra las perspectivas, objetivos, metas, indicadores e iniciativas, junto con herramientas para la toma de decisiones e indicadores tales como los semáforos de cumplimiento, gráficos históricos e indicadores de tendencia.

1.2.5 INICIATIVAS ESTRATÉGICAS.

Las iniciativas son esfuerzos temporales de elaboración de tareas que están alineadas con los objetivos estratégicos garantizando los resultados que la empresa busca, son proyectos que ayudaran a la empresa a cumplir con los objetivos estratégicos establecidos.

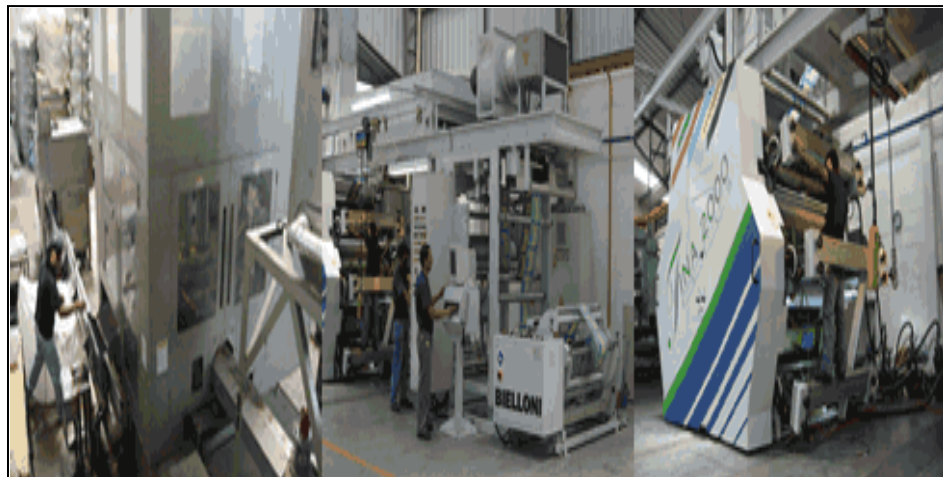
CAPITULO II

ANTECEDENTES DE LA EMPRESA

2.1 HISTORIA GENERAL DE PLÁSTICOS ECUATORIANOS S.A.

PLÁSTICOS ECUATORIANOS S.A. se creó en Guayaquil en el Km 8½ vía a Daule, el 17 de Octubre de 1.967, para atender las necesidades de los fabricantes de aceites comestibles y productos de limpieza localizados en la Costa. Esta necesidad surgió debido a la falta de abastecimiento en la región y para facilitar la logística, requerimientos de entrega y cumplimiento de los productores locales, siendo su fundador El Sr. Francisco Alarcón Fernández-Salvador.

Figura 2.1. Plásticos Ecuatorianos s.a.



Fuente: Plásticos Ecuatorianos S.A.

PLÁSTICOS ECUATORIANOS S. A. se inicia con la visión de producir artículos para el hogar, empieza operando con una sola máquina inyectora la plastiniector $\sqrt{308}$ de procedencia italiana, y con el paso de los años va incursionando en otras líneas de producción como la fabricación de juguetes, tuberías, mangueras de polietileno y PVC, rastreras y baldosas de vinil.

Figura 2.2.Sectores que utilizan empaques de plásticos.



Fuente: Plásticos Ecuatorianos S.A.

En la actualidad cuenta con un equipo de aproximadamente 60 máquinas utilizadas en los procesos de termo-formado, soplado,

inyección, extrusión e impresión, elaborando envases plásticos para diferentes productos industriales como aceites lubricantes, combustibles, pinturas, adhesivos; y envases para productos comestibles como agua, aceites, jugos, helados y lácteos. Así como la variedad de procesos de transformación de termoplásticos con la que cuenta, también trabaja con una gran variedad de materiales, entre éstos están el Tereftalato de Polietileno (PET), Policarbonato (PC), Polipropileno (PP), Polietileno de Alta Densidad (PEAD), Polietileno de Baja Densidad (PEBD), (ABS) Acrilonitrilo Butadieno Estireno. En tan solo cuatro décadas ha llegado a ser una de las empresas con más alta tecnología e infraestructura lo cual la ha convertido en una de las fábricas de plásticos más grandes a nivel nacional; todos los productos están certificados y son aptos para envasar productos de consumo humano.

2.2 MISIÓN.

La misión de la fábrica Plásticos Ecuatorianos es contribuir al desarrollo industrial del país a través de la producción y comercialización de envases industriales y artículos descartables.

2.3 VISIÓN.

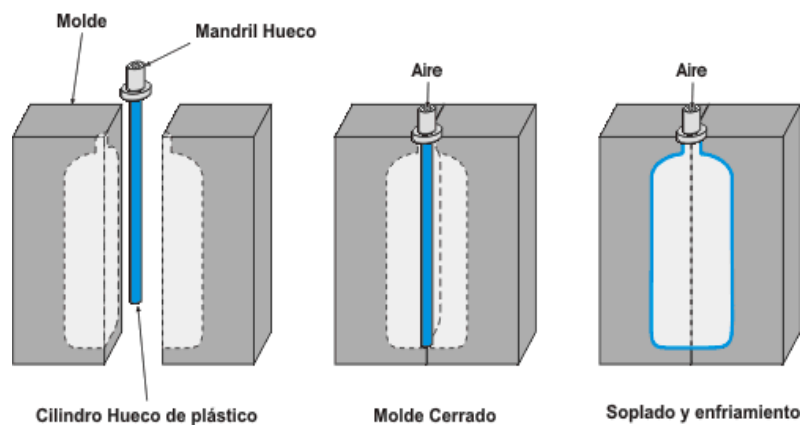
La visión de la fábrica Plásticos Ecuatorianos s.a. es convertirse es un líder nacional en la elaboración de envases industriales y artículos descartables cumpliendo las más estrictas normas de calidad y técnicas de cuidado ambiental.

2.4 PROCESOS.

2.4.1 SOPLADO.

Es un proceso usado para hacer formas huecas (botellas, recipientes). Un cilindro plástico de paredes delgadas es extruido y luego cortado en el largo que se desea. Luego el cilindro se coloca en un molde que se cierra sobre el polímero ablandado y le suprime su parte inferior cortándola. Una corriente de aire o vapor es insuflado por el otro extremo y expande el material hasta llenar la cavidad. El molde es enfriado para el fraguado.

Figura 2.3. Moldeo por insuflación de aire



Fuente: Plásticos Ecuatorianos S.A.

Los diferentes productos que se fabrican por el proceso de soplado se muestran a continuación:

PET. Envases totalmente transparentes o pigmentados para gaseosas, agua, salsas, jugos, licores y productos farmacéuticos.

Figura 2.4. Envase PET



Fuente: Plásticos Ecuatorianos S. A.

Polietileno de Alta Densidad (PEAD) y Polipropileno (PP). Utilizado para envasar aceites comestibles, agua, productos lácteos, y productos químicos.

Figura 2.5. Envase PEAD y PP.



Fuente: Plásticos Ecuatorianos S. A.

Botellones de Policarbonato. Botellones de 20 litros en Policarbonato con y sin manija para agua sin gas. Se puede grabar el logotipo de cada empresa

Figura 2.6. Botellones de Policarbonato.

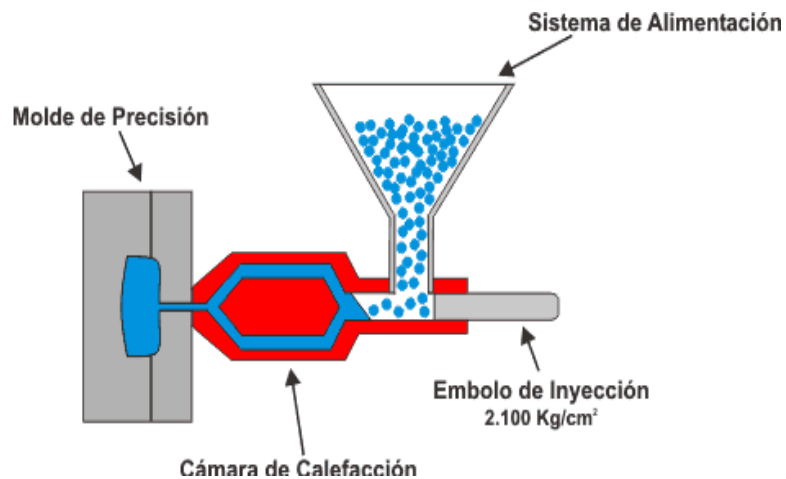


Fuente: Plásticos Ecuatorianos S. A.

2.4.2 INYECCIÓN.

Un émbolo o pistón de inyección se mueve rápidamente hacia adelante y hacia atrás para empujar el plástico ablandado por el calor a través del espacio existente entre las paredes del cilindro y una pieza recalentada y situada en el centro de aquél. Esta pieza central se emplea, dada la pequeña conductividad térmica de los plásticos, de forma que la superficie de calefacción del cilindro es grande y el espesor de la capa plástica calentada es pequeño. Bajo la acción combinada del calor y la presión ejercida por el pistón de inyección, el polímero es lo bastante fluido como para llegar al molde frío donde toma forma la pieza en cuestión. Pasado un tiempo breve dentro del molde cerrado, el plástico solidifica, el molde se abre y la pieza es removida. El ritmo de producción es muy rápido, de escasos segundos.

Figura 2.7. Moldeo por inyección.



Fuente: Plásticos Ecuatorianos s.a.

Los productos que se fabrican por el proceso de inyección se muestran a continuación:

Preformas PET. Preformas de PET para soplado de envases.

Figura 2.8. Preformas PET.



Fuente: Plásticos Ecuatorianos S. A.

TAPAS. Tapas en varios tamaños y para diferentes usos; 28mm, 28mm Push-Pull, 33mm, 33mm FlipTop, 33mm con válvula dosificadora, 38mm, 48mm, 60mm para bidón, y tapa para botellón de agua.

Figura 2.9. Tapas.



Fuente: Plásticos Ecuatorianos S. A.

Baldes y Reposteros. Baldes con capacidades de 3kg y 3.5kg con tapa y asa. Reposteros con capacidad de 250g, 500g, y 1000g.

Figura 2.10. Baldes y Reposteros.

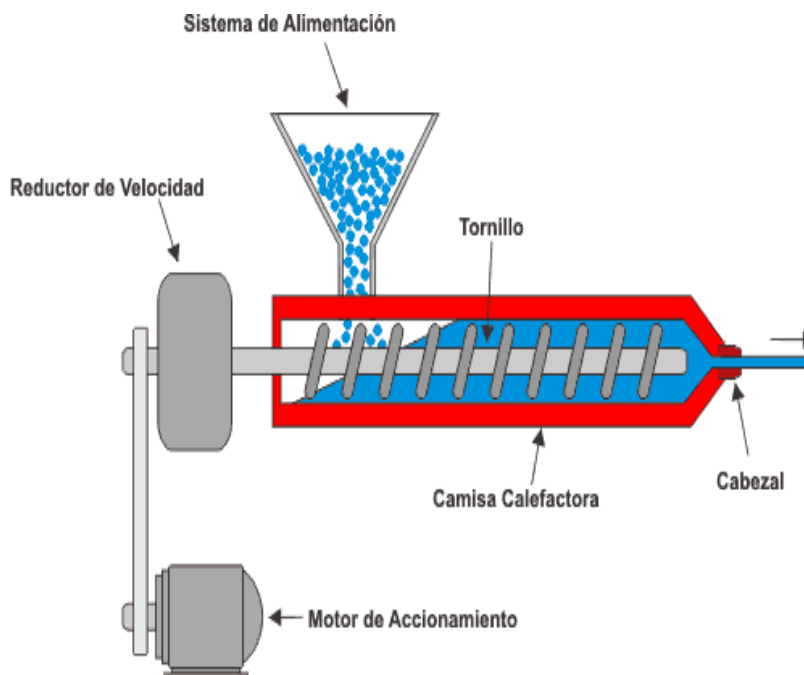


Fuente: Plásticos Ecuatorianos S. A.

2.4.3 EXTRUSIÓN Y COEXTRUSIÓN.

En el moldeo por extrusión y coextrusión se utiliza un transportador de tornillo helicoidal. El polímero es transportado desde la tolva, a través de la cámara de calentamiento, hasta la boca de descarga, en una corriente continua. A partir de gránulos sólidos, el polímero emerge de la matriz de extrusión y coextrusión en un estado blando. Como la abertura de la boca de la matriz tiene la forma del producto que se desea obtener, el proceso es continuo. Posteriormente se corta en la medida adecuada.

Figura 2.11. Moldeo por coextrusión y extrusión.



Fuente: Plásticos Ecuatorianos S. A.

En este proceso se funde polietileno de baja densidad. El fundido es extruído y coextruído a través de una matriz anular. Se introduce aire inflando el tubo del polímero extruído y coextruído para formar una burbuja del diámetro requerido, la que es enfriada por una corriente de aire. El film es arrastrado por un par de rodillos que aplastan la burbuja manteniendo así el aire empleado para inflar la burbuja dentro de ella.

Los diferentes productos que se fabrican por el proceso de extrusión y Coextrusión se muestran a continuación:

Fajillas de Polietileno de Baja Densidad (PEBD). Se fabrica fajillas con impresión de hasta 6 colores para todo tipo de envases.

Figura 2.12. Fajillas de PEBD.



Fuente: Plásticos Ecuatorianos S. A.

Etiquetas y Sellos de Seguridad de PVC Termoencogible. Etiquetas de PVC Termoencogible que adoptan la forma del envase y sellos de seguridad. Con impresión hasta 6 colores.

Figura 2.13. Etiquetas y sellos de Seguridad de PVC Termoencogible.



Fuente: Plásticos Ecuatorianos S. A.

Fundas y Película de Polietileno de Alta y Baja Densidad. Película (lámina) y fundas tipo camiseta, de basura, y tradicionales con impresión flexográfica de hasta 6 colores.

Figura 2.14. Fundas y Película de PEAD y PEBD.



Fuente: Plásticos Ecuatorianos S. A.

Coextrusión de Tres Capas de Polietileno. Lámina para envase automático de agua, arroz, azúcar, aceite, detergente, leche, yogurt, etc. con impresión flexográfica de hasta 6 colores. Lámina termoencogible para conformar paquetes de varias unidades de bebidas envasadas en botellas plásticas.

Figura 2.15. Coextrusión de tres Capas de polietileno.

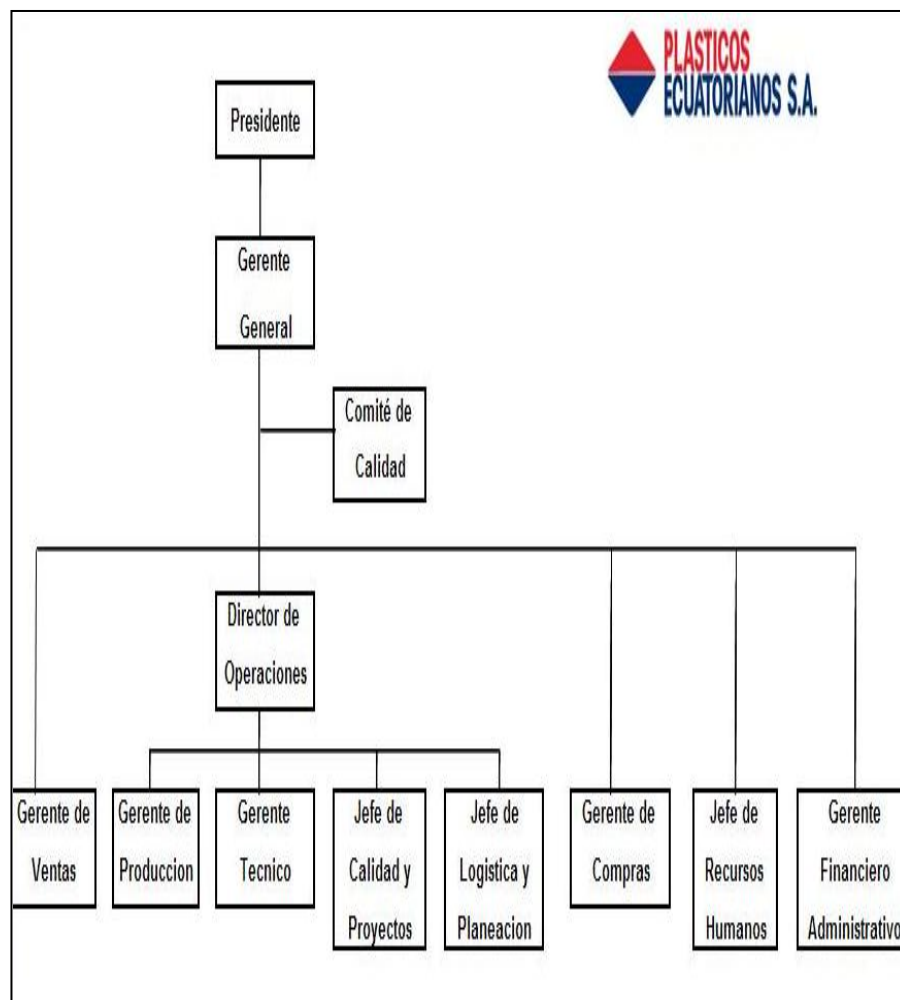


Fuente: Plásticos Ecuatorianos S. A.

2.5 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.

La estructura organizacional de PLASTICOS ECUATORIANOS S.A. se ilustra en la figura 2.16.

**Figura 2.16. Estructura Organizacional de
PLASTICOS ECUATORIANOS S.A.**

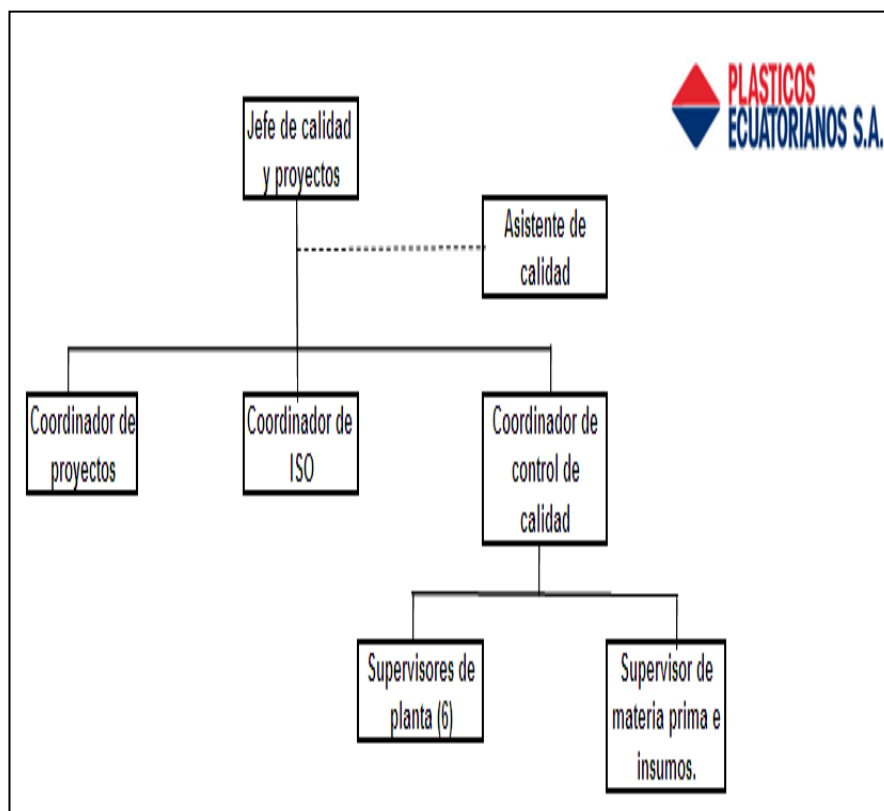


Fuente: Plásticos Ecuatorianos S. A.

Debido a que la presente tesis se basó en la jefatura de calidad y proyectos de la empresa Plásticos Ecuatorianos S. A., específicamente en el área de control de calidad de productos, se

consideró adecuado detallar la estructura organizacional de esta área, la cual se presenta a continuación:

Figura 2.17. Estructura Organizacional del DEPARTAMENTO DE CALIDAD Y PROYECTOS.



Fuente: Plásticos Ecuatorianos S. A.

CAPITULO III

ENFOQUE ESTRATÉGICO

3.1 INTRODUCCIÓN

Toda empresa diseña planes estratégicos para el logro de sus objetivos y metas planteadas, esto planes pueden ser a corto, mediano y largo plazo, según la amplitud y magnitud de la empresa. Es decir, su tamaño, ya que esto implica que cantidad de planes y actividades debe ejecutar cada unidad operativa, ya sea de niveles superiores o niveles inferiores.

Ha de destacarse que el presupuesto refleja el resultado obtenido de la aplicación de los planes estratégicos, es de considerarse que es fundamental conocer y ejecutar correctamente los objetivos para poder lograr las metas trazadas por las empresas.

También es importante señalar que la empresa debe precisar con exactitud y cuidado la misión que se va regir la empresa, la misión es fundamental, ya que está representa las funciones operativas que va a ejecutar en el mercado y va a suministrar a los consumidores.

3.2 DEFINICIÓN DEL NEGOCIO DE LA EMPRESA

Un aspecto definitivo en todo proceso de Planeación Estratégica es la definición del negocio, dado que expresa el propósito por el cual la empresa fue creada y, por tanto, está orientada a tratar de entender

quienes son los clientes de la empresa y de que manera puede servirlos.

Para definir cuál es el negocio de la Empresa Plásticos Ecuatorianos S. A. (Ver anexo 1) se realizó el siguiente análisis:

Plásticos Ecuatorianos S. A. está en el negocio de la producción y comercialización de envases industriales y artículos descartables de consumo masivo, los mismos que son elaborados a través de los procesos de soplado, inyección, extrusión, coextrusión e impresión para el cual se adquiere materia prima importada.

Los clientes de Plásticos Ecuatorianos S.A., son las compañías de productos de consumo masivo como la Industria Lácteas, Embotelladoras de Bebidas Gaseosas, Purificadoras de Agua, Productoras de Aceites y grasas comestibles y las empresas dedicadas a la venta de una variedad de productos como es el caso de Importadora El Rosado, Supermercados La Favorita y Tiendas Industriales Asociadas.

Las compañías de Productos de consumo masivo optan por envases de plásticos para almacenar sus productos, lo cual hace que el contenido se conserve por más tiempo; además permite desarrollar envases innovadores más livianos y económicos.

En cuanto a las empresas dedicadas a la venta de una gran variedad de productos cuya principal necesidad es adquirir artículos descartables de buena calidad.

Todos los productos están elaborados con materias primas aprobadas por la F.D.A. de Estados Unidos, recalcando de esta manera el compromiso de entregar tanto a las compañías de productos de consumo masivo como a las empresas dedicadas a la venta de varios productos envases industriales y artículos descartables de calidad y aptos para el envasado de productos en contacto con el consumo humano.

En todos los procesos de fabricación se utilizan maquinaria de última tecnología, materia primas importadas y personal altamente capacitado con el objetivo fundamental, de poder ofrecer productos que cumplan con las exigencias de los clientes, siendo estos los factores claves del éxito de la empresa Plásticos Ecuatorianos S. A.

Así mismo, se debe destacar la rivalidad existente entre las empresas manufactureras de plásticos del país presentándose dos grupos fuertes; uno en la sierra y otro en la costa. En el primero se destacan empresas como EMPAQPLAST S.A., FLEXIPLAST S.A, FUPEL y RHEMANIA S.A. En el segundo sobresalen empresas como PICA S.A., TERMOPLASTIC S.A., LANTIENVASES S.A.

Adicionalmente en otras regiones se encuentran ubicadas diferentes empresas, en caso de PLÁSTICOS RIVAL en Cuenca.

3.3 ANÁLISIS FODA

3.3.1 OPORTUNIDADES Y AMENAZAS - ANÁLISIS PEST. ¹

El análisis PEST identifica las oportunidades y amenazas potenciales en el macroentorno constituida por los factores Políticos, Socio-Cultural, Económico y Tecnológico donde se desenvuelve la Empresa Plásticos Ecuatorianos S. A.

Este análisis se desarrolló utilizando información proporcionada por la Asociación Ecuatoriana de Plásticos (ASEPLAS), entidad que investiga y evalúa el comportamiento de estos factores a través de proyecciones; para conocer los posibles cambios que podrían afectar en el futuro al área de control de calidad de productos al igual que a toda la empresa. (Ver anexo 2).

Después se elaboró la matriz Probabilidad Difusión (Ver anexo 3) con el propósito de priorizar y así detectar las oportunidades y amenazas más relevantes.

A continuación se describe los factores que conforman el macroentorno y las oportunidades y amenazas relevantes identificadas en cada uno de ellos.

¹ Asociación Ecuatoriana de Plásticos (ASEPLAS). Informe anual 2008 - 2009.

PRONÓSTICO ECONÓMICO

• OPORTUNIDADES

Crecimiento constante de la industria plástica.- El mercado de botellas PET tiene un gran potencial de crecimiento ya que está ingresando al mercado nuevos productos (salsas, licores y bebidas isotópicas) que utilizan este tipo de envase.

Innovación en los productos .- Para los productos en donde el precio del envase no afecta tanto, como los productos de aseo o las bebidas isotónicas, el diseño del envase se convierte en un factor importante para generar la decisión de compra, convirtiendo a este segmento en una opción interesante.

Participar en la producción de nuevos productos.-El subsector de las tapas plásticas y demás artículos de cierre constituye un nicho de mercado interesante, por lo que la mayoría de las industrias locales no cuentan con los medios necesarios para la producción de tapas que responden a la calidad y precisión que ofrece el producto importado.

• AMENAZAS

Recesión en los Estados Unidos.- La variación en el campo económico del país refleja de manera directa en este mercado, ya que una de las razones en el decrecimiento de las importaciones de plásticos y cauchos fue la suspensión de las líneas de créditos bancarios tanto del mercado financiero local, como extranjero.

Caída del precio del petróleo.- Existe relación directa entre este mercado y la situación macroeconómica del país en el sentido que la caída del precio del petróleo, generó una reducción del poder adquisitivo, como respuesta al incremento generalizado de los precios en niveles superiores a los ingresos per cápita, de igual forma el incremento de la pobreza afecta de manera directa.

