



**UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA**  
La Universidad Técnica Particular de Loja

**ESCUELA DE CIENCIAS CONTABLES Y AUDITORÍA**

**MODALIDAD ABIERTA Y A DISTANCIA**  
**“DISEÑO DE UN CUADRO DE MANDO INTEGRAL EN LA EMPRESA NUTRIDA DE LA CIUDAD DE LOJA PARA EL AÑO 2011”**

Tesis de Grado previo la obtención del título de Magíster en Auditoría de Gestión de la Calidad.

**Autora:** GLORIA CECILIA PIEDRA PULLAGUARI

**Director:** PABLO MARTÍNEZ VEGA

**Centro universitario:** Loja

2011

**Certificación del Director de la Tesis**

**ING. PABLO MARTÍNEZ VEGA  
DIRECTOR DE LA TESIS**

**CERTIFICA:**

Que el presente trabajo de investigación realizado por la estudiante: GLORIA CECILIA PIEDRA PULLAGUARI, ha sido orientado y revisado durante su ejecución, ajustándose a las normas establecidas por la Escuela de Contabilidad y Auditoría, Modalidad Abierta y a Distancia de la Universidad Técnica Particular de Loja; por lo que autorizo su presentación para los fines legales pertinentes.

Loja, 05 de mayo de 2011

f).....

## **CESIÓN DE DERECHOS**

### **ACTA DE DECLARACIÓN Y CESIÓN DE DERECHOS**

Yo, Gloria Cecilia Piedra Pullaguari, declaro conocer y aceptar la disposición del Art.67 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”.

---

**GLORIA CECILIA PIEDRA P.**

**C.I: 1102809785**

## **AUTORÍA**

Las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo, son de exclusiva responsabilidad de su autora

---

**GLORIA CECILIA PIEDRA P.**

**C.I: 1102809785**

## **DEDICATORIA**

A Dios por iluminar mi vida, por darme unos padres  
Inigualables y unos hermanos maravillosos.

A mi madre por ser el pilar fundamental, ejemplo de  
Sacrificio y superación, por su apoyo en todo momento,  
que me ayudado a seguir adelante en los más difíciles  
de mi vida.

## **AGRADECIMIENTO**

Presento mi agradecimiento sincero a la Universidad Técnica Particular de Loja por permitirnos culminar nuestros estudios profesionales de posgrado, a través de la Maestría de Auditoría de Gestión de Calidad, así mismo a sus distinguidas autoridades y docentes del Área de Posgrados Administrativa quienes en forma desinteresada nos brindaron sus sabios conocimientos para formarnos como profesionales en el campo de la Auditoría.

Al Ingeniero Juan Carlos Campoverde Gerente de la empresa Nutrida, por su gentil colaboración al proporcionar toda la información necesaria para desarrollar con éxito el presente trabajo.

Así mismo todo nuestro reconocimiento al Ing. Pablo Martínez Vega, quien como director de tesis nos brindó su ayuda y apoyo incondicional, ya que con sus valiosos conocimientos contribuyó acertadamente para poder culminar con éxito nuestro trabajo investigativo.

Finalmente agradecemos a todas las personas que de una u otra manera colaboraron para la culminación de nuestro trabajo.

## **RESUMEN EJECUTIVO**

La presente La presente investigación tiene como objetivo principal diseñar una propuesta del Cuadro de Mando Integral (CMI) como herramienta estratégica para facilitar el ciclo de toma de decisiones que permitan desarrollar la competitividad en las pequeñas empresas comercializadoras de Leche Líquida de Soya, mediante la participación de todos los empleados en el proceso de toma de decisiones en las diferentes áreas de la empresa Nutrida en la actualidad, la competitividad en el mercado es cada vez mayor debido a los constantes cambio que existen día a día, ante esta situación la empresa está buscando estar siempre a la vanguardia en cuanto a las innovaciones tanto en sus procesos productivos , comercialización y de administración; es por esta razón que permita medir su desempeño administrativo y operativo, usando indicadores tanto financieros como no financieros manteniendo así un equilibrio entre la gestión financiera y demás variables que condicionan la vida de la empresa

La aplicación de este modelo permitirá analizar la situación de la empresa, abarcando todas sus áreas y su nivel de gestión, como un sistema integrado; al mismo tiempo que permitirá detectar los procesos que se deben mejorar o cambiar sirviendo de base para la toma de decisiones gerenciales.

Además, la implementación del CMI contribuirá al mejor desenvolvimiento en las actividades y operaciones de la Planta beneficiando a clientes, proveedores, distribuidores, personal y otros involucrados.

En la actualidad, los consumidores buscan adquirir productos que le sean beneficiosos para la salud y a la vez que estos sean económicos.

Las obligaciones laborales, las tareas del hogar, otras actividades diarias hacen que existan menos tiempo para dedicarse a la alimentación y por lo tanto no consumir alimentos que le aporte beneficios a su salud y a su bienestar.

Existen muchos productos en el mercado las cuales ofrecen suplir todas las necesidades alimenticias de las personas, pero en realidad son productos hechos con demasiados conservantes, saborizantes artificiales y con exceso de grasas saturadas y colesterol, que no dan verdadero aporte a las necesidades alimenticias que se requieren.

Los productos hechos a base de soya, según un artículo publicado en The Solae Company y publicado en internet proveen de la mayoría de los aminoácidos indispensable para el organismo, así mismo es rica en potasio y es una buena fuente de magnesio, fósforo, hierro, calcio, manganeso, y contiene algunas vitaminas como son las vitamina E y B6 que comparadas con otros tipos de productos son convenientes y a un costo más económico.