PRONÓSTICO TECNOLÓGICO

- **OPORTUNIDADES**

Vínculos y alianzas estratégicas con otras industrias plásticas.-

La Asociación Ecuatoriana de Plásticos (ASEPLAS) busca promover la integración del sector para generar mejores oportunidades mediante la introducción de nuevas tecnologías que impulsen la industria plástica ecuatoriana.

- **AMENAZAS**

Desarrollo tecnológicos con una mayor capacidad de

producción.-Resulta importante señalar que la poca capacidad exportadora radica en parte en altas exigencias y estándares del mercado internacional; que exige a las compañías que pretende hacerlo, la condición de contar con tecnología de punta para lograr ofrecer productos de calidad a costos razonables, lo que implica importantes inversiones y en la mayoría de los casos hace que la industria ecuatoriana no sea tan competitiva en los mercados externos.

PRONÓSTICO POLÍTICO

- **OPORTUNIDADES**

Regulaciones comerciales de productos importados.- En el Ecuador los productos importados serán escasos, por lo que darán mayor prioridad a los de fabricación nacional, esto permitirá que los productos ecuatorianos tengan mayor demanda.

- **AMENAZAS**

Restricciones en las importaciones de productos.- Para las importaciones de ciertos productos se aplicaran fuertes aranceles, lo que perjudicaría a varios sectores productivos como el de plásticos, por lo que se encontraría en la misma situación de las exportaciones de productos ecuatorianos.

PRONÓSTICO SOCIO-CULTURAL

- **OPORTUNIDADES**

Informar a empresarios sobre el sector plástico.- La Asociación Ecuatoriana de Plásticos (ASEPLAS), a través de su revista aporta elementos fundamentales de información para los empresarios.

- **AMENAZAS**

Deterioro de la situación laboral.- El cual es más agudo de lo que expresa el índice de desempleo como tal, si se tiene presente que la reducción en el mismo es fruto del efecto migratorio y no de un incremento en las plazas de trabajos.

Reducción de las remesas provenientes del exterior.- Situación que afecta el poder adquisitivo de los habitantes y hace que disminuya el consumo de productos envasados como gaseosa y jugos, generando una disminución en la producción y venta de este tipo de productos.

3.3.2 FORTALEZAS Y DEBILIDADES- CADENA DE VALOR

Para determinar cuáles son las fortalezas y debilidades (Ver anexo 4) que posee el área de control de calidad de productos, se identificó aquellas actividades que pueden aportar una ventaja competitiva potencial a la empresa en base a la calidad, tiempo, costos e innovación y se evaluó aquellas que le impiden a esta área seleccionar e implementar estrategias que le permitan desarrollar la misión.

A continuación se describe las fortalezas y debilidades del área de control de calidad de productos:

Debilidades:

- No es alto el ánimo de los empleados.
- Es alta la rotación del personal y el ausentismo.
- No se actualizan con regularidad los sistemas de información.
- No se tiene una eficaz programación de pedidos.

Fortalezas:

- En el área se entiende la planeación estratégica.
- Los objetivos son debidamente comunicados.

- Tiene una buena estructura organizacional.
- Es buena la calidad del producto así como el servicio al cliente.

3.3.3 ESTRATEGIAS DERIVADAS DEL ANÁLISIS FODA

El análisis FODA se enfocó hacia los factores claves para el éxito del área de control de calidad de productos, resaltando las fortalezas y debilidades diferenciales internas al compararlas con las oportunidades y amenazas claves del entorno, para generar estrategias que ayuden a obtener una posición competitiva a la empresa. (Ver anexo 5).

Las estrategias derivadas del análisis FODA son las siguientes:

Cuadro 3.1 Estrategias derivadas del análisis FODA

ANÁLISIS FODA Organización	FORTALEZAS (F)	DEBILIDADES (D)
		1.- En la empresa se entiende la planeación estratégica 2.- Los objetivos son debidamente comunicados. 3.- Tiene una buena estructura organizacional. 4.- Es buena la calidad del producto así como el servicio al cliente
OPORTUNIDADES (O)	ESTRATEGIA (FO)	ESTRATEGIA (DO)
1.- Crecimiento constante de la industria del plástico 2.- Vínculos y alianzas estratégicas con otras industrias plásticas . 3.- Participar en la producción de nuevos productos. 4.- Innovación en los productos. 5.- Regulaciones comerciales de productos importados. 6.- Informar a empresarios sobre el sector plástico.	1.- Aumentar el servicio al cliente a través de visitas técnicas periódicas 2.- Crear una mayor variedad de productos cumpliendo los requisitos de los clientes actuales y nuevos 3.- Mejorar la calidad de los productos realizando evaluaciones periódicas técnicas de materia prima	1.- Mantener una mejor comunicación con el cliente con charlas informativas para aprovechar mejor los beneficios de los productos ofrecidos. 2.- Capacitar al personal en nuevas áreas de plásticos por medio de cursos
AMENAZAS (A)	ESTRATEGIA (FA)	ESTRATEGIA (DA)
1.- Recesión de E.U.A.. 2.- Caída en el precio del petróleo 3.- Desarrollo de tecnologías con una mayor capacidad de producción. 4.- Deterioro de la situación laboral. 5.- Restricciones en las importaciones de productos. 6.- Reducción de las remesas provenientes del exterior	1.- Aumentar la satisfacción de los clientes actuales a través de encuestas 2.- Desarrollar mayor capacidad tecnológica adquiriendo maquinaria de punta.	1.- Incentivar a los empleados asignando mayores sobretiempos remunerados 2.- Aumentar la comunicación interna formando grupos de resolución de problemas. 3.- Reducir el riesgo de futuros accidentes en el lugar de trabajo realizando charlas de seguridad industrial

Fuente: Plásticos Ecuatorianos S. A.

3.4 ANÁLISIS DEL MERCADO Y LA COMPETENCIA

Para identificar las cinco fuerzas que determinan la intensidad de la competencia que se tiene en una industria y por lo tanto la ventaja potencial se realizó el análisis del mercado y la competencia (Ver anexo 6), para ello se evaluó los objetivos y recursos que tiene la empresa Plásticos Ecuatorianos S. A., y el área de control de calidad de productos frente a estas cinco fuerzas que rigen la competencia industrial:

ENTRADA DE NUEVOS COMPETIDORES

SITUACIÓN: Debido a que existe una gran dependencia de materia prima importada, los productores nacionales no pueden acceder a economías de escala obligándolos a buscar nichos de mercado en donde la competencia no sea tan fuerte o por lo menos no se requieran grandes inversiones de capital para perdurar en el, facilitando la entrada de nuevos competidores.

ESTRATEGIA: Concentrarse en un grupo específico de clientes importantes que demanden cantidades suficientes para garantizar la venta de una buena parte de su producción y con esto permitir su permanencia en el mercado.

PODER DE LOS PROVEEDORES

SITUACIÓN: El papel que ejerce los proveedores internacionales de materia prima es importante dentro del mercado, ya que son ellos la única opción de industria ecuatoriana para suplir sus necesidades de insumos requeridos en su producción.

ESTRATEGIA: Contactar a proveedores internacionales de materia prima que otorguen un precio conjunto menor (precio de venta del proveedor + costo de nacionalización) que permita mantener las especificaciones técnicas y de calidad del producto contando con un tiempo de respuesta corto desde la orden de pedido, hasta que el material está disponible para su manipulación en la planta.

PODER DE LOS CLIENTES

SITUACIÓN: La industria plástica responde directamente a las necesidades de los clientes, haciendo que los productos plásticos ofrezcan alternativas que se adapten a los requerimientos y tendencias de consumo.

ESTRATEGIA: Optar por ofrecer envases que permitan reducir los costos de venta, respondiendo de esta manera a las necesidades del mercado.

PRODUCTOS SUSTITUTOS

SITUACIÓN: El plástico, como materia prima, puede ser sustituido por muchos materiales tradicionales como el vidrio, utilizado en la elaboración de envases para el almacenamiento de diferentes productos.

ESTRATEGIA: Asistir a las ferias organizadas por ASEPLAS con el objetivo de generar contactos con empresas de diferentes sectores

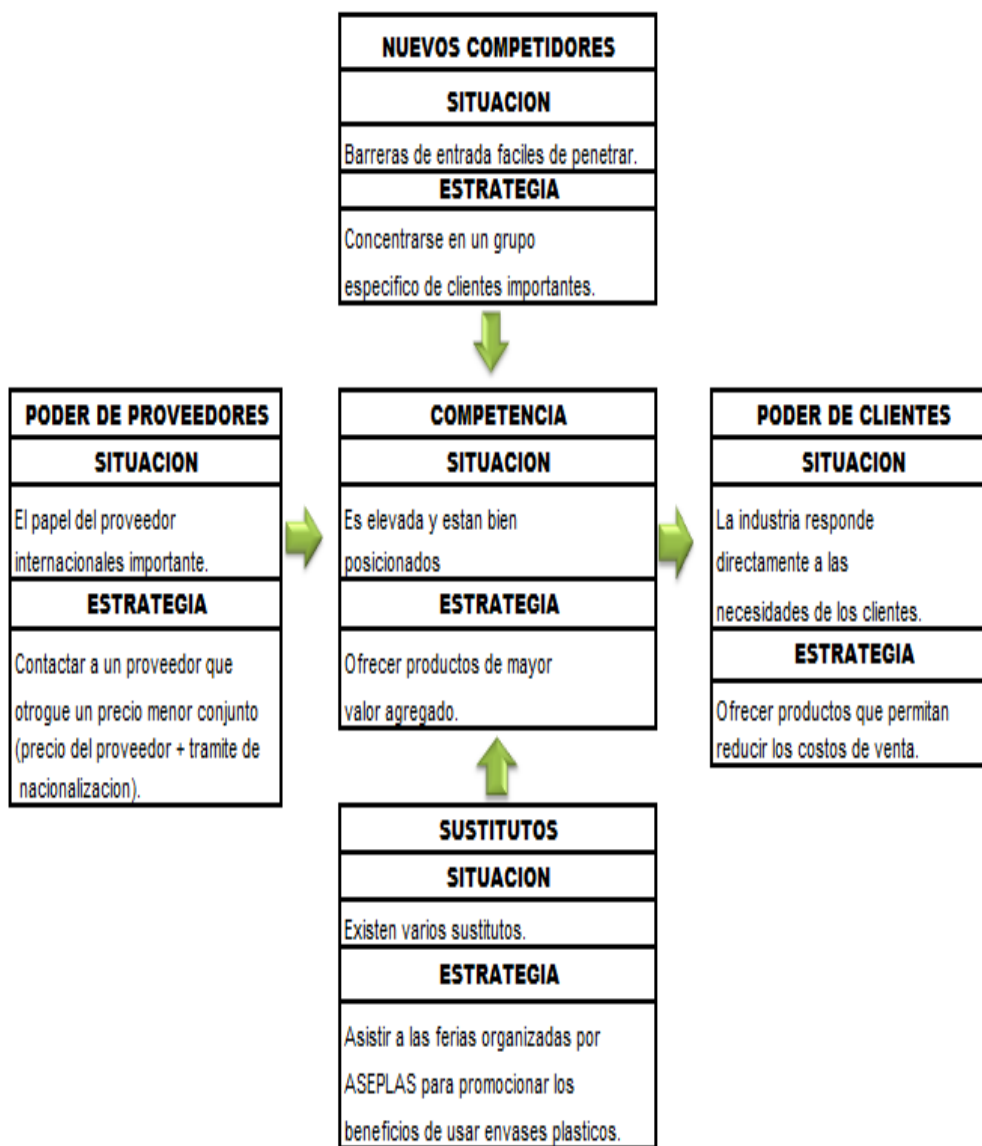
industriales para promocionar los beneficios que tiene la utilización del plástico en diversos campos de la sociedad.

RIVALIDAD ENTRE EMPRESAS ESTABLECIDAS

SITUACIÓN: El nivel de la competencia entre las empresas que manufacturan artículos para el consumo masivo y de uso industrial es elevado y por lo general están bien posicionados como productos de buena calidad.

ESTRATEGIAS: ofrecer unos productos de mayor valor agregado a sus clientes en este sentido que tengan la percepción los clientes que adquieren envases de altísima calidad y con diseños innovadores a precios competitivos.

Figura 3.1 Análisis del mercado y la competencia



Fuente: Plásticos Ecuatorianos S. A.

3.5 ANÁLISIS DE LOS STAKEHOLDERS

Las empresas deben conectarse no solo con sus empleados, sino con todos sus constituyentes estratégicos o Stakeholders, quienes son los grupos internos y externos que se relacionan con ella.

Los Stakeholders internos y externos del área de control de calidad de productos son los siguientes:

Tabla 3.2 Principales Stakeholders

GRUPO DE INTERES INTERNO	GRUPO DE INTERES EXTERNO
Director Operativo	Proveedores
Jefe Departamental	Clientes
Personal administrativo	Comunidad y Sociedad
Personal operativo	

Fuente: Plásticos Ecuatorianos S. A.

Por medio de la matriz Influencia- Poder denominada influencia al grado de intervención en la toma de decisiones en la elección de estrategias y poder al grado de intervención, disponibilidad de medios o autoridad para garantizar el logro de los resultados en el área, se identificó a los principales Stakeholders evaluando el grado de influencia y poder de cada uno de ellos en una escala del uno al cinco seleccionando como principales aquellos cuyo grado sea mayor a tres (Ver anexo 7).

En este sentido, se ha elegido como los principales Stakeholders del área de control de calidad de productos a los siguientes:

- Director Operativo
- Personal del área
- Proveedores
- Clientes
- Comunidad y Sociedad.

Luego se procedió a entrevistar a los principales Stakeholders con el propósito determinar las necesidades prioritarias e identificar el grado de satisfacción actual con el desempeño del área, con esta información se podrá elaborar estrategias y mejorar la relación con ellos.

A continuación se presenta los resultados obtenidos en la encuesta:

STAKEHOLDERS: PERSONAL DEL ÁREA

Las principales necesidades y sus prioridades del personal del área de control de calidad de productos (Ver anexo 8) de acuerdo a la entrevista que se realizó son las siguientes:

Tabla 3.3 Requerimientos del Personal

ITEM	¿Cuáles son los principales Requerimientos (Necesidades) del PERSONAL para con la empresa.	Prioridad	Calificacion				
			1	2	3	4	5
1	Libertad de decisión.	45%				●	
2	Salarios y Beneficios sociales	90%					●
3	Estabilidad Laboral	85%	●				
4	Higiene y Seguridad	50%				●	
5	Delegacion de responsabilidad	35%			●		
6	Ascensos	90%		●			
7	Capacitacion y entrenamiento	50%					●
8	Buenas relaciones Interpersonales	45%			●		

Fuente: Plásticos Ecuatorianos S. A.

Las necesidades del personal de control de calidad de productos para con la empresa se destacan por su importancia son las siguientes:

- Salarios y beneficios sociales
- Estabilidad laboral
- Ascensos

El personal del área de control de calidad de productos está totalmente satisfecho con los salarios y beneficios sociales; mientras que con los ascensos y la estabilidad laboral están totalmente insatisfechos.

A continuación se presenta como la empresa puede tener satisfecho al personal de esta área:

- Evaluar el desempeño y el comportamiento de los empleados para identificar aquellos que necesiten actualización o perfeccionamiento en determinados áreas y seleccionar a los que tienen condiciones para ascenderlos.
- Reducir el número de despidos o de acciones correctivas, gracias al conocimiento de los reglamentos de la empresa y de las consecuencias derivadas de su violación.

STAKEHOLDERS: PROVEEDORES

Para conocer que satisfactorias son las relaciones con esta área, la misma que revisa la materia prima e insumos que ingresan a la empresa y califica a los proveedores de acuerdo a la entrega, se realizó una encuesta elaborada por el departamento de compras, por lo tanto mediante esta información se identificó las necesidades que tienen. (Ver anexo 9).

Las principales necesidades de los proveedores son:

Tabla 3.4 Requerimientos de los Proveedores

ITEM	¿Cuáles son los principales Requerimientos (Necesidades) de los PROVEEDORES para con la empresa.	Prioridad	Calificacion				
			1	2	3	4	5
1	Convenir politicas de credits beneficosas para ambas partes	75%				●	
2	Pagos oportunos	80%					●
3	Establecer relaciones mas solidas	95%		●			
4	Mantener acuerdos en el precio de los insumos	50%					●
5	Proveer informacion en los pedidos y horarios de llegada	35%			●		
6	Exclusividad comercial	85%		●			

Fuente: Plásticos Ecuatorianos S.A.

Los proveedores de insumos consideran prioritarios en una negociación los siguientes requerimientos:

- Pagos oportunos.
- Exclusividad comercial.
- Establecer relaciones más sólidas.

El área de control de calidad de productos debe mejorar en cuanto a la exclusividad comercial así como en establecer relaciones más sólidas con los proveedores, por ello se ha considerado implementar la siguiente propuesta:

- Establecer una comunicación bidireccional entre el proveedor y el área para mantener relaciones más duraderas y de exclusividad comercial

STAKEHOLDERS: CLIENTES

Para obtener información de los requerimientos de los clientes se realizó visitas técnicas a los representantes de cada empresa (Ver anexo 10).

A continuación se describen los principales requerimientos de los clientes:

Tabla 3.5 Requerimientos de los Clientes

ITEM	¿Cuáles son los principales Requerimientos (Necesidades) de los CLIENTES para con la empresa.	Prioridad	Calificación				
			1	2	3	4	5
1	Productos de gran calidad	85%				●	
2	Charlas informativas	60%					●
3	Cumplir con las especificaciones técnicas del producto	95%				●	
4	Atención personalizada	50%				●	

Fuente: Plásticos Ecuatorianos S. A.

Los clientes consideran prioritario los siguientes requerimientos:

- Productos de gran calidad.
- Cumplir con las especificaciones técnicas del producto.

El área de control de calidad de productos debe mejorar en cuanto a las especificaciones técnicas del producto, por lo tanto se ha propuesto lo siguiente:

- Eliminar las condiciones que causan el rechazo del producto y las quejas de los clientes.
- Estandarizar las operaciones en curso y de las que se propongan.
- Educación y capacitación del personal en las áreas de toma de decisión y de acciones correctivas.

STAKEHOLDERS: SOCIEDAD Y COMUNIDAD

Para determinar las necesidades de este sector se consideró la opinión tanto de los clientes, por ser los que adquieren los productos de esta empresa, así como la percepción del personal del área de control de calidad de productos respecto a la contribución de la empresa al desarrollo de la sociedad (Ver anexo 11).

Las principales necesidades de la sociedad y comunidad son:

Tabla 3.5 Requerimientos de la Comunidad y Sociedad

ITEM	¿Cuáles son los principales Requerimientos (Necesidades) de la COMUNIDAD para con la empresa.	Prioridad	Calificacion				
			1	2	3	4	5
1	Contribucion de la empresa al desarrollo del pais	95%				●	
2	Plazas de trabajo	90%				●	
3	Contribucion al desarrollo ambiental	85%				●	

Fuente: Plásticos Ecuatorianos S. A.

Todos estos requerimientos antes mencionados son prioritarios para este sector, la empresa considera que puede mejorar las relaciones con la sociedad, para esto se estableció las siguientes propuestas:

- Proporcionar empleo productivo
- Mejorar el bienestar de la sociedad mediante el uso racional de los recursos
- Ofrecer productos de alta calidad que permita ser competitivo en el mercado.

3.6 ESTRATEGIA DEL OCÉANO AZUL

3.6.1 DEFINICIÓN DEL CUADRO ESTRATÉGICO

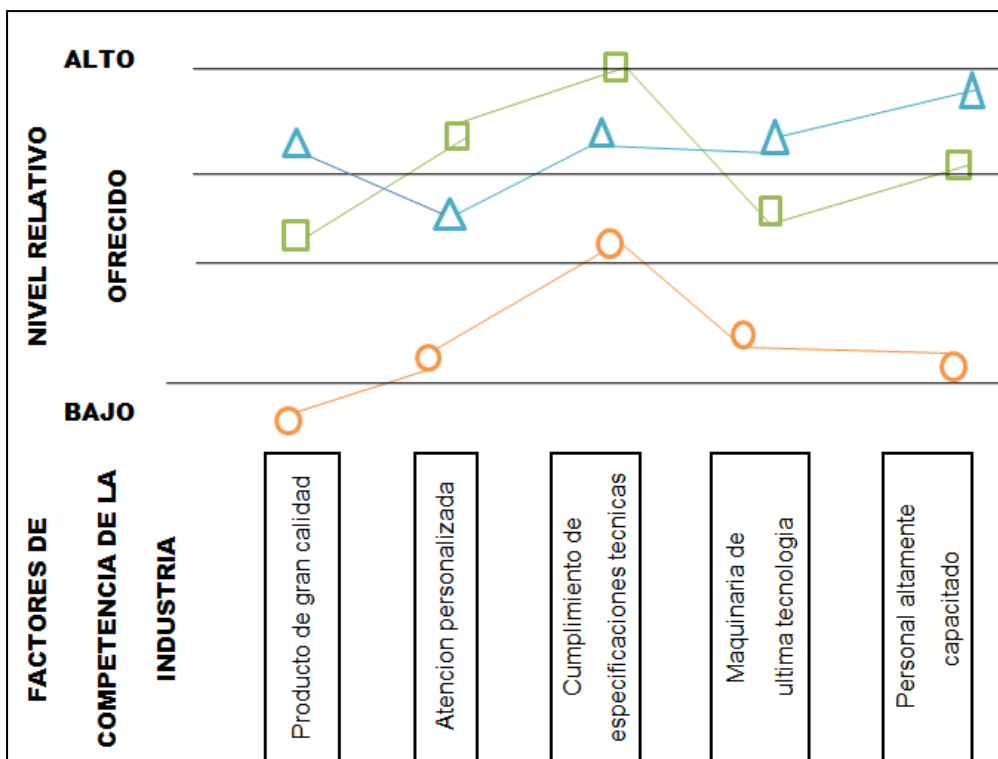
En el Cuadro Estratégico se puede identificar los factores de competencia de la industria y el nivel de rendimiento que ofrece la empresa en relación a cada factor, comparando la curva de valor de ésta con otras de la competencia para determinar que factores de las estrategias son prioritarios cambiar. Los factores de la competencia de

la industria que se presentan a continuación se fueron seleccionados específicamente en el área de control de calidad de productos:

- Productos de gran calidad.
- Atención personalizada.
- Cumplimiento de las especificaciones técnicas del producto.
- Maquinaria de última tecnología.
- Personal altamente capacitado.

Una vez identificado los factores de competencia de la industria se evaluó el nivel relativo ofrecido por el área de calidad de productos (Ver anexo12) para conocer de antemano en que se puede mejorar con el fin de que la empresa sea más competitiva. Como se muestra en la figura 5.2 los mayores competidores de la empresa Plásticos Ecuatorianos s.a. están representados por un cuadrado y un círculo, lo que indica que se debe cambiar respecto a la atención personalizada y al cumplimiento de especificaciones técnicas.

Figura 3.2 Cuadro Estratégico actual

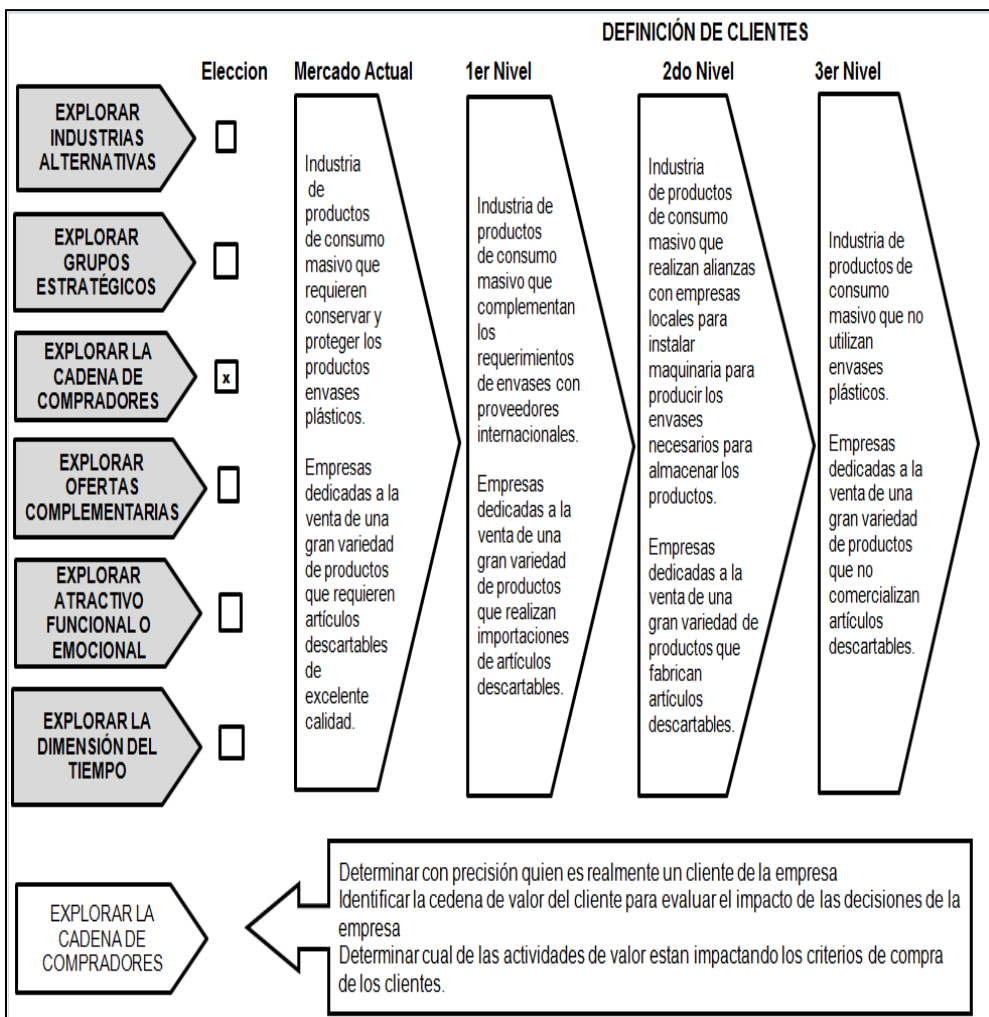


Fuente: Propia del autor

3.6.2 DEFINICIÓN DEL OCÉANO AZUL

Para definir el océano Azul se analizó conjuntamente las seis vías para crear océanos azules y se identificó los diferentes niveles de no clientes. (Ver anexo 13).

Figura 3.3 Definición del Océano Azul y el Perfil de los clientes



Fuente: Propia del autor

3.6.2.1 DEFINICIÓN NO CLIENTES

El área de control de calidad de productos definió el mercado potencial en tres niveles para conocer el perfil de cada uno de ellos de acuerdo a sus requerimientos, también se detalla al mercado actual de la siguiente forma:

PERFIL DE CLIENTES

Mercado Actual

- Industria de productos de consumo masivo que requieren conservar y proteger los productos en envases plásticos.
- Empresas dedicadas a la venta de una gran variedad de productos que requieren artículos descartables de excelente calidad.

Primer nivel

- Industrias de productos de consumo masivo que complementan los requerimientos de envases con proveedores internacionales.
- Empresas dedicadas a la venta de una gran variedad de productos que realizan importaciones de artículos descartables.

Segundo nivel

- Industrias de productos de consumo masivo que realizan alianzas con empresas locales para instalar maquinaria para producir los envases necesarios para almacenar los productos.
- Empresas dedicadas a la venta de una gran variedad de productos que fabrican artículos descartables.

Tercer nivel

- Industrias de productos de consumo masivo que no utilizan envases plásticos.
- Empresas dedicadas a la venta de una gran variedad de productos que no comercializan artículos descartables.

El segmento de no clientes al cual el área debe enfocarse se refiere a la industrias de productos de consumo masivo que complementan los requerimientos de envases con proveedores internacionales, que están ubicados en el grupo de no clientes del primer nivel, y las empresas dedicadas a la venta de una gran variedad de productos que no comercializan artículos descartables, que se encuentran en los no clientes del tercer nivel.

3.6.2.2 EXPLORACIÓN DE LAS SEIS VÍAS PARA CREAR OCÉANOS AZULES

Existen seis vías para crear océanos azules y estas son:

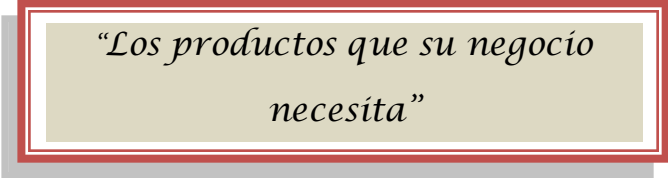
- Explorar industrias alternativas.
- Explorar grupos estratégicos.
- Explorar la cadena de compradores.
- Explorar ofertas complementarias.
- Explorar atractivos funcional o emocional.
- Explorar la dimensión del tiempo.

De las seis vías para crear océanos azules, se eligió explorar la cadena de compradores, pues permitirá conocer y satisfacer la demanda de los no clientes, anticipándose a sus necesidades. La estrategia que se implementó fue la siguiente:

- Determinar con precisión quien es realmente un cliente.
- Identificar la cadena de valor del cliente para poder evaluar el impacto de las decisiones del área.
- Determinar cuál de las actividades de valor están impactando los criterios de compra de los clientes.

3.6.2.3 MENSAJE CENTRAL DE LA PROPUESTA DE VALOR

La propuesta de valor es la suma de los beneficios percibidos que el cliente recibe al adquirir y usar un producto. El mensaje central de la propuesta de valor es:



*“Los productos que su negocio
necesita”*

3.6.2.4 REDEFINICIÓN DEL CUADRO ESTRATÉGICO

Para redefinir el cuadro estratégico se utilizó la matriz de las cuatro acciones (eliminar, reducir, crear e incrementar), la cual se aplica cuando se terminó de analizar las seis vías para crear océanos azules, en la que se podrá eliminar o reducir un factor que no se considera importante para la estrategia e incrementar y crear factores

que permitan diferenciar y captar un mayor mercado para la empresa.
(Ver anexo 14).

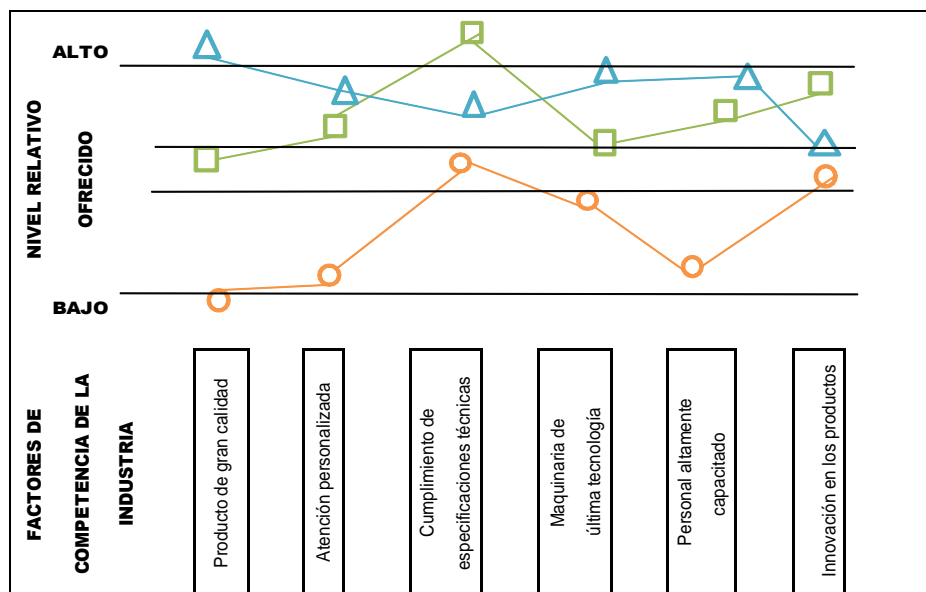
Figura 3.4 Matriz de las Cuatro Acciones

ELIMINAR	INCREMENTAR
	Calidad del producto Atención personalizada Maquinaria de última tecnología
REDUCIR	CREAR
	Innovación en los productos

Fuente: Propia del autor

El nuevo cuadro estratégico quedo de la siguiente manera (Ver anexo 15):

Figura 3.5 Nuevo Cuadro Estratégico



Fuente: Propia del autor

El nuevo cuadro estratégico que fue definido a través de la matriz de las cuatro acciones hace referencia a lo siguiente:

1. La **calidad del producto** se incrementó debido a la fuerte competencia que existe en este sector.
2. La **atención personalizada** hace referencia a la preocupación del área de control de calidad de productos por tener satisfechos a los clientes, por medio de visitas técnicas.
3. El **cumplimiento de especificaciones técnicas** es un factor importante dentro de esta área, debido a que los clientes

esperan que los productos que la empresa ofrece cumplan no solo con la materia prima de altísima calidad sino que se haga énfasis hasta el más mínimo detalle.

4. La **maquinaria de última tecnología** se incremento para evitar desechos y desperdicios en la elaboración de los productos y así reducir los costos.
5. El **personal altamente capacitado** podrá ayudar a esta área a concientizar a una actitud de prevención de errores.
6. La **innovación de los productos** así como el diseño del envase se convierte en un factor importante para generar la decisión de compra de los actuales y futuros clientes de la empresa.

3.6.2.5 EVALUACIÓN DEL GRADO DE UTILIDAD PARA LOS CLIENTES.

En la evaluación del grado de utilidad para los clientes se analizó los principales obstáculos detectados en la industria, al igual que las características de valor de la nueva propuesta y la actual estrategia para resolver estos obstáculos. (Ver anexo 16).

A continuación se especifica las seis etapas del ciclo del comprador y de utilidad del cliente:

Etapas del ciclo del comprador

- Compra
- Entrega
- Uso
- Complemento
- Mantenimiento
- Eliminación

Utilidad para los clientes

- Productividad del cliente
- Simplicidad
- Comodidad
- Riesgo
- Diversión e imagen
- Amabilidad con el medio ambiente

El obstáculo que se ha detectado es el siguiente:

Productividad del cliente respecto a la entrega: las industrias de productos de consumo masivo no solo requieren envases económicos, necesita que se cumpla cabalmente con las especificaciones técnicas (características físicas, confiabilidad, criterio de aceptación y condiciones del envase) para evitar que se produzcan problemas indeseables.

Obstáculos resueltos por la actual estrategia

Con la actual estrategia se resolvió disminuir las unidades no conformes cumpliendo con las especificaciones técnicas por medio de la implementación de inspección por muestreo.

Obstáculos resueltos por la nueva estrategia

Con la nueva estrategia se resolvió los dos obstáculos detectados:

1. La responsabilidad por la calidad será asignada a quien verdaderamente corresponda; esto favorece una rápida mejora en el producto evitando devoluciones por no conformidad.
2. Se evaluará el desempeño del proveedor utilizando factores como lotes de rechazo, desperdicio y costos de reelaboración e información respecto a quejas presentadas. Además, se incluirá la evaluación en la entrega y el precio.

3.7 DECLARACIÓN DE MISIÓN Y VISIÓN

3.7.1 DECLARACIÓN DE LA MISIÓN

Cuando una empresa formula su misión, no trata de hacer la publicidad de sus productos; tampoco les dirige un discurso filosófico a los accionistas sino que aclara sus propósitos, identifica su razón de ser y define su negocio en todas sus dimensiones. La responsabilidad de la empresa establece en función de la utilidad social, lo cual implica un juicio de valor sobre la contribución eventual de la empresa a un conjunto de objetivos sociales o políticos.

La definición de una misión delimita, el campo de actividades posibles, con el fin de concentrar los recursos de la empresa en un campo general o dirigirlos hacia un objetivo permanente. Para definir la misión (Ver anexo17) de la empresa Plásticos Ecuatorianos realizamos un análisis que nos permitió conocer aspectos de las organizaciones tales como saber: a que se dedica, a quienes beneficia, su capacidad tecnológica, etc. Por lo tanto presenta la siguiente información:

Plásticos Ecuatorianos S. A. es una empresa que se dedica a la producción y comercialización de envases industriales y artículos descartables de consumo masivo, los mismos que son elaborados a través de los procesos de soplado, inyección, extrusión, coextrusión e impresión para el cual se adquiere materia prima importada, la misma que cuenta con capacidad tecnológica y con un equipo de profesionales altamente calificados que permite mantenerse como una de las principales industrias de plástico en el país.

Con la información antes mencionado conoceremos la misión de Plásticos Ecuatorianos S. A.:

“Ser una empresa que cree en su gente y en su desarrollo, líderes en calidad, innovadores y creativos, con un alto sentido de responsabilidad social, preocupados por el mantenimiento del equilibrio ambiental.”

3.7.2 DECLARACIÓN DE LA VISIÓN

La visión es más bien una manera distinta de ver las cosas, es la percepción simultánea de un problema y de una solución técnica novedosa; al fin y al cabo es una apuesta sobre la aceptación de una idea por el público. La visión describe una misión a la empresa: hacer que la visión se convierte en realidad (Ver anexo 18).

Para definir la visión de la empresa Plásticos Ecuatorianos S. A. realizamos un análisis que nos permitió conocer en detalle las aspiraciones futuras de las organizaciones.

Por lo tanto presenta la siguiente información:

La empresa Plásticos Ecuatorianos S. A. quiere ser dentro de 5 años una empresa líder e innovadora en la industria plástica nacional e internacional, satisfaciendo a los clientes con óptima calidad y excelente servicio, todo esto se lograra a través de su capacidad tecnológica y de su personal calificado, los valores que respetará son la competitividad, calidad en los productos y el trabajo en equipo.

Con la información antes mencionado conoceremos la visión de Plásticos Ecuatorianos S. A.:

“Llegar a ser líderes nacionales en la elaboración de envases industriales y artículos descartables de consumo masivo; logrando ser una empresa altamente productiva, de gente motivada que cumple con las más altas normas que exige la calidad y el medio ambiente.”

3.8 TEMAS ESTRATÉGICOS

Para determinar los temas estratégicos el personal del área de control de calidad de productos, desarrolló un resumen de los componentes claves que forman la estrategia empresarial como son el análisis FODA, las necesidades de los Stakeholders, el análisis del mercado y la competencia, la propuesta de valor y la declaración de la misión y la visión.

Luego de haber definido los temas estratégicos se utilizó la Matriz de Cobertura de los Temas Estratégicos (Ver anexo 19), para evaluar la consistencia entre los temas estratégicos y el resultado de todos los análisis que incluyen el FODA, los Stakeholders, las 5 fuerzas competitivas y la estrategia, obteniendo como consistencia entre los temas estratégicos y los análisis realizados es de un 97,20%. A continuación se describen los temas estratégicos clasificados:

Tabla 3.1 Temas Estratégicos

Temas Estratégicos	Descripción/ componentes
vínculos y alianzas	Creación de vínculos con otras industrias plásticas Creación de alianzas estratégicas en relación directa con un cliente cautivo.
Ambiente laboral	Proporcionar oportunidades para el desarrollo profesional Disminuir la rotación del personal Establecer relaciones eficientes entre el personal Mantener al personal motivado
Productividad	Evaluar que tan bien está el área desarrollando sus actividades Producir al menor costo posible Utilizar maquinaria de ultima tecnologia Reducir el desperdicio en materiales y costos de reelaboración
Rentabilidad	Ingresar al mercado de los no clientes de 1er y 3 er nivel Participar en la fabricación de nuevos productos
Cadena de logistica	Cumplir con las especificaciones dispuesta para la protección del producto durante la transportación
Inversiones	Desarrollar proyectos en acciones de BPM Desarrollar proyectos de ahorro de energía, de manejo de desechos y de reutilización de residuos

Fuente: Propia del autor.

3.9 VALORES ORGANIZACIONALES

El área de control de calidad de productos al igual que toda la empresa tiene como valores corporativos (Ver anexo 20) los siguientes:

De empleados:

- Responsabilidad
- Honestidad
- Puntualidad
- Trabajo en Grupo
- Profesionalismo

De Productos:

- Calidad
- Innovación.
- Diversidad

Una vez definido los valores organizacionales se utilizó la matriz de cobertura de los valores organizacionales, para evaluar la consistencia entre los valores organizacionales con los temas estratégicos, del cual se obtuvo un porcentaje del 100%.

CAPITULO IV

TRASLADO AL BALANCED

SCORECARD

4.1 INTRODUCCIÓN

El Cuadro de Mando Integral (Balanced Scorecard) constituye una de las herramientas más eficaces para implementar y llevar a la práctica el plan estratégico de la Compañía.

Hoy por hoy el mercado nos demuestra que no basta con gestionar únicamente con indicadores financieros, lo que conlleva un énfasis excesivo en la consecución de resultados a corto plazo.

Se hace necesario utilizar indicadores no financieros que apoyados en la metodología del Balanced Scorecard nos ayuden a concentrar los esfuerzos en crear verdadero valor a medio y largo plazo.

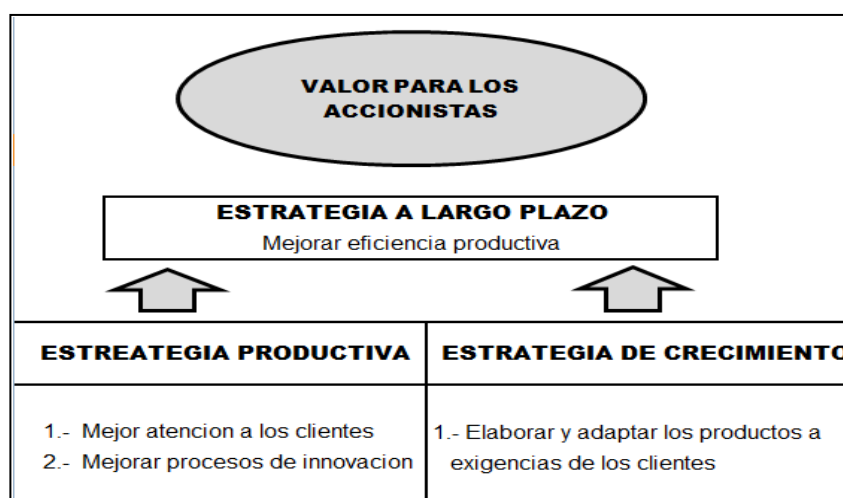
4.2 PERSPECTIVAS ESTRATÉGICAS

4.2.1 PERSPECTIVA FINANCIERA

La perspectiva financiera se centró en el crecimiento y la rentabilidad del área de control de calidad de productos e indica si la estrategia, su puesta en práctica y ejecución están contribuyendo a la mejora de la empresa. (Ver anexo 22).

Las principales propuesta de valor para los accionistas se ilustra a continuación:

Figura 4.1 Perspectiva Financiera
Área de control de calidad de productos



Fuente: Propia del autor.

4.2.2 PERSPECTIVA DEL CLIENTE

La perspectiva del cliente se basó en seleccionar atributos del área de control de calidad de productos, que generan valor a segmentos específicos de mercado y ayuden a la empresa a diferenciarse de la competencia. (Ver anexo 23).

A continuación se ilustra los atributos escogidos con sus respectivas propuestas de valor para los clientes.

Cuadro 4.1 Perspectiva del cliente
Área de control de calidad de productos

ATRIBUTOS		COMPETITIVO	DIFERENTE	PROPUESTA DE VALOR
ATRIBUTOS DE PRODUCTOS /SERVICIOS	PRECIO	X		
	CALIDAD		X	Garantizar la calidad en productos
	DISPONIBILIDAD	X		
	SELECCIÓN	X		
	FUNCIONALIDAD		X	Ampliar el rango de productos
RELACIÓN CON EL CLIENTE	SERVICIO		X	Incrementar la satisfacción del cliente
	RELACIONES	X		
IMAGEN DE MARCA				Los productos que su negocio necesita

Fuente: Propia del autor.

4.2.3 PERSPECTIVA DE PROCESOS INTERNOS

En la perspectiva de procesos internos, se identificó aquellos procesos críticos internos en los que el área de control de calidad de productos debe enfocarse para el logro de la estrategia y los objetivos de la empresa. (Ver anexo 24).

Estos procesos se han dividido en cinco áreas de interés:

Procesos de Redes Corporativas: Procesos integración de la cadena de logística y complementos.

- Crear convenio con los proveedores.

Procesos de Gestión Operativa: Procesos que producen y entregan productos y servicios.

- Cumplir con especificaciones técnicas de los productos.

Procesos de Gestión de clientes: Procesos que mejoran el valor para los clientes.

- Administrar eficientemente las no conformidades

Procesos de Innovación: Procesos que crean nuevos productos y servicios.

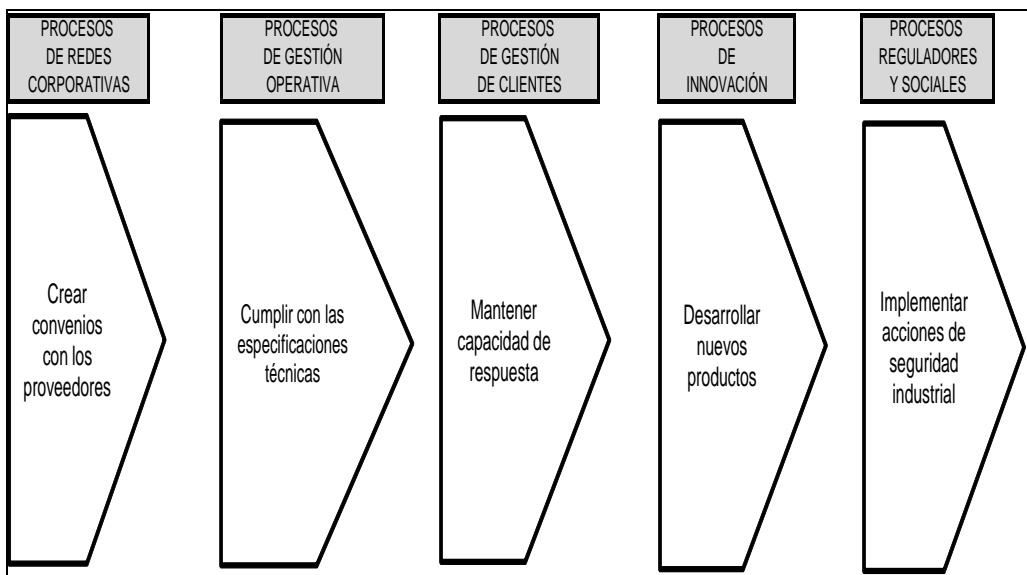
- Desarrollar nuevos productos

Procesos Reguladores y sociales: Procesos que mejoran comunidades y el medio ambiente.

- Implementará acciones de seguridad industrial

Las principales propuesta de valor para los procesos internos se ilustra a continuación:

Figura 4.2 Procesos Internos
Área de control de calidad de productos



Fuente: Propia del autor.

4.2.4 PERSPECTIVA DE APRENDIZAJE Y CONOCIMIENTO

La perspectiva de aprendizaje y conocimiento es la infraestructura que la empresa debe construir para crear una mejora y conocimiento a largo plazo no solo en el área de control de calidad de productos sino también en todas las áreas. (Ver anexo 25). El aprendizaje y crecimiento proceden de tres fuentes principales:

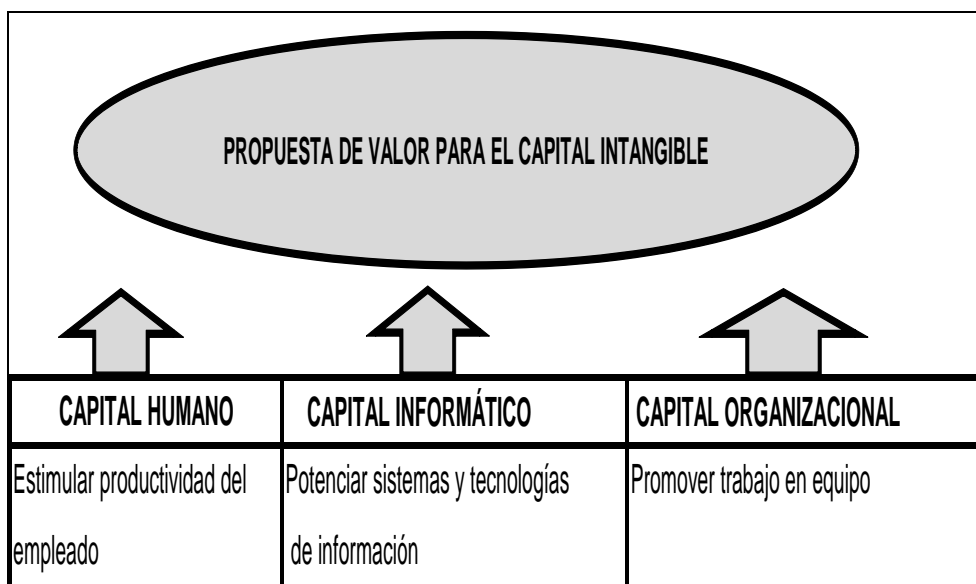
- **Capital Humano:** Son la habilidades, formación, conocimiento y competencia concretas que se requieren para el nuevo entorno competitivo.
- **Capital Informático:** Es la disponibilidad en tiempo real, de la información fiable e importante sobre el cliente y los procesos

internos, que se facilita a los empleados que se encuentran en primera línea en la toma de decisiones y de actuación.

- **Capital organizacional:** Son la cultura, valores y trabajo en equipo que motiva a los empleados para alcanzar el éxito organizacional.

Las principales propuesta de valor para el capital intangible se ilustra a continuación:

Figura 4.3 Perspectiva del capital intangible
Área de control de calidad de productos



Fuente: Propia del autor.

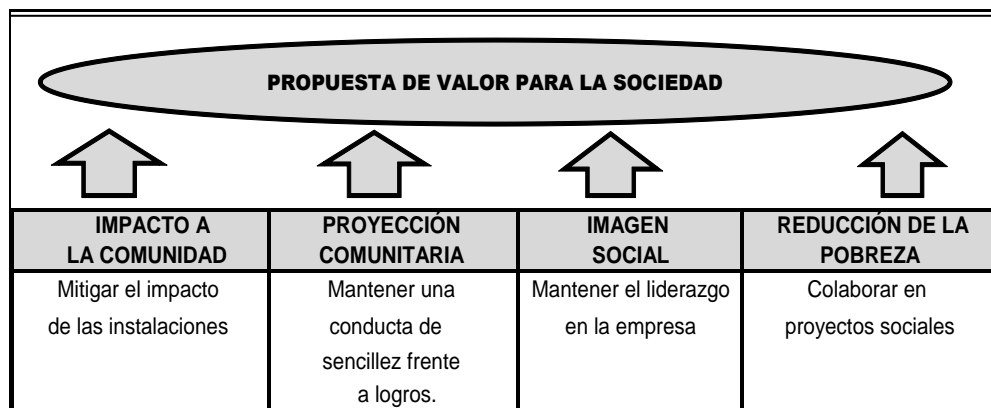
4.2.5 PERSPECTIVA DE LA COMUNIDAD

La propuesta de valor para la sociedad es la manera que los valores afectan la actitud ante la organización y el trabajo mismo. (Ver anexo 26). El valor para la sociedad está dividido en cinco áreas de interés:

- **Impacto en la comunidad:** Las personas y las organizaciones contribuyen en problemas de tipo ambiental y como éstas pueden tener cierto impacto en su solución.
- **Proyección Comunitaria:** Es la percepción que tiene la sociedad respecto a una organización.
- **Imagen social:** Es la opinión que tiene la sociedad por logros que alcanzado una organización.
- **Reducción de Pobreza:** Son las prácticas sociales y proyectos en los que colaboró una organización para mitigar la pobreza de un país.
- **Contribución al País:** Son los recursos que tienen las organizaciones para contribuir con el desarrollo económico de un país.

Las principales propuesta de valor para la sociedad se ilustra a continuación:

Figura 4.4 Perspectiva de la Sociedad
Área de control de calidad de productos



Fuente: Propia del autor

Una vez definido los objetivos se realizó la matriz de cobertura de objetivos estratégicos (ver anexo 27) para comprobar si los objetivos planteados por el área de control de calidad de productos para cada perspectiva tienen relación con los temas estratégicos. En general el análisis da como resultado un índice de consistencia del 97.90 %, luego se elaboró la hoja de resumen detallando los objetivos para desarrollar los indicadores.

Tabla 4.1 Perspectivas Estratégicas
Área de control de calidad de productos

PERSPECTIVAS	OBJETIVOS
Finanzas	Mejorar la eficiencia productiva
	Mejorar procesos de innovación
	Mejorar atención al cliente
Cliente	Garantizar la calidad del producto
	Incrementar la satisfacción del cliente
Procesos Internos	Mantener la capacidad de respuesta
	Cumplir con las especificaciones técnicas
Aprendizaje y conocimiento	Potenciar sistemas y tecnologías de información
	Promover el trabajo en equipo
Impacto social	Mantener el liderazgo en la empresa

Fuente: Propia del autor.

Un punto importante a tener en cuenta, es la relación que existe entre éstos y los indicadores que debe llevar la jefatura de calidad y proyectos, para de esta forma garantizar que los objetivos planteados

para el área de control de calidad de productos apoyen a la obtención de los objetivos de la empresa (ver anexo 28).

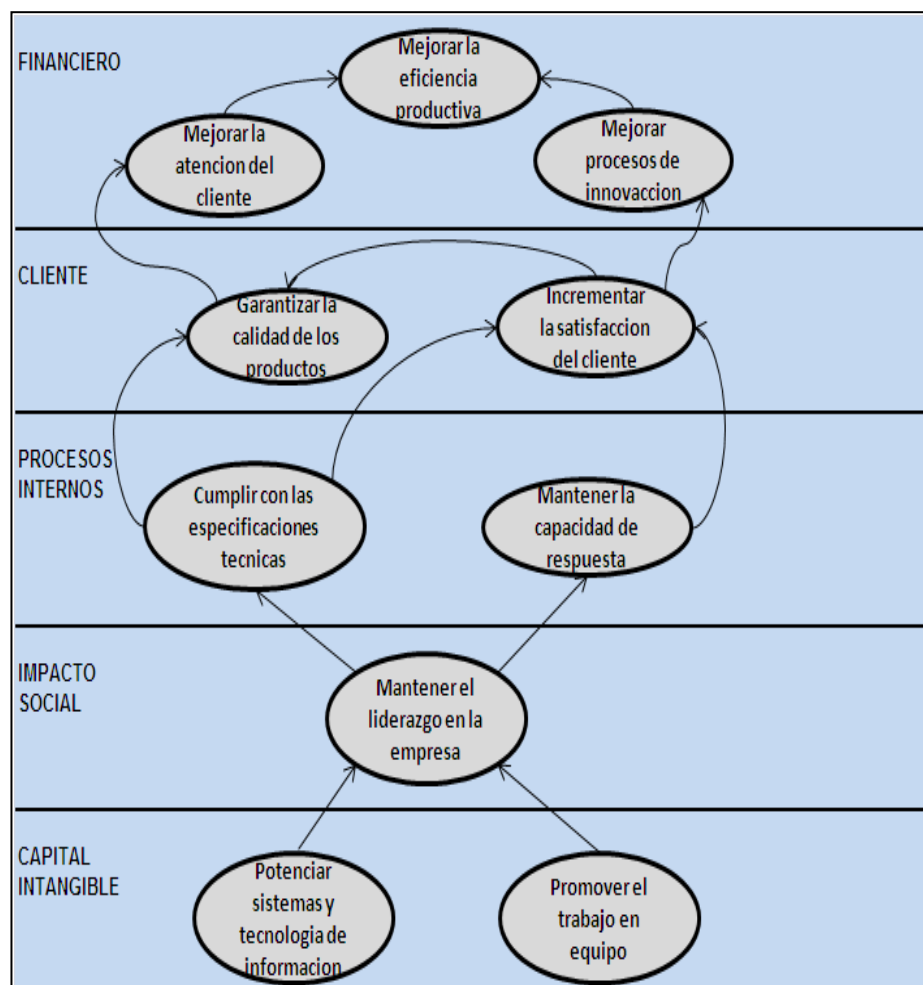
Cabe recalcar que este análisis da como resultado valores netos por cada objetivo, por lo que se procedió a eliminar aquellos que se consideran que tienen un valor neto inferior, ya que no tienen impacto para el logro de la estrategia.

4.3 MAPA ESTRATÉGICO

El mapa estratégico es un conjunto de hipótesis que explican la relación causa- efecto entre los objetivos y las diversas perspectivas, a fin de que puedan ser gestionadas.

Para este caso la relación causa son las perspectivas de la sociedad y el capital intangible y efecto es la perspectiva de procesos internos que se espera que tengan la influencia en la perspectiva del cliente y financiera. (Ver anexo 29).

Figura 4.5 Mapa Estratégico
Área de control de calidad de productos



Fuente: Propia del autor.

4.4 INDICADORES ESTRATÉGICOS

Los indicadores estratégicos son unidades de medida gerencial que permiten evaluar el desempeño de la empresa en relación a sus

metas, objetivos y las responsabilidades con los grupos de referencia (Ver anexo 30).

Tabla 4.2 Indicadores Estratégicos
Área de control de calidad de productos.

PERSPECTIVAS	OBJETIVOS	KPI
Finanzas	Mejorar la eficiencia productiva	% Mejoras en productividad
	Mejorar procesos de innovación	$\frac{\text{Total de productos nuevos}}{\text{Clientes}} * 100$
	Mejorar atención al cliente	$\frac{\text{Clientes visitados}}{\text{Total de clientes encuestados}} * 100$
Cliente	Garantizar la calidad del producto	$\frac{\text{Total de productos no conformes}}{\text{Total de la producción}} * 100$
	Incrementar la satisfacción del cliente	% Índice de satisfacción del cliente
Procesos Internos	Mantener la capacidad de respuesta	Reclamos procedentes de clientes
	Cumplir con las especificaciones técnicas	% Producto dentro de las especificaciones técnicas
Aprendizaje y Conocimiento	Potenciar sistemas y tecnologías de información	$\frac{\text{HH Capacitación de empleados}}{\text{Total de HH Capacitación}} * 100$
	Promover el trabajo en equipo	# de actividades realizadas en grupo
Impacto Social	Mantener el liderazgo en la empresa	% Índice de liderazgo

Fuente: Propia del autor.

4.5 INICIATIVAS ESTRATÉGICAS

Las iniciativas Estratégicas planteadas por el área de control de calidad de productos (Ver anexo 31) son parte del proceso de

medición de las acciones y tareas previstas en el plan estratégico, que ayudarán a la empresa Plásticos Ecuatorianos S.A. a cumplir con los objetivos establecidos.

Las iniciativas estratégicas propuestas fueron las siguientes:

1. Resolución de problemas oportunamente
2. Eficiencia en calidad
3. Identificar las necesidades de los clientes
4. Mejoramiento de los sistemas y tecnologías de información.
5. Optimizar procesos
6. Creatividad en la búsqueda de nuevos productos
7. Inspecciones de productos.
8. Realizar actividades en grupo.
9. Conocer la opinión de los clientes respecto a la calidad percibida de los productos.
10. Influir, motivar y dirigir a las personas.

Tabla 4.3 Indicadores Estratégicos
Área de control de calidad de productos

PERSPECTIVAS	OBJETIVO	KPI	RESPONSIBLE	NIVEL DE BASE	META C/P	INICIATIVAS
Finanzas	Mejorar la eficiencia productiva	% Mejoras en productividad	Jefe de calidad y proyectos	50%	1 año	Optimizar procesos
	Mejorar los procesos de innovación	$\frac{\text{Total de productos nuevos}}{\text{Clientes}} * 100$	Coordinador de Proyectos	50%	1 año	Creatividad en la búsqueda de nuevos productos
	Mejorar la atención al cliente	$\frac{\text{Clientes visitados}}{\text{Total de clientes encuestados}} * 100$	Coordinador de Calidad	80%	1 mes	Conocer la opinión de los clientes respecto de la calidad percibida de los productos
Cliente	Garantizar la calidad del producto	$\frac{\text{Total de productos no conformes}}{\text{Total de la producción}} * 100$	Coordinador de Calidad	4%	1 mes	Eficiencia en la calidad de los productos
	Incrementar la satisfacción del Cliente	% Índice de satisfacción del cliente	Coordinador de Iso	80%	1 año	Identificar las necesidades de los clientes
Procesos Internos	Mantener la capacidad de respuesta	Reclamos procedentes de clientes	Jefe de calidad y proyectos	10	1 mes	Resolución de problemas oportunamente
	Cumplir con las especificaciones Técnicas	% Producto dentro de las especificaciones técnicas	Supervisor de calidad	1 mes	70%	Inspecciones de productos
Aprendizaje y conocimiento	Potenciar sistemas y tecnologías de información	$\frac{\text{HH Capacitación de empleados}}{\text{Total de HH Capacitación}} * 100$	Jefe de calidad y proyectos	50%	Inicio del curso	Mejorar los sistemas y tecnologías de información
	Promover el trabajo en equipo	# de actividades realizadas en grupo	Jefe de calidad y proyectos	3	12	Realizar actividades en grupo
Impacto Social	Mantener el liderazgo en la empresa	% Índice de liderazgo	Jefe de calidad y proyectos	0	50%	Influir, motivar y dirigir a las personas

Fuente: Plásticos Ecuatorianos s.a.

CAPITULO V

IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE

GESTIÓN DE INDICADORES

5.1 INTRODUCCIÓN

En este capítulo se realizará un análisis de los indicadores de gestión, en base a esto, podemos encontrar las áreas donde se presume exista falta de controles en este departamento.

Se utilizará los indicadores de gestión del departamento de control de calidad de productos, los cuales van a ser examinados mediante íconos de tendencia para conocer si existe una relación entre los resultados logrados y las metas propuestas, ya que la tendencia del Indicador permite determinar la dirección de crecimiento o decrecimiento del departamento.

5.2 SISTEMA DE GESTIÓN DE INDICADORES²

Un sistema de control de gestión tiene como objetivo facilitar a los administradores con responsabilidades de planeación y control de cada uno de los grupos operativos, información permanente e integral sobre el desempeño de la empresa, que les permita a éstos autoevaluar su gestión y tomar los correctivos del caso.

²Kaplan Robert S. and David P. Norton. The Balanced Scorecard: Translating Strategy Into Action. Capítulo 4 páginas 56 -57.

Este aplicativo informático esta enfocado para garantizar que la información que se genere en el sistema de control tenga efecto en los procesos de toma de redecisiones y se logre así mejorar los niveles de aprendizaje en la organización, vale recalcar que el aplicativo esta definido para el área de control de calidad de productos de la empresa Plásticos Ecuatorianos.

A continuación se detallara definiciones básicas para esta etapa de implementación:

5.2.1 OLTP³

OLTP es la sigla en inglés de Procesamiento de Transacciones En Línea (*OnlineTransactionProcessing*) es un sistema interactivo entre el servidor y el usuario que le permite al usuario realizar diferentes tipos de consultas gracias a la ayuda de un sistemas que facilita la administración de datos transaccionales, para entrada de datos y recuperación y procesamiento de transacciones.

5.2.2 OLAP⁴

OLAP es el acrónimo en inglés de procesamiento analítico en línea (*On-Line AnalyticalProcessing*). Es un sistema cuyo objetivo principal es agilizar la consulta de grandes cantidades de datos, lo cual ayuda que la velocidad de respuesta de las consultas sean más rápidas.

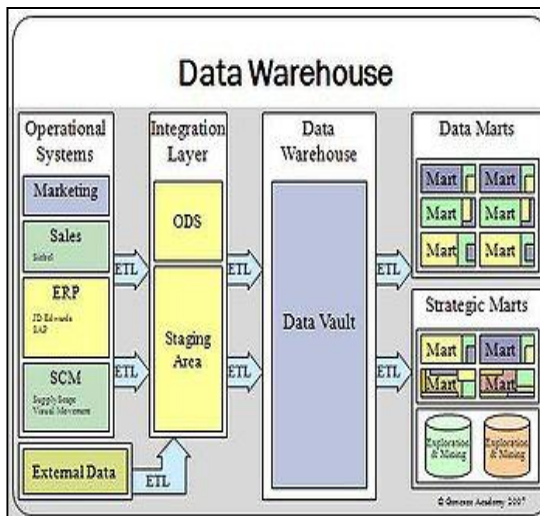
³ Manejo de Bases de datos con Access 2007 con programación VBA. Capitulo 3 pagina 33.

⁴Material de la Academia BI, 2007, Unidad 2.

5.2.3 DATA WAREHOUSE⁵

En el contexto de la informática, un almacén de datos (del inglés *data warehouse*) es una colección de datos orientada a un determinado ámbito (empresa, organización, etc.), integrado, no volátil y variable en el tiempo, que ayuda a la toma de decisiones en la entidad en la que se utiliza. Se trata, sobre todo, de un expediente completo de una organización, más allá de la información transaccional y operacional, almacenado en una base de datos diseñada para favorecer el análisis y la divulgación eficiente de datos (especialmente OLAP, *procesamiento analítico en línea*). El almacenamiento de los datos no debe usarse con datos de uso actual. Los almacenes de datos contienen a menudo grandes cantidades de información que se subdividen a veces en unidades lógicas más pequeñas dependiendo del subsistema de la entidad del que procedan o para el que sea necesario.

⁵Manejo de Bases de datos con Access 2007 con programación VBA. Capítulo 4 página 41.

GRÁFICO 5.1. ALMACÉN DE DATOS

Fuente: Manejo de Bases de datos con Access 2007
Con programación VBA.

5.2.4 DATA MART

Un Data Mart es una recopilación de datos de un departamento específico o de una organización, cuyo principal objetivo es tener información oportuna y de utilidad para el usuario.

5.2.5 ESTRUCTURA DE TABLAS

5.2.5.1 TABLA DE HECHOS⁶

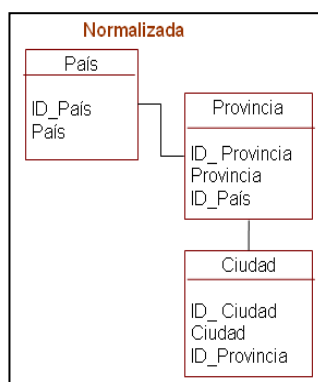
La tabla de hecho es la tabla principal del modelo dimensional, y contiene los valores de la organizar que va ser analizada.

⁶ Material de la Academia BI, 2007, Unidad 3.

5.2.5.2 TABLA NORMALIZADA⁷

La dimensión normalizada identifica relaciones sin sentido, reclasificar a los atributos como obligatorios, claves primarias y secundarias y estos datos redundantes causan problemas de integridad y consistencia de la información.

GRÁFICO 5.2. TABLA NORMALIZADA



Fuente: Material de la Academia BI, 2007, Unidad 3.

5.2.5.3 TABLA DESNORMALIZADA⁸

Dimensión desnormalizada, todos los atributos de la dimensión están incluidas en una única tabla.

⁷ Material de la Academia BI, 2007, Unidad 3.

⁸ Material de la Academia BI, 2007, Unidad 3.

GRÀFICO 5.3. Tabla desnormalizada

Desnormalizada
Zona Geográfica
Id_Pais
Pais
ID_Provincia
Provincia
ID_Ciudad
Ciudad

Fuente: Material de la Academia BI, 2007, Unidad 3.

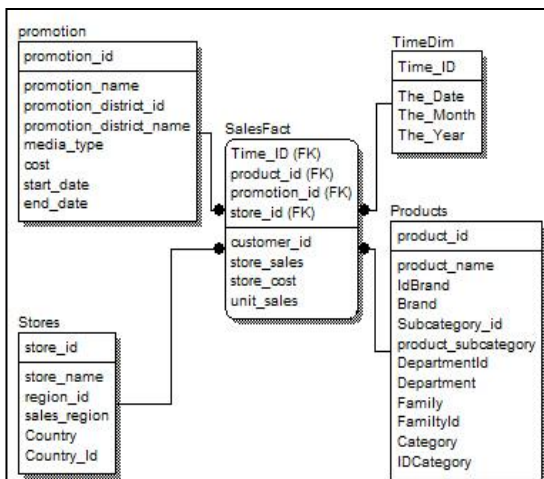
5.2.5.4 ESQUEMA DE ESTRELLA ⁹

La estructura esta compuesta por una tabla central, tabla de hechos y un conjunto de tablas organizadas alrededor de estas tablas de dimensiones.

En las puntas de la estrella se encuentran las tablas de dimensión que contienen los atributos de las aperturas que interesan al negocio que se pueden utilizar como criterios de filtros y son relativamente pequeñas. Cada tabla de dimensión se vincula con la tabla de hecho por un identificador.

⁹ Material de la Academia BI, 2007, Unidad 3.

GRÁFICO 5.4. ESQUEMA DE ESTRELLA



Fuente: Material de la Academia BI, 2007, Unidad 3.

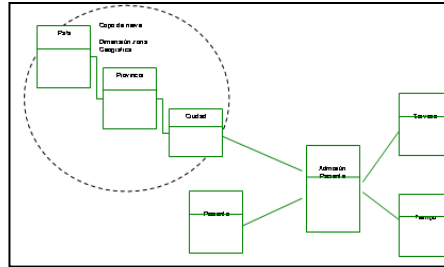
5.2.5.4 ESQUEMA COPA DE NIEVE ¹⁰

El esquema copa de nieve presenta dimensiones normalizadas o parcialmente normalizadas, es decir jerarquías entre dimensiones.

Como ventaja del esquema destacamos el ahorro de espacio de almacenamiento en disco, pero con la desventaja de un aumento en la cantidad de tablas.

¹⁰ Material de la Academia BI, 2007, Unidad 3

GRÁFICO 5.5. ESQUEMA COPA DE NIEVE



Fuente: Material de la Academia BI, 2007, Unidad 3.

5.2.6 ETL¹¹

Los diferentes procesos que concentran en el concepto de toma, transformación y carga de datos en un Data Warehouse se denominan ETL, sus siglas en inglés significan Extract – Transform Load.

5.2.7 DASHBOARD

Es una presentación de pantalla que permite al usuario visualizar la información relevante para así poder analizar y resolver incidencias en forma oportuna sobre los indicadores de gestión.

5.3 INDICADORES COMO BASE DE LA MEDICIÓN¹²

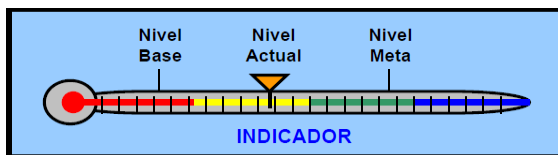
El término "Indicador" se refiere a datos esencialmente cuantitativos, que nos permiten percibir cómo se encuentran las cosas en relación con algún aspecto de la realidad que nos interesa conocer.

¹¹ Material de la Academia BI, 2007, Unidad 3

¹² Metodología para la gestión basada en el Balanced Scorecard Ing. Jaime Lozada. MBA

Los Indicadores pueden ser medidos, números, hechos, opiniones o percepciones que señalen condiciones o situaciones específicas.

GRÁFICO 5.6. INDICADOR



Fuente: Metodología para la gestión basada en el Balanced Scorecard Ing. Jaime Lozada. MBA

5.3.1 TIPOS DE INDICADORES¹³

5.3.1.1 INDICADORES POSITIVOS

Son aquellos en los cuales un AUMENTO en su valor o tendencia, estarían indicando un avance hacia la situación deseada.

Por ejemplo: Nivel de ventas, participación de mercado, % de competencias del recurso humano, etc.

5.3.1.2 INDICADORES NEGATIVOS

Son aquellos en los cuales una DISMINUCIÓN de su valor o tendencia, estarían indicando un avance hacia la situación deseada.

Por ejemplo: Nivel de reclamos, nivel de costos, números de errores cometidos, etc.

¹³ Metodología para la gestión basada en el Balanced Scorecard Ing. Jaime Lozada. MBA

5.3.1.4 NIVEL DE BASE

Se refiere a la medición inicial o nivel estándar que toma el indicador, y representa el desempeño logrado antes del efecto de mejora de las iniciativas estratégicas.

5.3.1.5 VALOR ACTUAL

Representa las mediciones período a período del indicador, las cuales se ven afectadas por los efectos de las iniciativas estratégicas.

5.3.1.6 META

Es el nivel esperado del indicador que la organización desea lograr luego de ejecutar exitosamente las iniciativas de mejora (iniciativas estratégicas).

5.3.2 NIVEL DE EFECTIVIDAD DE UN INDICADOR ¹⁴

Efectividad es la relación entre los resultados logrados y las metas propuestas, o sea nos permite medir el grado de cumplimiento de los objetivos planificados.

- **NIVEL DE EFECTIVIDAD DE UN INDICADOR POSITIVO**

$$\text{Desempeño} = \frac{\text{VALOR} - \text{BASE}}{\text{META} - \text{BASE}} * 100\%$$

¹⁴Metodología para la gestión basada en el Balanced Scorecard Ing. Jaime Lozada. MBA

- **NIVEL DE EFECTIVIDAD DE UN INDICADOR NEGATIVO**






$$\text{Desempeño} = \frac{\text{BASE} - \text{VALOR}}{\text{BASE} - \text{META}} * 100\%$$

5.3.3 ÍCONOS DE TENDENCIA ¹⁵

Así como la "Efectividad del indicador "es la relación entre los resultados logrados y las metas propuestas, la "Tendencia del Indicador "permite determinar la dirección de crecimiento (o decrecimiento) del indicador con respecto al valor alcanzado en períodos anteriores. Este indicador se lo representa como un % positivo en caso de crecimiento, un % negativo en caso de decrecimiento. Adicionalmente se usan íconos explicativos.

¹⁵Metodología para la gestión basada en el Balanced Scorecard Ing. Jaime Lozada. MBA

GRÁFICO 5.7. ÍCONOS DE TENDENCIA

	MEJORA FUERTE: Crecimiento mayor a un 20% con respecto al período anterior.
	MEJORA LEVE: Crecimiento entre 5% y 20% con respecto al período anterior.
	ESTABLE: Crecimiento entre -5% y 5% con respecto al período anterior.
	DESMEJORA LEVE: Crecimiento entre -5% y -20% con respecto al período anterior.
	DESMEJORA FUERTE: Crecimiento menor a -20% con respecto al período anterior.

Fuente: Metodología para la gestión basada en el Balanced Scorecard Ing. Jaime Lozada. MBA.

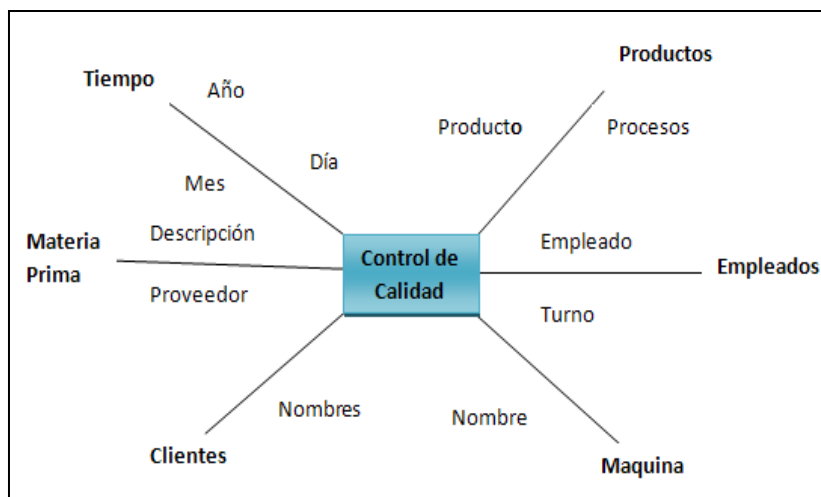
5.4 MODELO DE DATOS

5.4.1 MODELO PUNTO

El modelo punto nos permite identificar cual es la situación de análisis de datos. Para obtener esta información nos reunimos con el gerente del Departamento de calidad el cual tiene a su cargo tres diferentes áreas como: Evaluación de Proyectos, Gestión de Calidad y Control de Calidad de Productos.

El área el cual escogimos para realizar el análisis es Control de Calidad de Productos la cual contiene las dimensiones de productos, empleados, materias, primas, etc.

GRÁFICO 5.8. Modelo Punto Área de Control de Calidad de Productos



Fuente: Propia del autor

5.4.2 MODELO DATAMART

El modelo Datamart de la Empresa Plásticos Ecuatorianos s.a. está diseñado de acuerdo a las necesidades del área de Control de Calidad del Producto.

- La base operativa de la empresa se realiza de acuerdo a la función principal del Departamento de Control de Calidad de productos, la cual es revisar los productos terminados en base a las especificaciones técnicas que se encuentran en cada ficha técnica de productos y los informes que se realizan cuando un producto no cumple con dichas especificaciones. Esta

información se fue recopilando para crear las tablas de la base operativa, que son las siguientes:

Tabla 5.1. Base Operativa

Tabla
Atributo
Clientes
Empleados
Especificacion_Variable
Estado
Fecha_Produccion
Fecha_ProductonoConforme
Ficha_Especificacion
Ficha_Producto
FichaProducto_Atributo
FichaProducto_Maquina
Maquina
Materia Prima
MATERIA PRIMA PRODUCTO
Motivo Causa
Motivo Problema
Motivos no conforme
Orden_Trabajo
Proceso
Produccion
Producto_No_Conforme
Productos
Reclamos_clientes

Fuente: Propia del autor

- Partiendo de la Base de datos Operativa se continúa con el Esquema multidimensional, en mi caso se lo representó con el Esquema de Estrella que tiene

las características necesarias que requerimos para la realización de las tablas.

- Continuando con la base datos operativa se diseñaron dos Datamart, que son subconjuntos de datos de la base operativa, las mismas que serán cargadas extrayendo información útil de la base de datos operativa.

Las tablas de hechos que se diseñaron fueron tres y son las siguientes:

- Calidad del producto
- Reclamos
- Especificaciones Técnicas

5.4.2.1 TABLA DE HECHO DE CALIDAD DEL PRODUCTOS

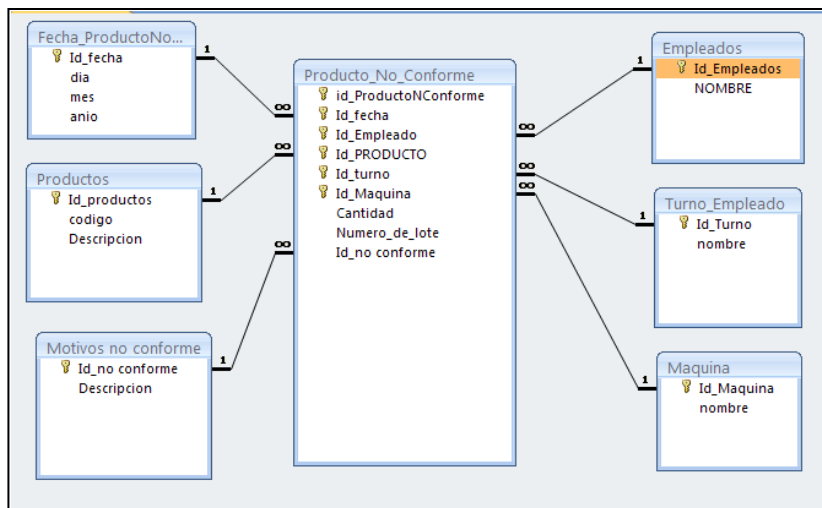
Esta tabla de hecho fue diseñada para el Área de Control de Calidad de Productos de la Empresa Plásticos Ecuatorianos.

El hecho de Calidad del producto esta relacionado con las tablas Fecha producto no conforme, Productos, Motivos no conforme, Producto no conforme, empleados, turno empleado y máquina.

La medida que se analiza son los requisitos e inspecciones que debe cumplir un producto antes de que sea adquirido por un cliente, las cuales son proporcionadas de acuerdo a las variables y atributos que

se encuentran en la base operativa que son: atributos, especificación variable, ficha producto y ficha producto atributo.

Tabla 5.2. Hecho Calidad del producto



Fuente: Propia del autor

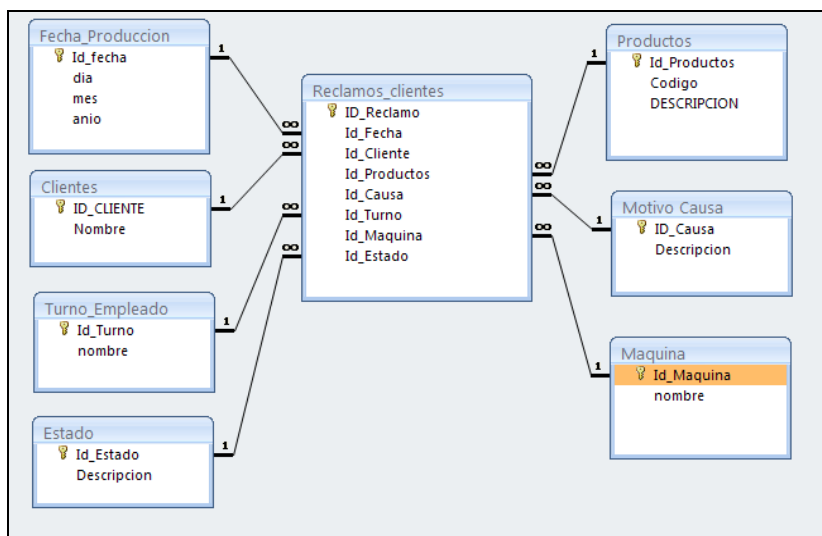
5.4.2.2 TABLA DE HECHO RECLAMOS

Esta tabla de hecho fue diseñada para el Área de Control de Calidad de Productos de la Empresa Plásticos Ecuatorianos.

El hecho de Reclamos esta relacionado con las tablas Fecha producción, clientes, Turnos empleados, estado, Reclamos clientes, Productos, motivo causa y Máquina, las cuales tienen detallados la causa del reclamo, el estado si es procedente o no es procedente, el producto que el cliente adquirió y la fecha de producción (trazabilidad del producto).

La medida que se analiza en esta tabla de hecho es la frecuencia de reclamos recibidos ya sea por un mismo cliente o por varios en un mes específico, la cual proporciona información para conocer los diferentes problemas que un cliente puede tener al adquirir un producto, dicha información se obtuvo de los registros de reclamos que tiene la empresa y que se extraen de la base de datos operativa.

Tabla 5.3. Hecho Reclamos



Fuente: Propia del autor

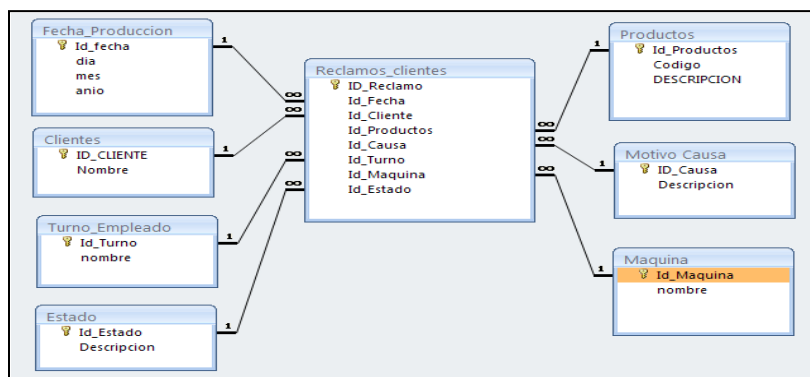
5.4.2.3 TABLA DE HECHO ESPECIFICACIONES TÉCNICA

Esta tabla de hecho fue diseñada para el Área de Control de Calidad de Productos de la Empresa Plásticos Ecuatorianos s.a.

El hecho de Especificaciones Técnicas esta relacionado con las tablas Fecha producto no conforme, Productos, motivos no conforme, Producto no conforme, empleados, turno empleado y máquina.

La medida que se analiza es la frecuencia que un producto no cumple con las especificaciones Técnicas (variables y atributos) que se encuentran detalladas en la ficha técnica de cada producto, esta información fue obtenida en base al registro de variables y atributos, la cual suma las veces que un producto no cumplió con una especificación y los resultados son analizadas para tener una idea del cual puede ser la causa de dicho problema, dicha información es proporcionada por la base de datos operativas

Tabla 5.4. Hecho Especificaciones Técnicas



Fuente: Propia del autor

5.4.3 MODELO DASHBOARD

La interfaz diseñada para el Dashboard que proporciona Microsoft Office Excel permite administrar toda la información de una forma sencilla y dinámica de acuerdo a cada indicador.

Los usuarios del Dashboard pueden reducir tiempo y coste de gestión de sus infraestructura gracias ha este fácil modelo de administración y sus diferentes opciones para visualizar los indicadores.

Al empezar la presentación se visualiza la imagen de la empresa y las opciones de búsqueda para las siguientes páginas.

GRÁFICO 5.9. Página Principal



Fuente: Propia del autor

También podemos observar una opción en la página principal que es nuestra empresa la cual muestra la misión y visión que tiene la empresa Plásticos Ecuatorianos.

La visión para la Empresa Plásticos Ecuatorianos es importante por que la cual resume los valores y aspiraciones de la empresa en términos muy genéricos, sin hacer planteamientos específicos sobre estrategias que se utilizaran para que se hagan realidad.

Además la visión corporativa proporciona un vínculo de unión para los diversos tenedores de intereses, tanto internos como externos en la organización.

GRÁFICO 5.10. PRESENTACIÓN DE LA MISIÓN Y VISIÓN DE LA EMPRESA

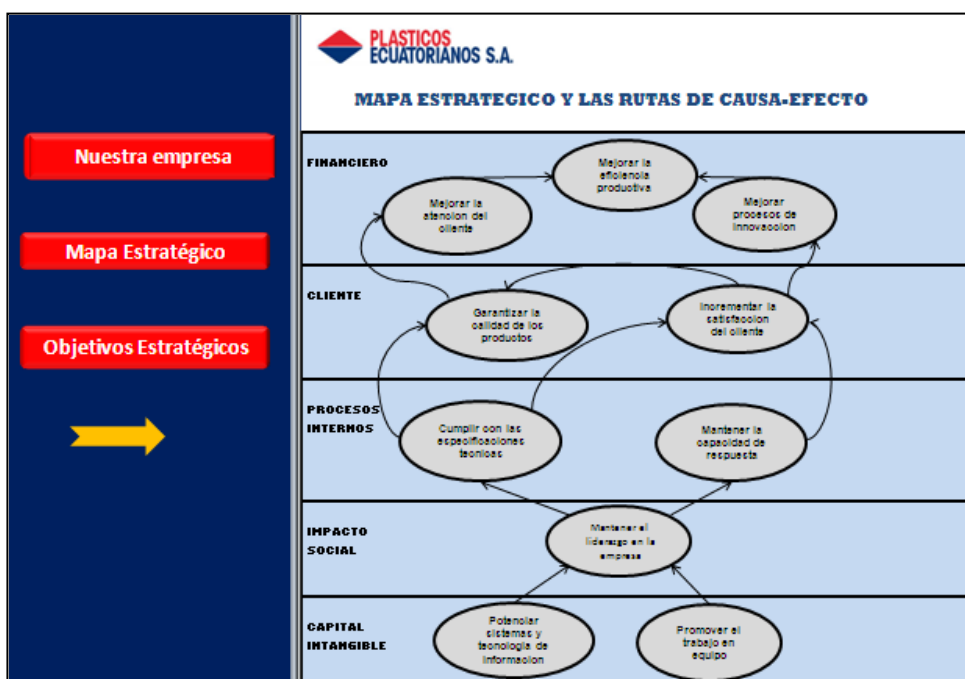


Fuente: Propia del autor.

En Mapa Estratégico se presenta los objetivos estratégicos que se analizaran en la empresa Platicos Ecuatorianos en el área de Control de Calidad de los Productos.

El Mapa Estratégico es importante por el esfuerzo de síntesis que se requiere su elaboración permitiendo claridad en poder demostrar que resultados se espera alcanzar y cómo serán logrados. Este mapa dará origen a una serie de indicadores que permitirán visualizar los resultados los cuales tienen semaforización y se podrá demostrar si realmente los objetivos se están cumpliendo.

**GRÁFICO 5.11. MAPA ESTRATÉGICO
ÁREA DE CONTROL DE CALIDAD DE PRODUCTOS**



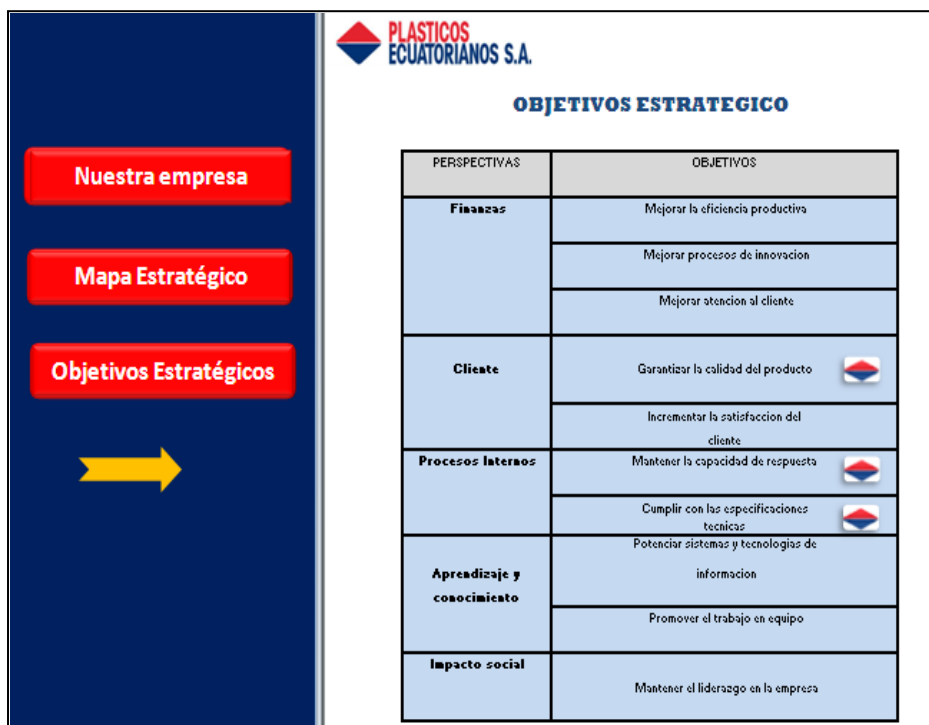
Fuente: Propia del autor

En los Objetivos Estratégicos se puede visualizar los indicadores planteados para la empresa, donde ingresando en cada opción se encuentra las tablas dinámicas con la información de los indicadores.

Las perspectiva cliente encontramos Garantizar la calidad del producto que cuyo objetivo principal es asegurar que los productos cumplan con todos los controles necesarios detallados en las fichas técnicas de productos y no se produzca productos defectuosos que causa pérdida económica a la empresa y pérdida de tiempo en las ordenes de producción. Este indicador esta estrechamente ligado con la Perspectiva de procesos internos que es cumplir con especificaciones técnicas que tiene como principal objetivo determinar las causas de dichos errores en producción para que no se vuelvan a repetir.

La Perspectiva de Procesos Internos de Mantener la capacidad de respuesta esta relacionada conjuntamente con los dos objetivos anteriores ya que la causa principal de este es reducir los reclamos obtenidos en venta de productos, por falta de controles que existe en los productos, lo cual causa pérdida económica financiera hasta pérdida de un cliente.

GRÁFICO 5.12. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS ÁREA DE CONTROL DE CALIDAD DE PRODUCTOS



Fuente: Propia del autor

5.4.3.4 PERSPECTIVA CLIENTE

En esta perspectiva se analizará el indicador **Garantizar la calidad de producto**. Se puede apreciar en este indicador que la semaforización de los porcentajes de Producto no conforme por turnos de empleados y por meses (febrero, marzo y abril) y las tendencias de cada uno. Además se puede visualizar el nombre del indicador, la medida en el cual se cuantifica, la línea base, la frecuencia en el cual se realiza este indicador y la fórmula en la cual se obtiene los resultados.

GRÁFICO 5.13. PERSPECTIVA CLIENTES INDICADOR PRINCIPAL



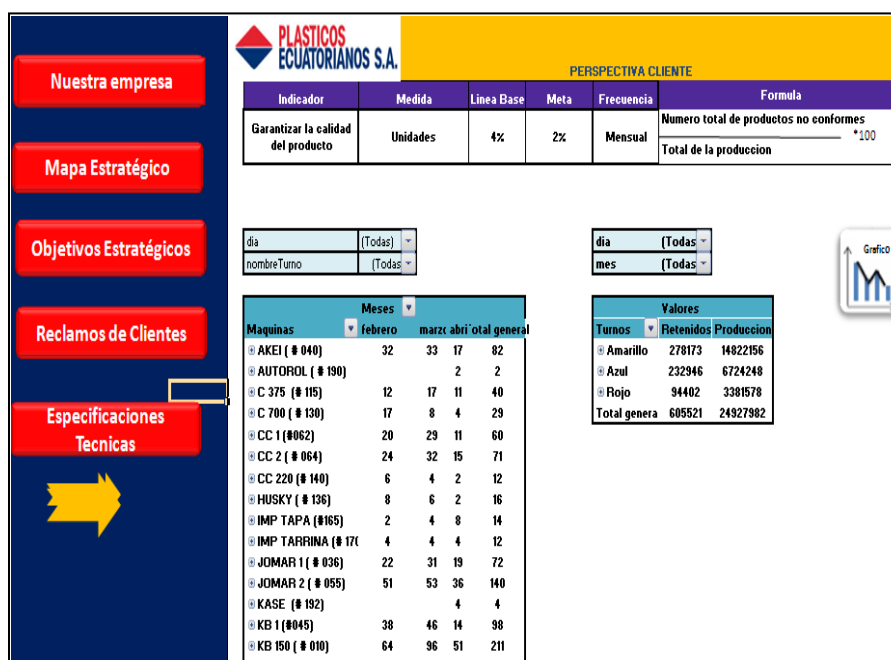
Fuente: Propia del autor

Esta presentación se muestra los porcentajes de producto no conforme por mes y por turno la tendencia en los meses de marzo y abril en los turnos amarillo y azul está de color rojo debido a que no cumplen con los parámetros establecidos que debe mantenerse en un mínimo de 4% el cual fue establecido por la empresa, el cual se puede visualizar en el gráfico.

Este indicador nos presenta el porcentaje de producto no conforme que hay por turno, estos resultados sirven para verificar cuantas cantidades de productos están siendo rechazadas por no cumplir con alguna especificación técnica y que cantidad de producto va ser enviada a la molienda.

También podemos visualizar un grafico que representa el porcentaje de producto no conforme por mes y turno.

GRÁFICO 5.14. PERSPECTIVA CLIENTES INDICADOR DETALLE



Fuente: Propia del autor

En esta presentación se puede visualizar una tabla que muestra la cantidad de veces que una máquina tuvo productos retenidos en un mes, también se puede verificar cuales son las máquinas que causan mas problemas de retenidos para así hallar las causas y efectos de las mismas para encontrar una opción mas optima.

Además se puede visualizar otra tabla que muestra la cantidad de retenidos y el total de producción por turnos. Este análisis sirve para verificar en que turno y cual supervisor esta realizando una mejor verificación en el control de los productos.

Vale destacar que en el mes de Abril tuvieron menos retenidos con un total de 515 retenidos en comparación con los otros meses, lo cual se puede observar en el gráfico.

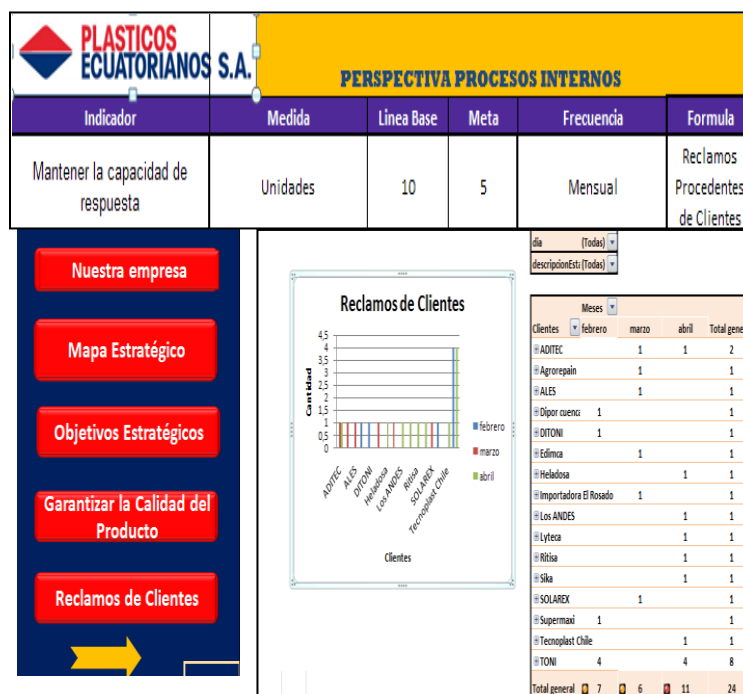
5.4.3.4 PERSPECTIVA PROCESOS INTERNOS

En esta perspectiva se analizaran dos indicadores:

El primer indicador es **Mantener la Capacidad de Respuesta**. Se analiza como mejorar y reforzar la capacidad de respuesta ante un reclamo de cliente. Se muestra la semaforización del total de quejas por meses (febrero, marzo y abril) y el estado de cada reclamo (procedente o no procedente).

En esta tabla dinámica se muestra los meses que se tuvo problemas con los clientes y la frecuencia de las mismas. Además se puede visualizar el estado del reclamo y los problemas que ocasiono los reclamos.

GRÁFICO 5.15. PERSPECTIVA PROCESOS INTERNOS MANTENER CAPACIDAD DE RESPUESTA



Fuente: Propia del autor

Las tendencias se encuentran de color amarillo y rojo las cuales se puede ser una comparación con los reclamos recibidos en los anteriores meses. En el mes de abril se puede ver que la tendencia va a la alza esta con 11 el cual significa un semáforo de color rojo, se incremento el número de reclamos significativamente por los diferente problemas que se han su citado a lo largo del mes. En cambio en el mes de febrero y marzo tampoco se cumplen con la meta establecida que es de 5 reclamos por mes ya que los semáforo se encuentra en

color amarillo para el mes de febrero con 7 y para el mes de marzo con 6 como se puede observar en el gráfico.

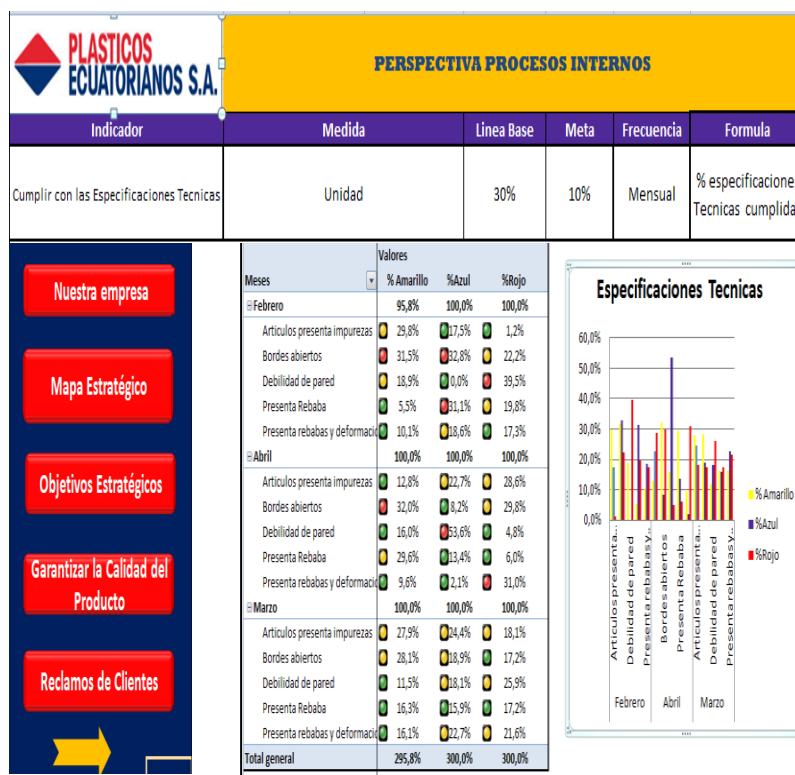
El segundo indicador es **Cumplir con las Especificaciones Técnicas**, a través de este indicador se analiza como ha mejorado las inspecciones que se realizan a los productos de acuerdo con las especificaciones que tienen que cumplir los mismos basados en las fichas técnicas realizadas para cada uno de ellos. Se muestra la semaforización del total de Especificaciones Técnicas por meses (febrero, marzo y abril) y el estado de cada reclamo (procedente o no procedente).

En esta tabla dinámica se muestra los meses que algunos productos no cumplieron con las especificaciones y la frecuencia de las mismas. Además se puede visualizar por turno y los porcentajes de cada problema.

Las tendencias se encuentran de color amarillo, verde y rojo las cuales se puede ser una comparación con los problemas recibidos en los meses anteriores.

Cabe recalcar que en el mes de marzo en todos los turnos existieron más incumplimientos técnicos ya que los cuales no cumplieron con la meta que es de 10%, lo cual se puede visualizar en el gráfico.

GRÁFICO 5.16.PERSPECTIVA PROCESOS INTERNOS CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



Fuente: Propia del autor

5.5. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

A continuación se presenta un análisis estadístico utilizando el programa estadístico SPSS 17. Con la finalidad de comprobar la relación que existe entre las variables de los indicadores.

**Tabla 5.5. Análisis ANOVA unidireccional
Indicador 1 Garantizar la calidad del producto**

ANOVA

Productos

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	20,700	2	10,350	,214	,030
Within Groups	4067,116	84	48,418		
Total	4087,816	86			

Descriptives

Productos

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error
amarillo	16	9,19	7,626	1,907
azul	43	6,00	6,590	1,005
rojo	28	4,61	7,125	1,347
Total	87	9,05	6,894	,739

En la tabla 5.5 se muestran los resultados de la realización de un análisis de varianza unidireccional. El propósito es analizar si los supervisores no están constatando que los parámetros establecidos garanticen la calidad en los productos. La suma de cuadrados entre grupos es 20,700 con 2 df y la suma de cuadrados dentro de los

grupos es 4067,116 con 84 df. El valor de F es 0,214 con 2 y 84 grados de libertad dando como resultado una probabilidad de 0,030. Puesto que la probabilidad asociada es menor que el nivel de significancia de 0,05, se rechaza la hipótesis nula de medias iguales. Concluimos que los supervisores están constatando que los parámetros establecidos garanticen la calidad en los productos.

**Tabla 5.6. Análisis ANOVA unidireccional
Indicador 2 Mantener la capacidad de respuesta**

ANOVA

Problemas que ocasionan reclamos

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1,016	2	,508	,029	,972
Within Groups	372,984	21	17,761		
Total	374,000	23			

Descriptives

Problemas que ocasionan reclamos

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error
amarillo	9	5,78	4,116	1,372
azul	8	6,00	4,071	1,439
rojo	7	6,29	4,499	1,700
Total	24	6,00	4,032	,823

En la tabla 5.6 se muestran los resultados de la realización de un análisis de varianza unidireccional. El propósito es analizar si los turnos de los supervisores tienen algún efecto sobre las causas de

reclamos en los clientes. La suma de cuadrados entre grupos es 1,016 con 2 df y la suma de cuadrados dentro de los grupos es 372,984 con 21df. El valor de F es 0,029 con 2 y 21 grados de libertad dando como resultado una probabilidad de 0,972. Puesto que la probabilidad asociada es mayor que el nivel de significancia de 0,05, no puede rechazarse la hipótesis nula de medias iguales. Concluimos que los turnos (amarillo, azul y rojo) no tienen ninguna relación de las causas de reclamos en los clientes.

**Tabla 5.7. Análisis ANOVA unidireccional
Indicador 3 Especificaciones técnicas**

ANOVA

Especificaciones técnicas

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	4,366	2	4,183	2,655	,017
Within Groups	114,789	87	2,319		
Total	119,156	89			

Descriptives

Especificaciones técnicas

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error
amarillo	28	2,07	1,274	,241
azul	38	4,03	1,174	,190
rojo	24	3,54	,932	,190
Total	90	4,18	1,157	,122

En la tabla 5.7 se puede observar los resultados de la realización de un análisis de varianza unidireccional. El propósito es determinar que los supervisores no verifican que los productos cumplan con las especificaciones técnicas establecidas por la empresa. La suma de cuadrados entre grupos es 4,366 con 2 df y la suma de cuadrados dentro de los grupos es 114,789 con 87 df. El valor de F es 2,655 con 2 y 87 grados de libertad dando como resultado una probabilidad de 0,017. Puesto que la probabilidad asociada es menor que el nivel de significancia de 0,05, se rechaza la hipótesis nula de medias iguales. Concluimos que los supervisores están verificando adecuadamente los productos para que cumplan con las especificaciones técnicas.

CONCLUSIONES Y

RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES:

1. El segmento de no clientes al cual la empresa debe enfocarse se refiere a la industrias de productos de consumo masivo que complementan los requerimientos de envases con proveedores internacionales, y las empresas dedicadas a la venta de una gran variedad de productos que no comercializan artículos descartables, ubicadas en el grupo de no clientes de primer y tercer nivel respectivamente.

(Ref. Capítulo III)

2. De las seis vías para crear océanos azules, se eligió explorar la cadena de compradores, pues permitirá conocer y satisfacer la demanda de los no clientes identificados, anticipándose a sus necesidades.

(Ref. Capítulo III).

3. La Matriz de las cuatro acciones, determinó que en el nuevo cuadro estratégico se deberá incrementar la calidad del producto, la atención personalizada y la maquinaria de última tecnología y crear productos innovadores, que permitan a la

empresa diferenciarse y captar mayor mercado, igualmente las facilidades de crédito serán reducidas.

(Ref. Capítulo III).

4. En este sentido, al evaluar el grado de utilidad para los clientes, se encontró que la nueva estrategia resolvió un mayor número de obstáculos detectados en la industria.

(Ref. Capítulo III)

5. A través de la Matriz de Cobertura de Temas Estratégicos, se evaluó que existe una consistencia del 97.20%, esto significa que los temas estratégicos (6 en total), tienen una relación directa con el FODA, los stakeholders, las 5 fuerzas de Porter, la propuesta de valor, la misión y la visión de la empresa.

(Ref. Capítulo III).

6. Por medio de la Matriz de Cobertura de Valores Organizacionales, se evaluó que existe una consistencia del 100%, entre los valores organizacionales (de empleados y de productos), y los temas estratégicos.

(Ref. Capítulo III)

7. En cuanto a la Matriz de cobertura de objetivos estratégicos, se comprobó que los objetivos planteados para cada perspectiva tienen un índice de consistencia del 97.90% con los temas estratégicos, eliminando aquellos que se consideran que tienen

un valor neto inferior, ya que no tienen impacto para el logro de la estrategia.

(Ref. Capítulo IV).

8. De acuerdo con el mapa estratégico, existe una relación causa con las perspectivas de la sociedad y el capital intangible y efecto en la perspectiva de procesos internos, lo cual se espera que tengan influencia en la perspectiva del cliente y financiera.

(Ref. Capítulo IV).

9. A través de este aplicativo informático se logrará que los indicadores de gestión impulsen la eficiencia, eficacia y productividad del área de control de calidad de productos, permitiendo priorizar actividades y procesos basados en cumplimientos de objetivos.

(Ref. Capítulo V).

10. La implementación de un aplicativo informático permitirá tener datos confiables de manera oportuna con respecto a la gestión y el control del departamento.

(Ref. Capítulo V).

11. Igualmente, el análisis de los indicadores deben guiar a la toma de decisiones para realizar los correctivos necesarios, para que de esta manera se pueda eliminar falencias que impiden que éste sea positivo.
(*Ref. Capítulo V*).

RECOMENDACIONES:

1. Resultaría importante implementar un adecuado plan de marketing para convertir a estos dos segmentos de mercado en clientes de la empresa.
(*Ref. Conclusión 1*).
2. Para este proceso es importante determinar que tipo de información se requiere para cada departamento de acuerdo a su actividad para con esto lograr optimizar costo.
(*Ref. Conclusión 9*).
3. Es necesario que todos los miembros del departamento conozcan las metas que se quiere alcanzar para que estos contribuyan a cumplir con los objetivos trazados.
(*Ref. Conclusión 9*).
4. El indicador debe ser reconocido fácilmente por todos aquellos que lo usan y participan en el proceso ya que el

mismo debe tener una breve descripción sobre que es y que pretende medir.

(Ref. Conclusión 10).

5. Los cambios que se realicen en el aplicativo informático deben ser realizados periódicamente desde la base de datos operativa para que no exista ninguna alteración en los indicadores.

(Ref. Conclusión 11)

BIBLIOGRAFÍA

1. ASOCIACIÓN ECUATORIANA DE PLÁSTICOS (ASEPLAS). Informe anual 2008 -2009.
2. ECHEVERRIA, FABRICIO MSIG. Material del curso de Data WareHouse. 2008.
3. KAPLAN, ROBERT. NORTON, DAVID. The Balanced Scorecard: Translating Strategy Into Action, Estados Unidos, 1996.
4. LOZADA LOZA, JAIME. Metodología para la gestión empresarial basada en el Balance Scorecard. Ecuador, 2008.
5. MATERIAL DE LA ACADEMIA BI. Unidad 2, 2007.
6. OCEDA, CESAR. Manejo de Bases de Datos con Access 2007, Editorial Macro, Perú, 2007.
7. CORPORACIÓN FINANCIERA NACIONAL. Artículo “El sector plástico en el Ecuador”. Estudio Sectorial 2008. www.cfn.fin.ec.
8. LÓPEZ VIÑEGLA ALFONSO. “Gestión Estratégica y Medición. El cuadro de Mando como Complemento del Balanced Scorecard”, Madrid, España, 2004.

ANEXOS

ANEXO 1

DEFINICIÓN DE LA EMPRESA

1.- DEFINICIÓN DEL NEGOCIO

Definición 1:
Envases industriales y artículos descartables

Definición 2:
Envases industriales que protegen y conservan los productos en perfectas condiciones y artículos descartables de excelente calidad.

Definición 3:
Fabricar y comercializar envases de uso industrial y artículos descartables de consumo masivo

2.- Evaluación de las opciones

	Opción 1	Opción 2	Opción 3
Tamaño del mercado	3	3	3
Potencial de satisfacción del cliente	2	3	3
Cantidad de competidores	1	1	1
Disponibilidad o desarrollo de los FCE	1	1	3
Posibilidad de diferenciación	1	1	1
Atractibilidad para la empresa	3	1	3
TOTAL	11	10	14

3.- Elección y Definición final

Clientes: Compañías de productos de consumo masivo y empresas dedicadas a la venta de una gran variedad de productos.

Necesidades: Envases que protegen y conservan los productos en perfectas condiciones y artículos descartables de óptima calidad.

Productos: Envases industriales y artículos descartables.

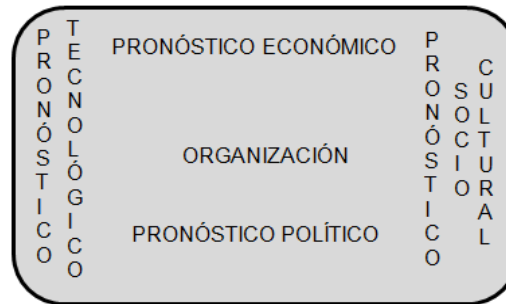
Factores claves de éxito: maquinaria de última tecnología, materia prima importada y personal altamente capacitado.

Competidores: Empaqplast s.a., Flexiplast s.a., Fupel, Rhenania en la sierra; PICA, Termoplastic, Lamtiembases en la costa, y otras empresas en otras regiones.

ANEXO 2 ANÁLISIS PEST

- 1.- Crecimiento constante de las industrias plástica.
- 2.- Innovación en los productos.
- 3.- Participación en la producción de nuevos productos.
- 4.- Recesión de los E.E.U.U.
- 5.-Caída del precio del petróleo.

- 1.- Vínculos y alianzas estratégicas con otras industrias plásticas.
- 2.- Desarrollo tecnológico con una mayor capacidad de producción.

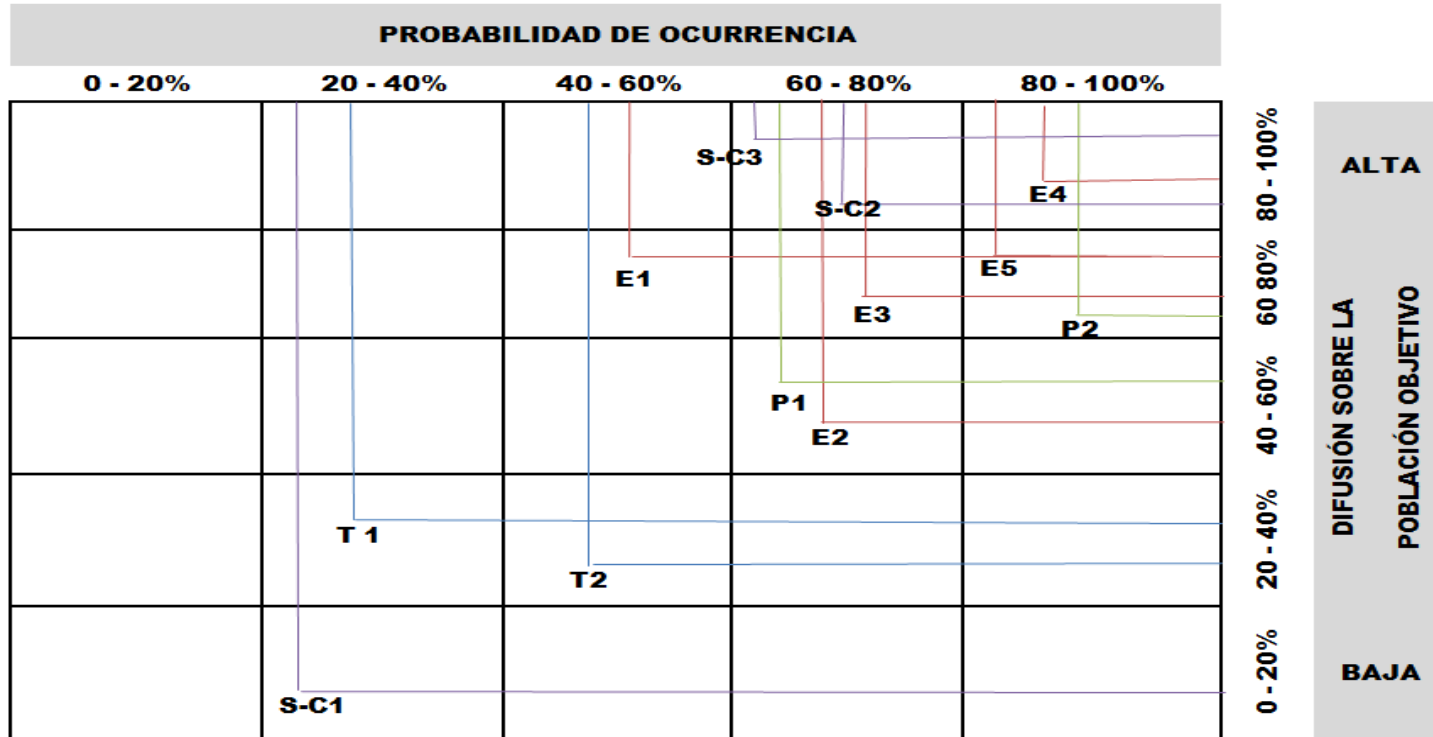


- 1.- Informar a empresarios sobre el sector plástico.
- 2.- Deterioro de la situación laboral.
- 3.- Reducción de las remesas provenientes del exterior.

- 1.- Regulaciones comerciales de productos importados.
- 2.- Restricciones en las importaciones de productos.

ANEXO 3

MATRIZ DE PROBABILIDAD – DIFUSIÓN



ANEXO 4
DETERMINACIÓN DE FORTALEZAS Y DEBILIDADES

INFRAESTRUCTURA & ADMINISTRACIÓN	FORTALEZA	DEBILIDAD
1.- En la empresa se entiende la planeación estratégica.	X	
2.- Los objetivos son debidamente comunicados.	X	
3.- Tiene una buena estructura organizacional.	X	
RECURSOS HUMANOS	FORTALEZA	DEBILIDAD
1.- No es alto el ánimo de los empleados.		X
2.- Es alta la rotación del personal y el ausentismo.		X
TECNOLOGÍA & SISTEMAS DE INFORMACIÓN	FORTALEZA	DEBILIDAD
1.- No se actualizan con regularidad los sistemas de información.		X
MANUFACTURA & OPERACIONES	FORTALEZA	DEBILIDAD
1.- Es buena la calidad del producto	X	
SERVICIO AL CLIENTE	FORTALEZA	DEBILIDAD
1.- Es bueno el servicio al cliente.	X	

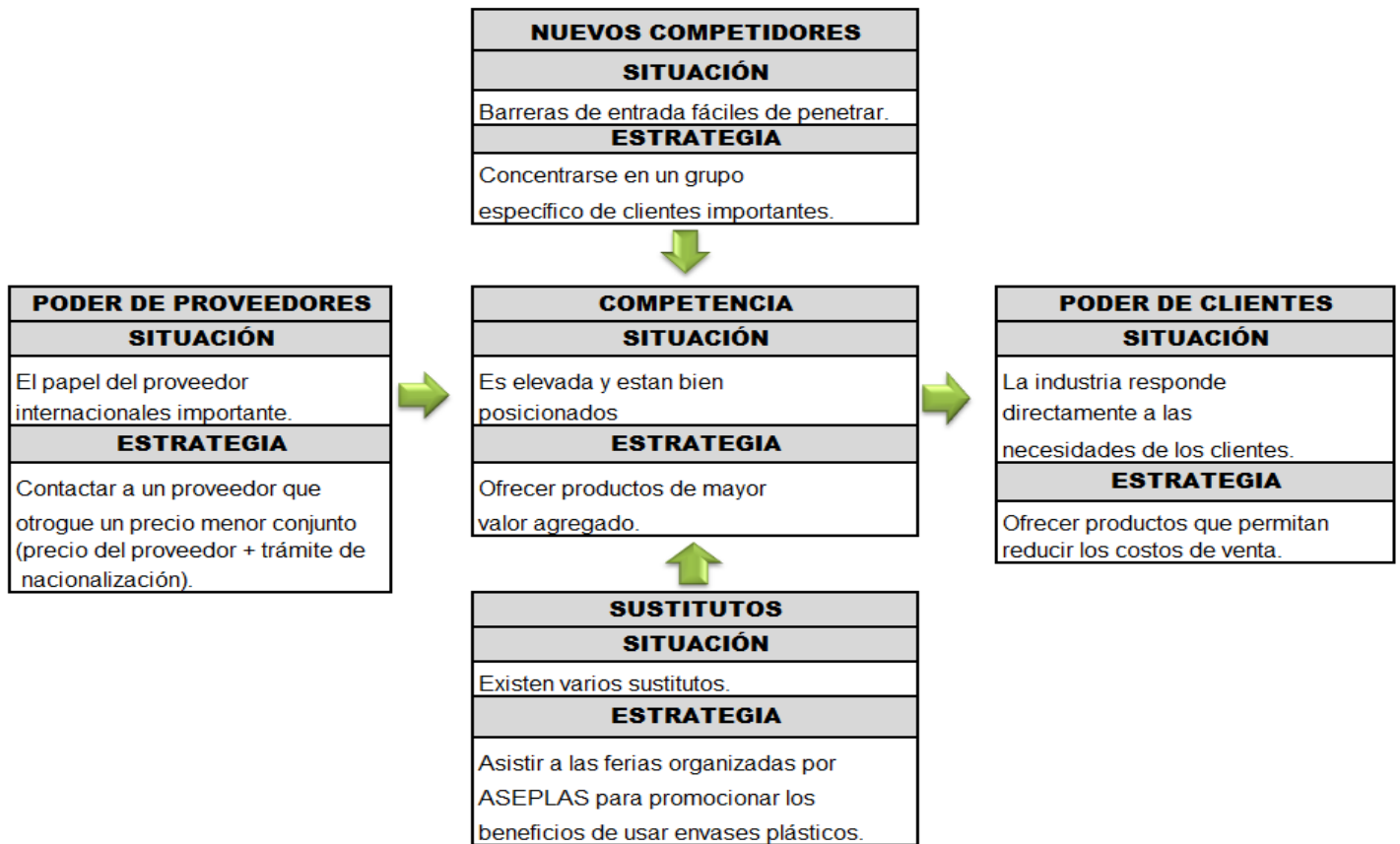
ANEXO 5

ESTRATEGIAS DERIVADAS DEL ANÁLISIS FODA

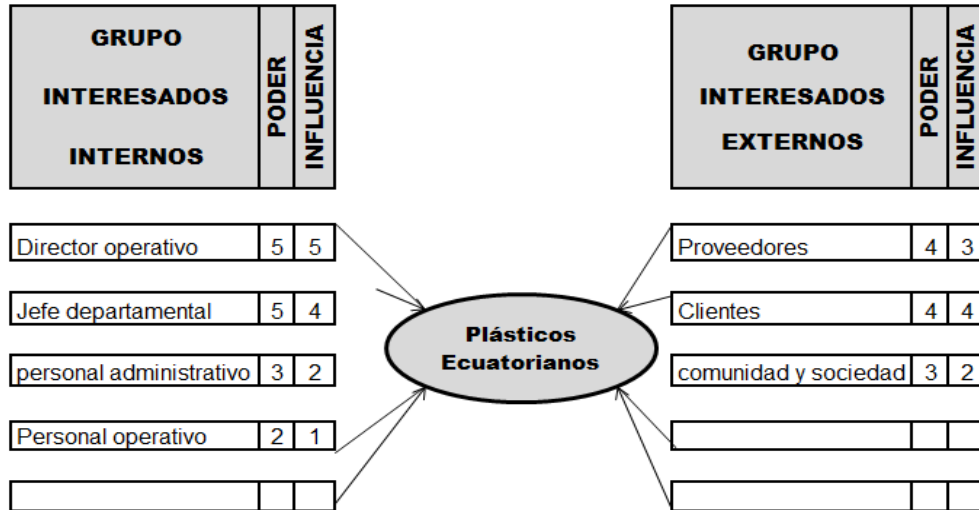
	FORTALEZAS (F)	DEBILIDADES (D)
ANÁLISIS FODA Organización	1.- En la empresa se entiende la planeación estratégica 2.- Los objetivos son debidamente comunicados. 3.- Tiene una buena estructura organizacional. 4.- Es buena la calidad del producto así como el servicio al cliente	1.- No es alto el ánimo de los empleados. 2.- Es alta la rotación del personal y el ausentismo 3.- No se actualizan con regularidad los sistemas de información.
OPORTUNIDADES (O)	ESTRATEGIA (FO)	ESTRATEGIA (DO)
1.- Crecimiento constante de la industria del plástico 2.- Vínculos y alianzas estrategias con otras industrias plásticas . 3.- Participar en la producción de nuevos productos. 4.- Innovación en los productos. 5.- Regulaciones comerciales de productos importados. 6.- Informar a empresarios sobre el sector plástico.	1.- Aumentar el servicio al cliente a través de visitas técnicas periódicas 2.- Crear una mayor variedad de productos cumpliendo los requisitos de los clientes actuales y nuevos 3.- Mejorar la calidad de los productos realizando evaluaciones periódicas técnicas de materia prima	1.- Mantener una mejor comunicación con el cliente con charlas informativas para aprovechar mejor los beneficios de los productos ofrecidos. 2.- Capacitar al personal en nuevas áreas de plásticos por medio de cursos
AMENAZAS (A)	ESTRATEGIA (FA)	ESTRATEGIA (DA)
1.- Recesión de E.U.A.. 2.- Caída en el precio del petróleo 3.- Desarrollo de tecnologías con una mayor capacidad de producción. 4.- Deterioro de la situación laboral. 5.- Restricciones en las importaciones de productos. 6.- Reducción de las remesas provenientes del exterior	1.- Aumentar la satisfacción de los clientes actuales a través de encuestas 2.- Desarrollar mayor capacidad tecnológica adquiriendo maquinaria de punta.	1.- Incentivar a los empleados asignando mayores sobretiempos remunerados 2.- Aumentar la comunicación interna formando grupos de resolución de problemas. 3.- Reducir el riesgo de futuros accidentes en el lugar de trabajo realizando charlas de seguridad industrial

ANEXO 6

ANÁLISIS DEL MERCADO Y LA COMPETENCIA



ANEXO 7 PRINCIPALES STAKEHOLDERS



		INFLUENCIA		
		ALTA	BAJA	
PODER	MUCHO	Mantener Satisfechos	Principales Stakeholders	5
			Proveedores Clientes Comunidad y Sociedad Personal administrativo	4
POCO		Minimo Esfuerzo	Mantener Informados	3
		Personal operativo		2
				1

1 2 3 4 5

ANEXO 8

DESCUBRIENDO OPORTUNIDADES CON LOS STAKEHOLDERS

REGLA DE CALIFICACIÓN	
1	TOTALMENTE INSATISFECHO
2	ALGO INSATISFECHO
3	INDIFERENTE
4	ALGO SATISFECHO
5	TOTALMENTE SATISFECHO

Determinar los principales requerimientos del **PERSONAL DEL ÁREA DE CONTROL DE CALIDAD DE PRODUCTOS** y como la empresa puede satisfacerlos

ITEM	¿Cuáles son los principales Requerimientos (Necesidades) del PERSONAL para con la empresa?	Prioridad	Calificación					¿Cómo se podría innovar la relación con el PERSONAL DE LA EMPRESA PLÁSTICOS ECUATORIANOS S.A. de modo que se sienta realmente encantado y satisfecho.
			1	2	3	4	5	
1	Libertad de decisión.	45%				●		
2	Salarios y Beneficios sociales	90%					●	
3	Estabilidad Laboral	85%	●					Reducir el número de despidos o de acciones correctivas, gracias al conocimiento de los reglamentos de la empresa y de las consecuencias derivadas de su violacion.
4	Higiene y Seguridad	50%				●		
5	Delegación de responsabilidad	35%			●			
6	Ascensos	90%		●				Evaluar el desempeño y el comportamiento del personal para identificar aquellos que necesitan actualización o perfeccionamiento en determinadas áreas y seleccionar a los que tienen condiciones para ascenderlos.
7	Capacitación y entrenamiento	50%					●	
8	Buenas relaciones Interpersonales	45%			●			

ANEXO 9

DESCUBRIENDO OPORTUNIDADES CON LOS STAKEHOLDERS

REGLA DE CALIFICACIÓN	
1	TOTALMENTE INSATISFECHO
2	ALGO INSATISFECHO
3	INDIFERENTE
4	ALGO SATISFECHO
5	TOTALMENTE SATISFECHO

Determinar los principales requerimientos de los **PROVEEDORES** y como la empresa puede satisfacerlos

ITEM	¿Cuáles son los principales Requerimientos (Necesidades) de los PROVEEDORES para con la empresa.	Prioridad	Calificación					¿Cómo se podría innovar la relación con los PROVEEDORES de modo que se sienta realmente encantado y satisfecho
			1	2	3	4	5	
1	Convenir políticas de créditos beneficiosas para ambas partes	75%					●	
2	Pagos oportunos	80%					●	
3	Establecer relaciones más sólidas	95%		●				Establecer una comunicación bidireccional entre el proveedor y la empresa para mantener relaciones mas duraderas y de exclusividad comercial
4	Mantener acuerdos en el precio de los insumos	50%					●	
5	Proveer información en los pedidos y horarios de llegada	35%			●			
6	Exclusividad comercial	85%		●				Establecer una comunicación bidireccional entre el proveedor y la empresa para mantener relaciones más duraderas y de exclusividad comercial

ANEXOS 10

DESCUBRIENDO OPORTUNIDADES CON LOS STAKEHOLDERS

REGLA DE CALIFICACIÓN	
1	TOTALMENTE INSATISFECHO
2	ALGO INSATISFECHO
3	INDIFERENTE
4	ALGO SATISFECHO
5	TOTALMENTE SATISFECHO

Determinar los principales requerimientos de los **CLIENTES** y cómo la empresa puede satisfacerlos

ITEM	¿Cuáles son los principales Requerimientos (Necesidades) de los CLIENTES para con la empresa.	Prioridad	Calificación					¿Cómo se podría innovar la relación con los CLIENTES DE LA EMPRESA PLASTICOS ECUATORIANOS S.A. de modo que se sienta realmente encantado y satisfecho
			1	2	3	4	5	
1	Productos de gran calidad	85%				●		
2	Charlas informativas	60%					●	
3	Cumplir con las especificaciones técnicas del producto	95%				●		<p>Eliminar las condiciones que causan el rechazo del producto y las quejas de los clientes.</p> <p>Estandarizar las operaciones en curso y de las que se propongan.</p> <p>Educación y capacitación del personal en las áreas de toma de decisión y de acciones correctivas.</p>
4	Atención personalizada	50%				●		

ANEXO 11

DESCUBRIENDO OPORTUNIDADES CON LOS STAKEHOLDERS

REGLA DE CALIFICACIÓN	
1	TOTALMENTE INSATISFECHO
2	ALGO INSATISFECHO
3	INDIFERENTE
4	ALGO SATISFECHO
5	TOTALMENTE SATISFECHO

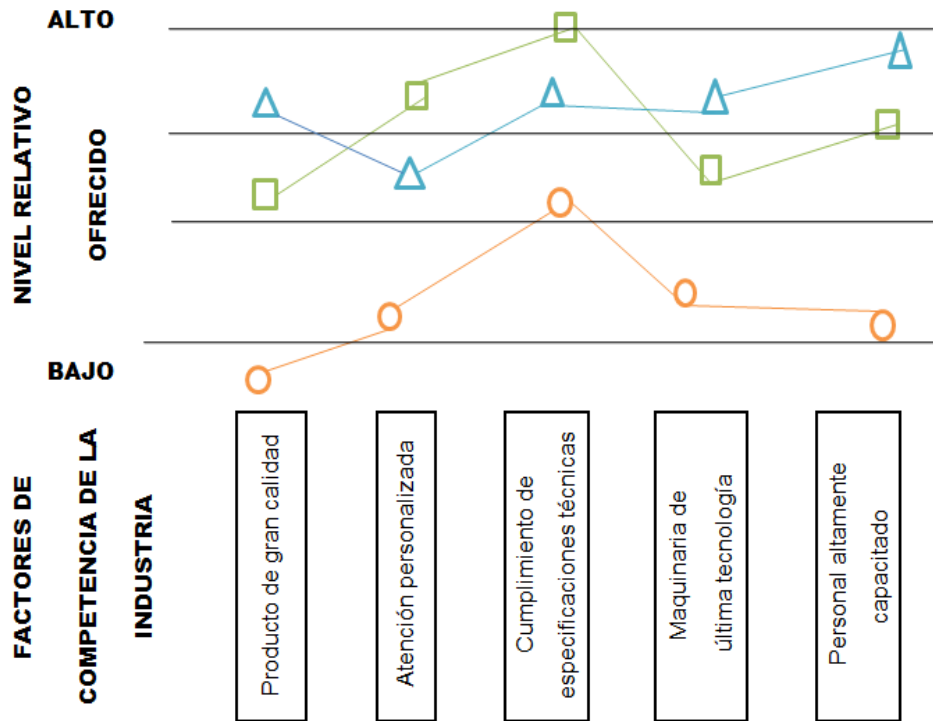
Determinar los principales requerimientos de la **COMUNIDAD Y SOCIEDAD** y cómo la empresa puede satisfacerlos

ITEM	¿Cuáles son los principales Requerimientos (Necesidades) de la COMUNIDAD para con la empresa.	Prioridad	Calificación					¿Cómo se podría innovar la relación con la COMUNIDAD Y SOCIEDAD de modo que se sienta realmente encantado y satisfecho
			1	2	3	4	5	
1	Contribución de la empresa al desarrollo del país	95%				●		Ofrecer productos de alta calidad que permitan ser competitivos en el mercado
2	Plazas de trabajo	90%				●		Proporcionar empleo productivo
3	Contribución al desarrollo ambiental	85%				●		Mejorar el bienestar de la sociedad mediante el uso racional de los recursos

ANEXO 12

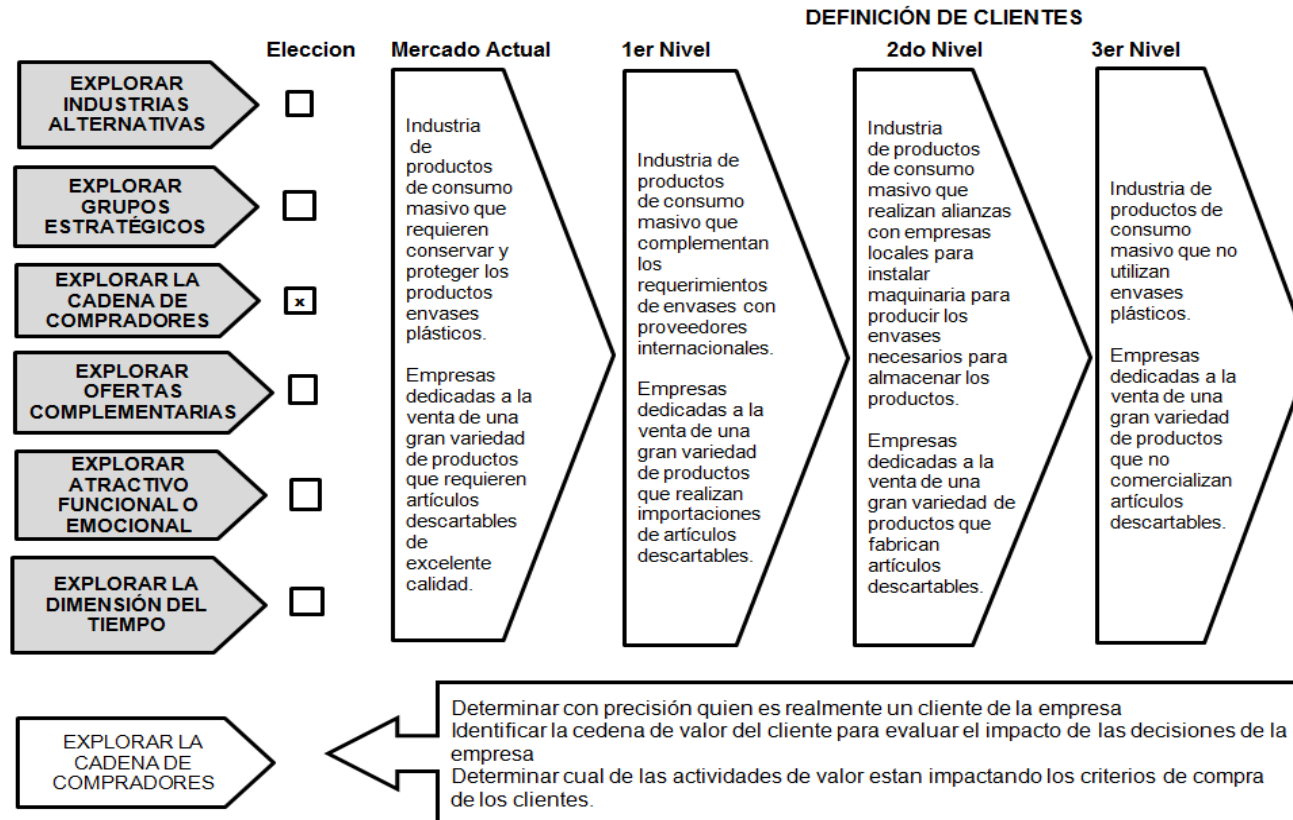
DETERMINACIÓN DEL CUADRO ESTRATÉGICO ACTUAL

EMPRESA	SIMBOLO	% MERCADO
Plásticos Ecuatorianos	△	40%
Competidor 1	○	28%
Competidor 2	□	32%
		100%



ANEXO 13

DEFINICIÓN DEL OCÉANO AZUL Y EL PERFIL DE LOS CLIENTES



ANEXO 14

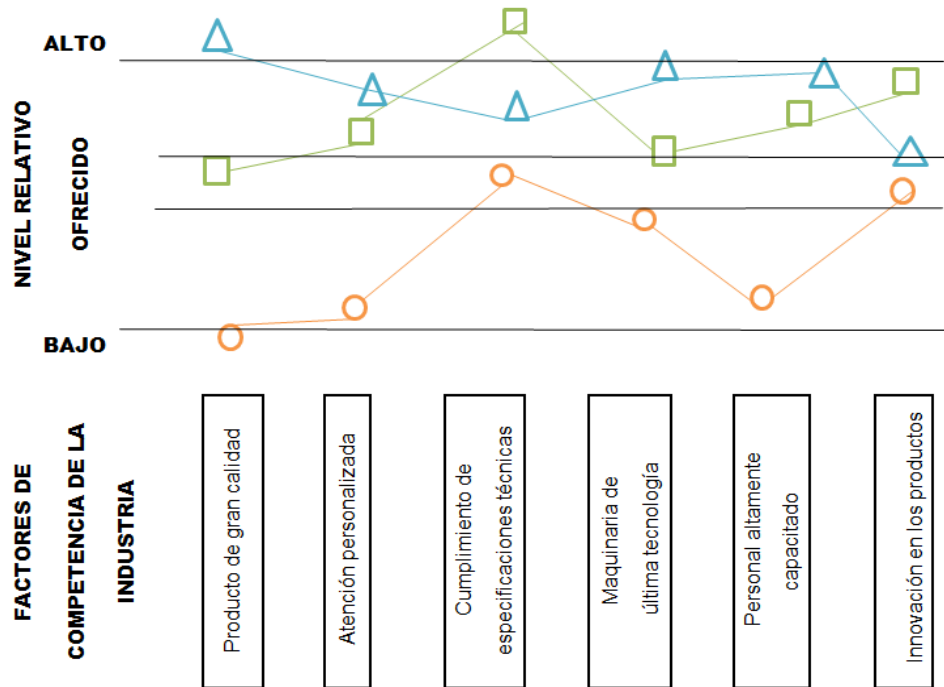
DEFINICIÓN DE LA MATRIZ DE LAS CUATRO ACCIONES

ELIMINAR	INCREMENTAR
	Calidad del producto Atención personalizada Maquinaria de última tecnología
REDUCIR	CREAR
	Innovación en los productos

ANEXO 15

DETERMINACIÓN DEL NUEVO CUADRO ESTRATÉGICO

EMPRESA	SIMBOLO	% MERCADO
Plásticos Ecuatorianos	▲	40%
Competidor 1	○	28%
Competidor 2	□	32%
		100%



ANEXO 16

EVALUACIÓN DEL GRADO DE UTILIDAD PARA LOS CLIENTES

		PRINCIPALES OBSTACULOS DETECTADOS EN LA INDUSTRIA							
		CARACTERISTICAS DE VALOR DE LA NUEVA PROPUESTA ESTRATÉGICA							
		CARACTERISTICAS DE VALOR DE LA ACTUAL ESTRATEGIA							
		COMPRA	ENTREGA	USO	COMPLEMENTOS	MANTENIMIENTO	ELIMINACIÓN		
Productividad del cliente	∅	∅	X	√	√	√	X		
Simplicidad	∅	∅	√	X	√	X	√		
Comodidad	√	√	√	√	X	√	√		
Riesgo	X	X	√	∅	∅	√	X		
Diversión e imagen	∅	∅	∅	∅	∅	∅	X		
Amabilidad con el Ambiente	√	√	X	√	√	X	X		
OBSTACULOS RESUELTOS POR LA ACTUAL ESTRATEGIA				1					
OBSTACULOS RESUELTOS POR LA NUEVA ESTRATEGIA				2					

ANEXO 17
ADN DE LA MISIÓN

ADN DE LA MISIÓN

¿Quiénes somos?

Una empresa industrial.

¿A qué nos dedicamos?

A producir a comercializar envases industriales y artículos descartables

¿En que nos diferenciamos?

En la calidad y el prestigio, adaptandolos a la realidad y características del mercado.

¿Por qué y para que lo hacemos?

Para lograr y buscar satisfacer las necesidades de nuestros actuales y futuros clientes.

¿Por quién lo hacemos?

Por el desarrollo industrial del país.

¿Cómo lo hacemos?

Con la mejor tecnología.

DECLARACIÓN DE LA MISIÓN ORGANIZACIONAL

*Ser una empresa que cree en su gente y en su desarrollo,
Líderes en calidad, innovadores y creativos, con un alto sentido de
responsabilidad social, preocupados por el mantenimiento del equilibrio
ambiental.*

ANEXO 18

DECLARACIÓN DE LA VISIÓN

ADN DE LA VISIÓN

¿Qué y cómo queremos ser dentro de 5 años?

Líderes nacionales en la elaboración de envases industriales y artículos descartables

¿En que nos queremos convertir?

En una empresa altamente productiva

¿Para quién trabajamos?

Para nuestros clientes y comunidad

¿En que nos diferenciaremos?

En fabricar productos con las más altas normas que exigen la calidad y medio ambiente.

¿Qué valores respetamos?

Responsabilidad, honestidad, puntualidad trabajo en equipo, profesionalismo, calidad, innovación y diversidad.

¿Cómo lo lograremos?

Por medio del trabajo en conjunto de todo el personal.

DECLARACIÓN DE LA VISIÓN ORGANIZACIONAL

Llegar a ser líderes nacionales en la elaboración de envases industriales y artículos descartables de consumo masivo; logrando ser una empresa altamente productiva, de gente motivada que cumple con las más altas normas que exigen la calidad y el medio ambiente.

ANEXO 19

DETERMINACIÓN DE LOS TEMAS ESTRATÉGICOS

Temas Estratégicos	Descripción/ componentes
vínculos y alianzas	Creación de vínculos con otras industrias plásticas Creación de alianzas estratégicas en relación directa con un cliente cautivo.
Ambiente laboral	Proporcionar oportunidades para el desarrollo profesional Disminuir la rotación del personal Establecer relaciones eficientes entre el personal Mantener al personal motivado
Productividad	Evaluar que tan bien está el área desarrollando sus actividades Producir al menor costo posible Utilizar maquinaria de última tecnología Reducir el desperdicio en materiales y costos de reelaboración
Rentabilidad	Ingresar al mercado de los no clientes de 1er y 3er nivel Participar en la fabricación de nuevos productos
Cadena de logística	Cumplir con las especificaciones dispuesta para la protección del producto durante la transportación
Inversiones	Desarrollar proyectos en acciones de BPM Desarrollar proyectos de ahorro de energía, de manejo de desechos y de reutilización de residuos

ANEXO 20

DETERMINACIÓN DE LOS VALORES ORGANIZACIONALES

CLAVE DE CALIFICACIÓN	TEMAS ESTRATÉGICOS						Total Positivo (+)	Total Negativo (-)	Neto
+3: Alta relación directa +1: Baja relación directa 0: Sin relación -1: Baja relación inversa -3: Alta relación inversa	vínculos y alianzas	Ambiente laboral	Productividad	Rentabilidad	Cadena de Logística	Inversiones			
VALORES ORGANIZACIONALES									
Responsabilidad	3	3	3	3	1	1	14	0	14
Honestidad	3	3	1	3	1	1	12	0	12
Puntualidad	1	3	3	3	1	0	11	0	11
Trabajo en equipo	3	3	3	3	1	1	14	0	14
Profesionalismo	3	3	3	3	3	1	16	0	16
Calidad	1	-1	1	3	-1	1	6	-2	4
Innovación	1	-3	1	3	0	1	6	-3	3
Diversidad	1	-1	1	3	0	1	6	-1	5
Total Positivo (+)	16	15	16	24	7	7	100%		
Total Negativo (-)	0	-5	0	0	-1	0			
Neto	16	10	16	24	6	7			

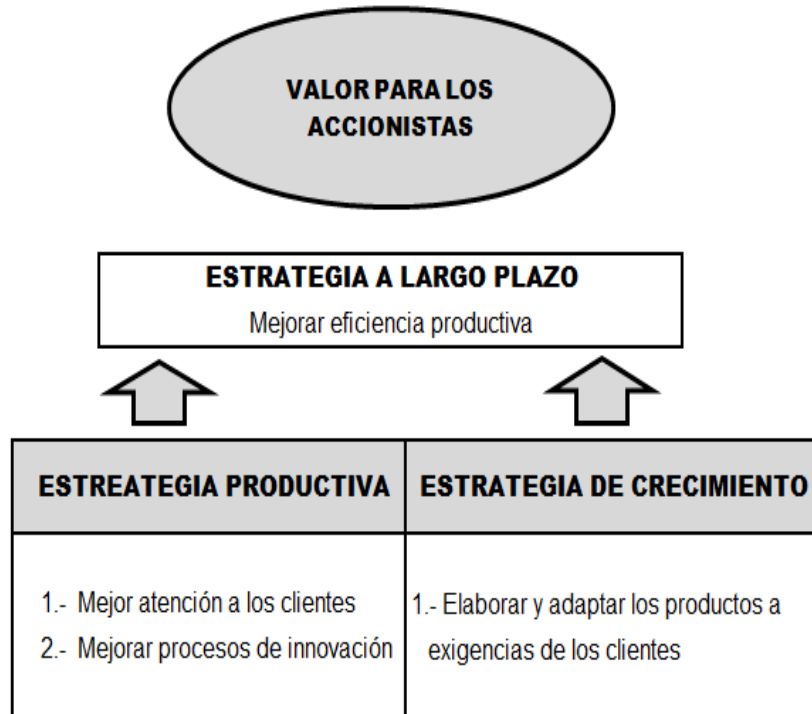
ANEXO 21

MATRIX DE COBERTURA DE LOS TEMAS ESTRATÉGICOS

CLAVE DE CALIFICACIÓN		FODA																				STAKEHOLDERS					5 FUERZAS					ESTRATEGIA					Total Positivo (+)	Total Negativo (-)	Neto
		En la empresa se entiende la planeación estratégica	Los objetivos son debidamente comunicados	Tiene una buena estructura organizacional	Es buena la calidad del producto así como el servicio al cliente	No es alto el ánimo de los empleados	Es alta la rotación del personal y el ausentismo	No se actualizan con regularidad los sistemas de información	Crecimiento constante de la industria plástica	Vinculos y alianzas estratégicas con otras industrias plásticas	Participar en la producción de nuevos productos	Innovación en los productos	Regulaciones comerciales de productos importados	Informar a empresarios sobre el sector plástico	Recesión de Estados Unidos	Reducción en las remesas provenientes del exterior	Restricción en las importaciones de productos	Caída en el precio del petróleo	Desarrollo de tecnologías con una mayor capacidad de producción	Deterioro de la situación laboral	Director operativo	Clientes	Personal	Proveedores	Comunidad y sociedad	Nuevos competidores	Competidores	Sustitutos	Poder de Proveedores	Poder de Clientes	Misión	Visión	Propuesta de valor	Costo/adopción					
TEMAS ESTRATEGICOS	Vinculos y Alianzas	1	-3	0	3	0	0	-3	3	3	1	1	1	-1	0	-3	0	0	3	3	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	3	1	38	-12	26		
	Ambiente Laboral	3	1	3	3	3	3	1	0	0	0	0	0	3	3	3	0	0	1	3	3	-1	3	0	0	0	0	0	3	3	3	1	1	1	1	48	-1	47	
	Productividad	3	3	3	1	3	1	1	0	1	1	1	1	0	0	3	0	0	1	1	3	3	3	1	0	0	0	1	1	1	1	1	3	1	46	0	46		
	Rentabilidad	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-3	1	1	0	1	1	1	3	3	1	1	0	1	1	1	1	1	3	1	1	47	-9	38			
	Cadena Logística	-1	0	1	1	0	0	3	-3	-1	0	0	3	1	0	0	0	0	-3	0	3	1	3	3	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	37	-8	29		
	Inversiones	3	3	3	1	0	3	0	0	0	-1	-1	0	1	0	0	0	0	-1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26	-3	23		
Total Positivo (+)		13	10	13	10	7	8	6	4	5	3	3	4	5	7	4	0	4	6	5	16	11	11	6	0	3	4	2	5	8	7	9	10	6	97,20%				
Total Negativo (-)		-1	-3	0	0	0	0	-3	-3	-1	-1	-1	-3	-3	0	0	0	-4	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
Neto		12	7	13	10	7	8	3	1	4	2	2	3	2	4	4	0	4	2	5	16	10	11	6	0	3	4	2	5	8	7	9	10	6					

ANEXO 22

PROPUESTA DE VALOR PARA LOS ACCIONISTAS



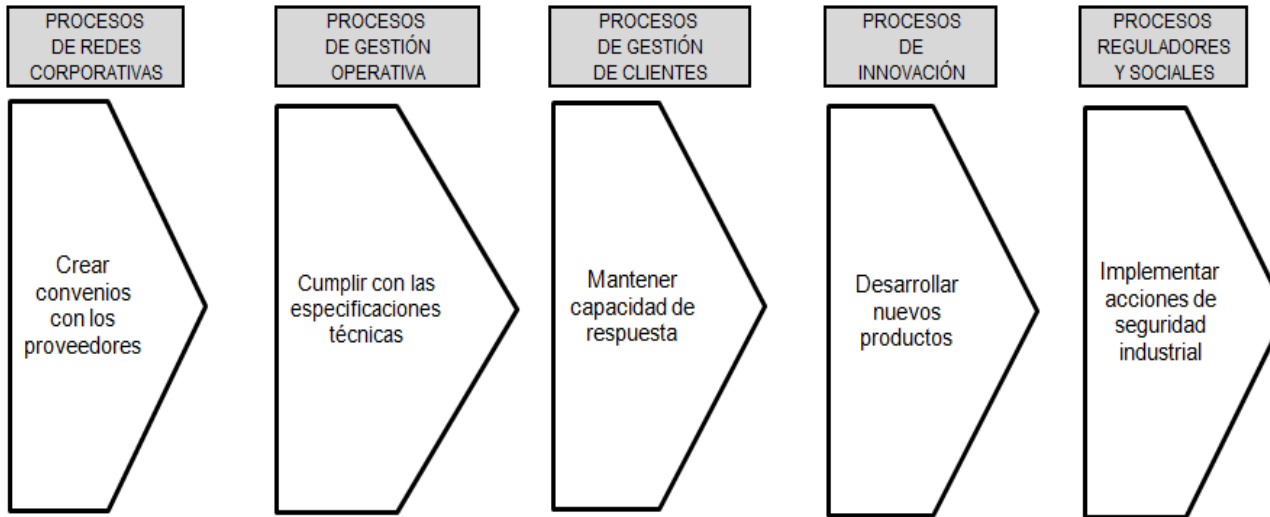
ANEXO 23

PROPUESTA DE VALOR PARA LOS CLIENTES

ATRIBUTOS		COMPETITIVO	DIFERENTE	PROPUESTA DE VALOR
ATRIBUTOS DE PRODUCTOS /SERVICIOS	PRECIO	X		
	CALIDAD		X	Garantizar la calidad en productos
	DISPONIBILIDAD	X		
	SELECCIÓN	X		
	FUNCIONALIDAD		X	Ampliar el rango de productos
RELACIÓN CON EL CLIENTE	SERVICIO		X	Incrementar la satisfacción del cliente
	RELACIONES	X		
IMAGEN DE MARCA				Los productos que su negocio necesita

ANEXO 24

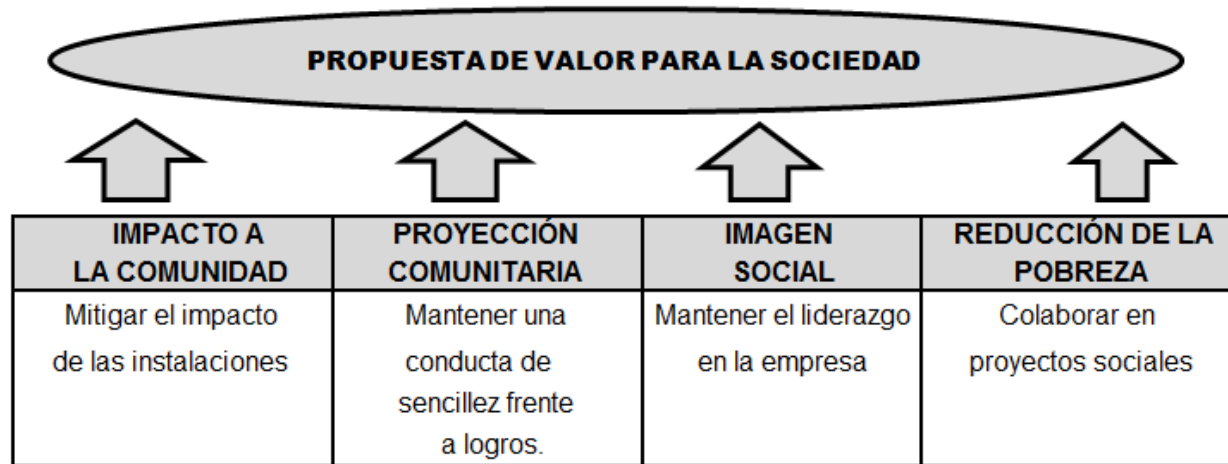
PROPUESTA DE VALOR PARA LOS PROCESOS INTERNOS



ANEXO 25
PROPUESTA DE VALOR PARA EL CAPITAL INTANGIBLE



ANEXO 26
PROPUESTA DE VALOR PARA LA SOCIEDAD



ANEXO 27

MATRIZ DE COBERTURA DE LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

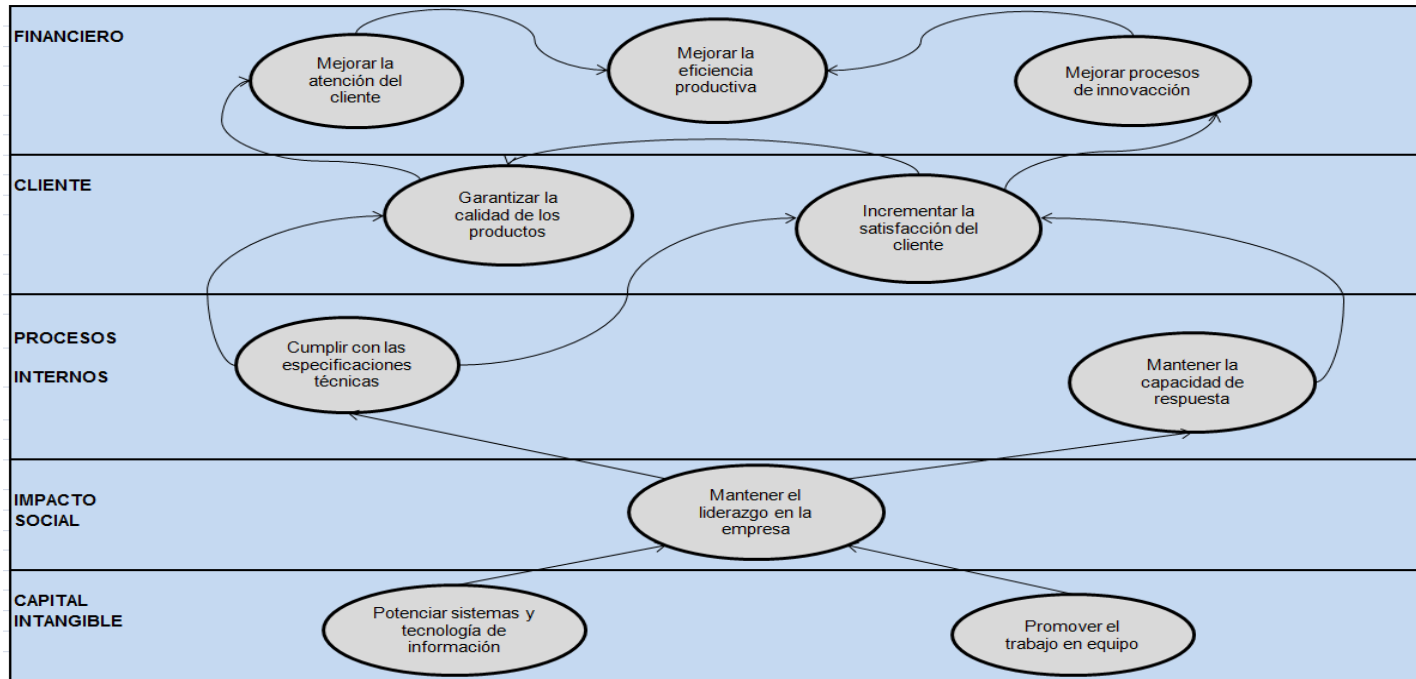
		CLAVE DE CALIFICACIÓN	TEMAS ESTRATEGICOS							ESTRATEGIA	TOTAL POSITIVO (+)	TOTAL NEGATIVO (-)	NETO	
			VINCULOS Y ALIANZAS	AMBIENTE LABORAL	PRODUCTIVIDAD	RENTABILIDAD	CADENA DE LOGISTICA	INVERSIONES	MISIÓN	VISION				PROPUESTA DE VALOR
		3: Alta relación directa +1: Baja relacion directa 0: Sin relación -1: Baja relacion inversa -3: Alta relacion inversa												
		OBJETIVOS ESTRATÉGICOS												
IMPACTO SOCIAL	Mitigar el impacto de las instalaciones	0	0	0	0	0	3	3	3	0	9	0	9	
	Mantener una conducta de sencillez frente a logros	0	0	-1	1	0	0	3	1	0	5	-1	4	
	Mantener el liderazgo en la empresa	3	-3	3	-3	3	0	3	3	3	18	-6	12	
	Colaborar en proyectos sociales	0	0	0	0	0	3	3	3	0	9	0	9	
CAPITAL INTANGIBLE	Estimular la productividad del empleado	0	3	3	-3	0	0	-1	1	0	7	-4	3	
	Potenciar tecnologías y sistemas de informaciones	3	3	3	3	3	0	3	1	3	22	0	22	
	Promover el trabajo en equipo	0	3	3	-1	0	0	3	3	0	12	-1	11	
PROCESOS INTERNOS	Crear convenios con los proveedores	0	0	3	3	3	0	1	0	0	10	0	10	
	Cumplir con las especificaciones técnicas	3	-1	-3	3	-1	0	1	1	1	24	0	24	
	Mantener capacidad de respuesta	3	3	3	3	3	0	3	3	3	18	-1	17	
	Desarrollar nuevos productos	0	3	1	1	-1	0	1	1	1	8	-1	7	
	Implementar acciones de seguridad industrial	0	3	3	3	0	0	-1	0	0	9	-1	8	
FINANZAS	Mejor eficiencia productiva	1	1	1	1	1	0	1	1	1	8	0	8	
	Mejorar procesos de innovación	1	-3	3	3	-1	0	3	3	1	14	-4	10	
	Mejor atención a los clientes	0	3	3	-1	-1	0	1	3	1	11	-2	9	
	Elaborar y adaptar los productos a las exigencias de los clientes	0	1	3	1	-1	0	1	1	1	8	-1	7	
CLIENTES	Garantizar la calidad de los productos	0	3	3	3	-1	0	3	3	3	18	-1	17	
	Ampliar el rango de productos	0	-3	3	3	-1	0	3	3	1	13	-4	9	
	Incrementar la satisfacción del cliente	0	3	3	3	-1	0	3	3	3	18	-1	17	
		TOTAL POSITIVO (+)	19	33	44	37	13	6	44	43	29	97,90%		
		TOTAL NEGATIVO (-)	0	-10	-5	-6	-9	0	-2	0	0			
		COBERTURA	19	23	39	31	4	6	42	43	29			

ANEXO 28
PERSPECTIVA ESTRATÉGICA

PERSPECTIVAS	OBJETIVOS
Finanzas	Mejorar la eficiencia productiva
	Mejorar procesos de innovación
	Mejorar atención al cliente
Cliente	Garantizar la calidad del producto
	Incrementar la satisfacción del cliente
Procesos Internos	Mantener la capacidad de respuesta
	Cumplir con las especificaciones técnicas
Aprendizaje y conocimiento	Potenciar sistemas y tecnologías de información
	Promover el trabajo en equipo
Impacto social	Mantener el liderazgo en la empresa

ANEXO 29

DETERMINACIÓN DEL MAPA ESTRATÉGICO Y LAS RUTAS DE CAUSA – EFECTO



ANEXO 30
INDICADORES ESTRATÉGICOS

PERSPECTIVAS	OBJETIVOS	KPI
Finanzas	Mejorar la eficiencia productiva	% Mejoras en productividad
	Mejorar procesos de innovación	$\frac{\text{Total de productos nuevos}}{\text{Clientes}} *100$
	Mejorar atención al cliente	$\frac{\text{Clientes visitados}}{\text{Total de clientes encuestados}} *100$
Cliente	Garantizar la calidad del producto	$\frac{\text{Total de productos no conformes}}{\text{Total de la producción}} *100$
	Incrementar la satisfacción del cliente	% Índice de satisfacción del cliente
Procesos Internos	Mantener la capacidad de respuesta	Reclamos procedentes de clientes
	Cumplir con las especificaciones técnicas	% Producto dentro de las especificaciones técnicas
Aprendizaje y Conocimiento	Potenciar sistemas y tecnologías de información	$\frac{\text{HH Capacitación de empleados}}{\text{Total de HH Capacitación}} *100$
	Promover el trabajo en equipo	# de actividades realizadas en grupo
Impacto Social	Mantener el liderazgo en la empresa	% Índice de liderazgo

ANEXO 31
MATRIZ DEL BALANCED SCORECARD

PERSPECTIVAS	OBJETIVO	KPI	RESPONSIBLE	NIVEL DE BASE	META C/P	INICIATIVAS
Finanzas	Mejorar la eficiencia productiva	% Mejoras en productividad	Jefe de calidad y proyectos	50%	1 año	Optimizar procesos
	Mejorar los procesos de innovación	$\frac{\text{Total de productos nuevos}}{\text{Clientes}} * 100$	Coordinador de Proyectos	50%	1 año	Creatividad en la búsqueda de nuevos productos
	Mejorar la atención al cliente	$\frac{\text{Clientes visitados}}{\text{Total de clientes encuestados}} * 100$	Coordinador de Calidad	80%	1 mes	Conocer la opinión de los clientes respecto de la calidad percibida de los productos
Cliente	Garantizar la calidad del producto	$\frac{\text{Total de productos no conformes}}{\text{Total de la producción}} * 100$	Coordinador de Calidad	4%	1 mes	Eficiencia en la calidad de los productos
	Incrementar la satisfacción del Cliente	% Índice de satisfacción del cliente	Coordinador de Iso	80%	1 año	Identificar las necesidades de los clientes
Procesos Internos	Mantener la capacidad de respuesta	Reclamos procedentes de clientes	Jefe de calidad y proyectos	10	1 mes	Resolución de problemas oportunamente
	Cumplir con las especificaciones Técnicas	% Producto dentro de las especificaciones técnicas	Supervisor de calidad	1 mes	70%	Inspecciones de productos
Aprendizaje y conocimiento	Potenciar sistemas y tecnologías de información	$\frac{\text{HH Capacitación de empleados}}{\text{Total de HH Capacitación}} * 100$	Jefe de calidad y proyectos	50%	Inicio del curso	Mejorar los sistemas y tecnologías de información
	Promover el trabajo en equipo	# de actividades realizadas en grupo	Jefe de calidad y proyectos	3	12	Realizar actividades en grupo
Impacto Social	Mantener el liderazgo en la empresa	% Índice de liderazgo	Jefe de calidad y proyectos	0	50%	Influir, motivar y dirigir a las personas

ANEXO 32
DETERMINACIÓN DE LA FICHA DE LOS INDICADORES
GARANTIZAR LA CALIDAD DEL PRODUCTO

DEFINIR Perspectiva/ Objetivo	ACLARAR ¿Qué queremos lograr realmente?	CONCEPTUALIZAR ¿Qué necesito asegurar?	NOMBRE Y FORMULA KPI para el objetivo
Reducir costos	Obtener la mayor rentabilidad posible	Los costos de producción sean los mas bajos posibles	$\frac{\text{Total de productos no conformes}}{\text{Total de la producción}} * 100$

RESPONSABLE/ DPTO	Coordinador de Calidad
--------------------------	------------------------

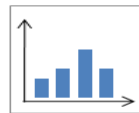
LINEA BASE	MEDIDA	META / FECHA	CORTO PLAZO	LARGO PLAZO
4%	unidades		01-ene-09	31-ene-09

LIMITES (%) DE CUMPLIMIENTO	ROJO	AMARILLO	VERDE	AZUL
5%	4%	3%	2%	0%

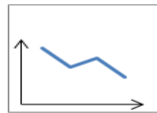
FRECUENCIA DE MEDICIÓN	Mensual
-------------------------------	---------

FUENTE DE CAPTURA	Registros de Productos no conforme
--------------------------	------------------------------------

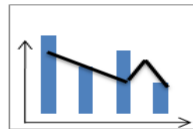
FORMA DE VISUALIZACIÓN DE LOS DATOS



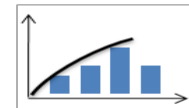
Historico Mensual



Acumulado Mensual



Historico y Promedio



Histograma y Ojiva



Diagrama Pastel

ANEXO 33

DETERMINACIÓN DE LA FICHA DE LOS INDICADORES

INCREMENTAR LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

DEFINIR Perspectiva/ Objetivo	ACLARAR ¿Qué queremos lograr realmente?	CONCEPTUALIZAR ¿Qué necesito asegurar?	NOMBRE Y FORMULA KPI para el objetivo
Desarrollar la fidelidad de clientes	Que nuestros clientes compren siempre nuestros productos	Mantener una buena comunicación con los clientes	%Índice de satisfacción al cliente

RESPONSABLE/ DPTO	Coordinador de ISO
--------------------------	--------------------

LINEA BASE	UNIDAD	META / FECHA	CORTO PLAZO	LARGO PLAZO
80%	% de satisfacción		01-ene-09	31-dic-09

LIMITES (%) DE CUMPLIMIENTO	ROJO		AMARILLO		VERDE	AZUL
	0%	80%	90%	100%	∞%	

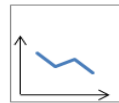
FRECUENCIA DE MEDICIÓN	Anual
-------------------------------	-------

FUENTE DE CAPTURA	Encuestas realizadas a los clientes
--------------------------	-------------------------------------

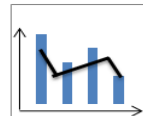
FORMA DE VISUALIZACIÓN DE LOS DATOS
--



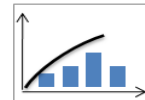
Historico Mensual



Acumulado Mensual



Historico y Promedio



Histograma y Ojiva



Diagrama Pastel

ANEXO 34

ENCUESTA ANUAL DE CLIENTES

Empresa:

Actividad comercial:

Evaluar los siguientes criterios, tanto por la importancia que tiene para usted, como nuestro desempeño durante este año

	IMPORTANCIA				DESEMPEÑO			
	muy importante	algo importante	poco importante	nada importante	excelente	bueno	regular	malo
Visitas técnicas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Calidad del producto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Innovación en los productos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cumplimiento de especificaciones técnicas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Maquinaria de última tecnología	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Manejo de reclamos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Servicio al cliente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Personal altamente calificado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Precios competitivos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tiempo de entrega	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Políticas de crédito	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Explique por que evaluo el desempeño como regular o malo en la anterior pregunta.

ANEXO 35

DETERMINACIÓN DE LA FICHA DE LOS INDICADORES

MANTENER LA CAPACIDAD DE RESPUESTA

DEFINIR Perspectiva/ Objetivo	ACLARAR ¿Qué queremos lograr realmente?	CONCEPTUALIZAR ¿Qué necesito asegurar?	NOMBRE Y FORMULA KPI para el objetivo
Garantizar la calidad excepcional de nuestros productos	Que nuestros clientes sientan que nuestros productos son los mejores del mercado	La fidelidad del cliente	Reclamos procedentes de clientes

RESPONSABLE/ DPTO	JEFE DE CALIDAD Y PROYECTOS
-------------------	-----------------------------

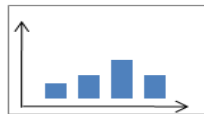
LINEA BASE	UNIDAD	META / FECHA	CORTO PLAZO	LARGO PLAZO
10	# reclamos		01-ene-09	31-ene-09

LIMITES (%) DE CUMPLIMIENTO	ROJO	AMARILLO	VERDE	AZUL
	14	12	10	5
				0

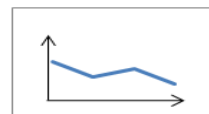
FRECUENCIA DE MEDICIÓN	Mensual
------------------------	---------

FUENTE DE CAPTURA	Registro de Reclamos Mensuales de clientes
-------------------	--

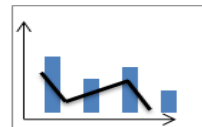
FORMA DE VISUALIZACIÓN DE LOS DATOS



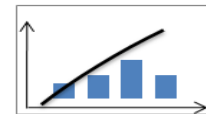
**Historico
Mensual**



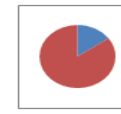
**Acumulado
Mensual**



**Historico y
Promedio**



**Histograma y
Ojiva**



**Diagrama
Pastel**

ANEXO 36

DETERMINACIÓN DE LA FICHA DE LOS INDICADORES CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

DEFINIR Perspectiva/ Objetivo	ACLARAR ¿Qué queremos lograr realmente?	CONCEPTUALIZAR ¿Qué necesito asegurar?	NOMBRE Y FORMULA KPI para el objetivo
Garantizar el cumplimiento de las especificaciones técnicas de productos	Que los productos se fabrican en las más óptimas condiciones	Que verifican a tiempo los productos	% de producto dentro de las especificaciones técnicas

RESPONSABLE/ DPTO	Supervisor de Calidad
--------------------------	-----------------------

LINEA BASE	UNIDAD	META / FECHA	CORTO PLAZO	LARGO PLAZO
70%	UNIDAD		01-ene-09	31-ene-09

LIMITES (%) DE CUMPLIMIENTO	ROJO		AMARILLO	VERDE	AZUL
	0%	70%	90%	100%	∞%

FRECUENCIA DE MEDICIÓN	Mensual
-------------------------------	---------

FUENTE DE CAPTURA	Registro de Evaluacion de Muestra
--------------------------	-----------------------------------

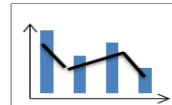
FORMA DE VISUALIZACIÓN DE LOS DATOS
--



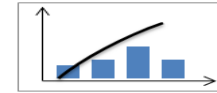
Historico Mensual



Acumulado Mensual



Historico y Promedio



Histograma y Ojiva



Diagrama Pastel

ANEXO 37

DETERMINACIÓN DE LA FICHA DE LOS INDICADORES POTENCIAR SISTEMAS Y TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN

DEFINIR Perspectiva/ Objetivo	ACLARAR ¿Qué queremos lograr realmente?	CONCEPTUALIZAR ¿Qué necesito asegurar?	NOMBRE Y FORMULA KPI para el objetivo
Capacitación continua al personal	Que el personal sea capaz de cumplir con las expectativas de la empresa, mejorando sus niveles de competencia	Que el personal tenga la capacitacion adecuada de acuerdo al cargo que desempeña en la empresa	$\frac{\text{HH Capacitación de empleados}}{\text{Total de HH Capacitación}} * 100$

RESPONSABLE/ DPTO	JEFE DE CALIDAD Y PROYECTOS
--------------------------	-----------------------------

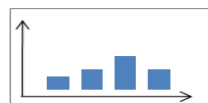
LINEA BASE	UNIDAD	META / FECHA	CORTO PLAZO	LARGO PLAZO
50%	% calificacion		Inicio del curso	Culminacion del curso

LIMITES (%) DE CUMPLIMIENTO	ROJO		AMARILLO	VERDE	AZUL
	0%	50%	70%	90%	100%

FRECUENCIA DE MEDICIÓN	Culminación del curso
-------------------------------	-----------------------

FUENTE DE CAPTURA	Prueba de empleados
--------------------------	---------------------

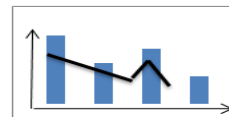
FORMA DE VISUALIZACIÓN DE LOS DATOS



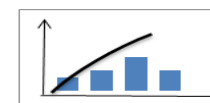
**Historico
Mensual**



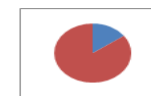
**Acumulado
Mensual**



**Historico y
Promedio**



**Histograma y
Ojiva**



**Diagrama
Pastel**

ANEXO 38

DETERMINACIÓN DE LA FICHA DE LOS INDICADORES

MEJORAR LA EFICIENCIA PRODUCTIVA

DEFINIR Perspectiva/ Objetivo	ACLARAR ¿Qué queremos lograr realmente?	CONCEPTUALIZAR ¿Qué necesito asegurar?	NOMBRE Y FORMULA KPI para el objetivo
Gestionar eficazmente los recursos atendiendo el cumplimiento de objetivos y mejora de resultados	Que el personal se concientice hacia una actitud de prevención de errores en lugar de detección de errores	Que el personal cumpla con los objetivos propuestos.	% Mejoras en productividad

RESPONSABLE/ DPTO	JEFE DE CALIDAD Y PROYECTOS
--------------------------	-----------------------------

LINEA BASE	UNIDAD	META / FECHA	CORTO PLAZO	LARGO PLAZO
50%	Unidades		01-ene-09	31-dic-09

LIMITES (%) DE CUMPLIMIENTO	ROJO		AMARILLO	VERDE	AZUL	
		0%	50%	70%	90%	100%

FRECUENCIA DE MEDICIÓN	Anual
-------------------------------	-------

FUENTE DE CAPTURA	Registros de producción
--------------------------	-------------------------

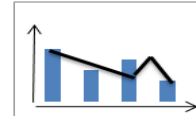
FORMA DE VISUALIZACIÓN DE LOS DATOS



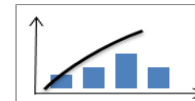
Historico Mensual



Acumulado Mensual



Historico y Promedio



Histograma y Ojiva



Diagrama Pastel

ANEXO 39
DETERMINACIÓN DE LA FICHA DE LOS INDICADORES
MEJORAS EN EL PROCESO DE INNOVACIÓN

DEFINIR Perspectiva/ Objetivo	ACLARAR ¿Qué queremos lograr realmente?	CONCEPTUALIZAR ¿Qué necesito asegurar?	NOMBRE Y FORMULA KPI para el objetivo
Aportar ideas y soluciones en forma creativa y permanente	Que los productos sean innovadores para el cliente	Que existe constantemente el desarrollo de nuevos productos	$\frac{\text{Total de productos nuevos}}{\text{Clientes}} * 100$

RESPONSABLE/ DPTO	Coordinador de Proyectos
--------------------------	--------------------------

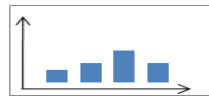
LINEA BASE	UNIDAD	META / FECHA	CORTO PLAZO	LARGO PLAZO
50%	Unidades		01-ene-09	31-dic-09

LIMITES (%) DE CUMPLIMIENTO	ROJO		AMARILLO	VERDE	AZUL
	0%	50%	70%	90%	100%

FRECUENCIA DE MEDICIÓN	Anual
-------------------------------	-------

FUENTE DE CAPTURA	Informes de proyectos
--------------------------	-----------------------

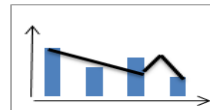
FORMA DE VISUALIZACIÓN DE LOS DATOS



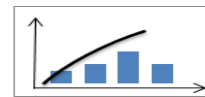
Historico Mensual



Acumulado Mensual



Historico y Promedio



Histograma y Ojiva



Diagrama Pastel

ANEXO 40

DETERMINACIÓN DE LA FICHA DE LOS INDICADORES

MEJORAS EN LA ATENCIÓN AL CLIENTE

DEFINIR Perspectiva/ Objetivo	ACLARAR ¿Qué queremos lograr realmente?	CONCEPTUALIZAR ¿Qué necesito asegurar?	NOMBRE Y FORMULA KPI para el objetivo
Fomentar las relaciones con los clientes	Que los clientes se sientan satisfechos con la atención personalizada	Que los clientes tengan una excelente atención	$\frac{\text{Clientes visitados}}{\text{Total de clientes encuestados}} * 100$

RESPONSABLE/ DPTO	Coordinador de Calidad
--------------------------	------------------------

LINEA BASE	UNIDAD	META / FECHA	CORTO PLAZO	LARGO PLAZO
80%	Unidades		01-ene-09	31-ene-09

LIMITES (%) DE CUMPLIMIENTO	ROJO		AMARILLO	VERDE	AZUL
	0%	80%	90%	100%	∞%

FRECUENCIA DE MEDICIÓN	mensual
-------------------------------	---------

FUENTE DE CAPTURA	Encuestas realizadas a clientes visitados
--------------------------	---

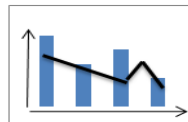
FORMA DE VISUALIZACIÓN DE LOS DATOS



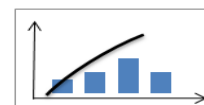
Historico Mensual



Acumulado Mensual



Historico y Promedio



Histograma y Ojiva



Diagrama Pastel

ANEXO 41
ENCUESTA VISITAS TÉCNICAS A CLIENTES

FECHA:

CLIENTE:

DIRECCIÓN:

CONTACTO:

PRODUCTO QUE COMPRA:

LINEA DE PRODUCCIÓN:

PUESTO O RANGO:

2.

3.

OTROS:.....

1.- ¿Qué productos envasan y sus componentes?

2.- ¿Cómo se realiza el proceso de llenado?

Temperaturas:

Sellado:

Empaque:

3.- ¿Cómo se almacena el producto vacío y terminado?

4.- ¿Cómo manipulan el envase?

5.- ¿Cómo transporta el envase?

Planta:

Afuera:

6.- ¿Nuestros empaques satisfacen sus necesidades?

7.- ¿Qué cualidades deberían tener nuestros empaques para cumplir sus necesidades?

8.- ¿Desea alguna asistencia técnica específica en alguno de los temas tratados?

Tema:

Visitado por:

ANEXO 42

DETERMINACIÓN DE LA FICHA DE LOS INDICADORES

PROMOVER EL TRABAJO EN EQUIPO

DEFINIR Perspectiva/ Objetivo	ACLARAR ¿Qué queremos lograr realmente?	CONCEPTUALIZAR ¿Qué necesito asegurar?	NOMBRE Y FORMULA KPI para el objetivo
Colaborar en forma activa en la consecución de objetivos comunes con otras personas	Que el personal se integre	Que existe buen trabajo en equipo	# de actividades realizadas en grupo

RESPONSABLE/ DPTO	Jefe de calidad y proyectos
--------------------------	-----------------------------

LINEA BASE	UNIDAD	META / FECHA	CORTO PLAZO
3	#		01-ene-09

LIMITES (%) DE CUMPLIMIENTO	ROJO		AMARILLO		VERDE		AZUL	
	0%	<	40%	40%	75%	76%	100%	>100%

FRECUENCIA DE MEDICIÓN	trimestral
-------------------------------	------------

FUENTE DE CAPTURA	Registro de actividades en el departamento de calidad
--------------------------	---

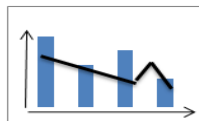
FORMA DE VISUALIZACIÓN DE LOS DATOS
--



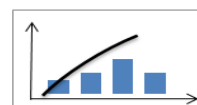
Historico Mensual



Acumulado Mensual



Historico y Promedio



Histograma y Ojiva

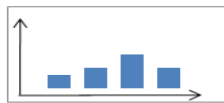


Diagrama Pastel

ANEXO 43

DETERMINACIÓN DE LA FICHA DE LOS INDICADORES MANTENER EL LIDERAZGO DE LA EMPRESA

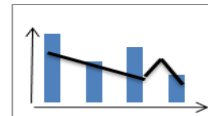
DEFINIR Perspectiva/ Objetivo	ACLARAR ¿Qué queremos lograr realmente?	CONCEPTUALIZAR ¿Qué necesito asegurar?	NOMBRE Y FORMULA KPI para el objetivo
Demostar una buena disposición y asumir responsabilidades en forma correcta	Que el personal se sienta motivado.	Que exista una buena disposición en asumir reponsabilidades	% Indice de liderazgo
RESPONSABLE/ DPTO		Jefe de calidad y proyectos	
LINEA BASE	UNIDAD	META / FECHA	CORTO PLAZO
0	%		01-ene-09
LIMITES (%) DE CUMPLIMIENTO	ROJO		AMARILLO
	0%	<	40%
		40%	VERDE
			75%
			AZUL
			76% 100% >100%
FRECUENCIA DE MEDICIÓN		trimestral	
FUENTE DE CAPTURA		Registro de resultados	
FORMA DE VISUALIZACIÓN DE LOS DATOS			



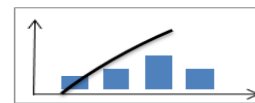
Historico Mensual



Acumulado Mensual



Historico y Promedio



Histograma y Ojiva



Diagrama Pastel

ANEXO 44

MATRIZ DE IMPACTO – COBERTURA DE INICIATIVAS ESTRATÉGICAS

CLAVE DE CALIFICACIÓN		INICIATIVAS ESTRATÉGICAS - PROYECTOS										COBERTURA DEL OBJETIVO
9	FUERTE	Optimizar procesos	Creatividad en la búsqueda de nuevos productos	Conocer la opinión de los clientes respecto de la calidad percibida de los productos	Eficiencia en la calidad de los productos	Resolución de problemas oportunamente	Identificar las necesidades de los clientes	Inspecciones de productos	Mejorar los sistemas y tecnologías de información	Realizar actividades en grupo	Influir, motivar y dirigir a las personas	
5	MODERADO											
3	DEBIL	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS										
0	SIN RELACION											
IMPACTO SOCIAL	Mitigar el impacto de las instalaciones	5	0	0	0	0	0	9	9	0	5	28
	Mantener una conducta de sencillez frente a logros	3	5	0	0	3	9	5	5	3	3	36
	Mantener el liderazgo en la empresa	9	5	3	0	5	9	9	9	0	0	49
	Colaborar en proyectos sociales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAPITAL INTANGIBLE	Estimular la productividad del empleado	9	9	0	0	0	5	5	5	3	3	39
	Potenciar tecnologías y sistemas de informaciones	5	5	5	5	0	3	3	3	3	3	35
	Promover el trabajo en equipo	3	9	0	5	0	5	3	3	9	9	46
PROCESOS INTERNOS	Crear convenios con los proveedores	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
	Cumplir con las especificaciones técnicas	9	0	9	3	0	9	9	9	3	3	54
	Mantener capacidad de respuesta	0	0	0	3	0	9	3	3	3	3	24
	Desarrollar nuevos productos	0	9	5	0	3	9	3	9	5	3	46
	Implementar acciones de seguridad industrial	5	0	0	0	0	0	9	9	3	3	29
FINANZAS	Mejor eficiencia productiva	9	3	5	0	0	5	9	5	5	9	50
	Mejorar procesos de innovación	3	9	9	0	0	5	9	3	5	9	52
	Mejor atención a los clientes	0	0	9	0	3	9	0	5	9	9	44
CLIENTES	Elaborar y adaptar los productos a las exigencias de los clientes	5	5	9	5	3	9	5	0	5	5	51
	Garantizar la calidad de los productos	9	0	9	3	3	9	9	0	0	5	47
	Ampliar el rango de productos	0	9	3	0	0	9	5	0	0	3	29
	Incrementar la satisfacción del cliente	5	0	5	0	3	9	3	0	0	5	30
IMPACTO ESTRATÉGICO TOTAL		84	68	71	24	23	113	98	77	56	80	
RANKEO DE LOS PROYECTOS		0,12	0,10	0,10	0,03	0,03	0,16	0,14	0,11	0,08	0,12	