El presente trabajo busca ofrecer una alternativa más de consumo y es dirigida a las personas que buscan obtener un real beneficio en su salud, a través del producto. LA LECHE LIQUIDA DE SOYA, ofrece muchas ventajas que la leche de vaca, en relación a que esta última tiene más contenido grasa que la Leche líquida de Soya, además de ser dirigida para las personas que tienen intolerancia a la Lactosa.



El proceso desarrollado en esta investigación integra una parte teórica y de aplicación de aspectos básicos sobre el tema de estudio tales como: conceptos, importancia, clasificación, técnicas, fases y recursos que luego de la selección de varios autores hemos considerado importantes las que anotamos en nuestro trabajo como también la historia de la empresa Nutrida como información base para la satisfacción del estudio investigativo.

En su estructura presenta la metodología utilizada en el desarrollo de las investigaciones técnicas y procedimiento que nos servirán para la elaboración del trabajo investigativo; luego del contexto institucional seguidamente del desarrollo de la propuesta que comprende la aplicación de la calidad en los diferentes procesos de la empresa en que da inicio con el diagnóstico y datos preliminares; estructura general de la empresa Nutrida, conceptos básicos que sustentaran el mismo; y para concluir se presentará el proyecto de mejoramiento continuo que establecerá las posibles soluciones al mayor inconveniente identificado, los comentarios, conclusiones y recomendaciones expuestas a las diferentes instancias relacionadas a la Empresa Nutrida como: coordinadores y equipo de colaboradores, director de la empresa con la finalidad de tomar decisiones en procura de cumplir con las metas y objetivos para la cual fue creada.

Dentro del cuarto capítulo encontramos toda la descripción de los problemas identificados a través de la herramienta de una lluvia de ideas y reflejadas en un diagrama de Ishikawa o diagrama de espina de pescado, la misma que relaciona los efectos con las posibles causas que lo provocan, la que nos permite encontrar las causas raíces de un problema a través del diagrama de Pareto.

Finalmente se dan conclusiones y recomendaciones generales de todo el proceso de aplicación del cuadro de mando integral que servirá a todas las instancias de la UTPL en cuanto a su servicio que ofrece a los estudiantes y comprobar el avance de la dirección marcada desde la planificación para facilitar la consecución de los objetivos a corto y largo plazo planteados por la empresa Nutrida.

## **INDICE DE CONTENIDOS**

	<b>PAGINA</b>
Certificación del director.....	II
Autoría.....	III
Cesión de derechos.....	IV
Agradecimiento.....	V
Dedicatoria.....	VI
INTRODUCCIÓN.....	VII
<b>CAPITULO I</b>	
<b>ANTECEDENTES DE LA EMPRESA NUTRIDA.</b>	
1.1. Diagnóstico de la Planta .....	1
1.2. Estructura Organizacional de la Empresa.....	6
1.2.1. Área Administrativa.....	7
1.2.2. Área de Aseguramiento de Calidad.....	9
1.2.3. Área de Comercialización y Ventas.....	11
1.2.4. Área de Producción.....	12

**CAPITULO II**  
**FUNDAMENTO TEORICO DEL CUADRO DE MANDO**  
**INTEGRAL**

2.1.	Introducción al cuadro de mando integral.....	18
2.1.1.	Concepto.....	19
2.1.2.	Importancia.....	19
2.1.3	Elementos del Cuadro de Mando Integral.....	19
2.1.4.	Análisis del FODA.....	24
2.2.	Indicadores de Gestión.....	27
2.2.1.	Características y Cualidades de los Indicadores.....	28
2.2.2.	Tipos de Indicadores.....	32
2.3.	Relación de la Planificación Empresarial.....	32
2.3.1.	Objetivos Estratégicos.....	33
2.4.	Agrupación Indicadores mediante perspectivas.....	34
2.4.1.	Perspectiva Financiera.....	38
2.4.2.	Perspectiva Clientes.....	38
2.4.3.	Perspectiva Procesos.....	39
2.4.4.	Perspectivas de Potenciales.....	39
2.5.	Mapa Estratégico y vinculación de los objetivos.....	40
2.5.1.	Mapa Estratégico.....	40
2.5.2.	Análisis causa – efecto.....	45

### **CAPITULO III**

#### **ESTRUCTURACION DEL DISEÑO DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL EN LA EMPRESA NUTRIDA**

3.1.	Misión, visión, valores corporativos y objetivos estratégicos...	47
3.1.1	Misión.....	47
3.1.2.	Visión.....	47
3.1.3.	Valores Estratégicos.....	47
3.2.	Análisis del FODA.....	48
3.3.	Objetivos e Indicadores de Medición.....	50
3.4.	Relación entre objetivos, perspectivas e indicadores.....	52
3.5.	Mapa Estratégico.....	54

### **CAPITULO IV**

#### **MEJORAMIENTO CONTINUO**

4.1.	Definición del Proyecto.....	58
4.2	Descripción del Problema.....	60
4.3	Análisis de Causas.....	61
4.4..	Establecimiento de Acciones Correctivas.....	67

#### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **BIBLIOGRAFÍA**

#### **ANEXOS**

# **CAPÍTULO 1:**

## **ANTECEDENTES DE LA EMPRESA NUTRIDA**

## **ANTECEDENTES DE LA EMPRESA NUTRIDA**

### **1.1. DIAGNÓSTICO DE LA PLANTA**

La Empresa Nutrida es una empresa lojana, inicia sus actividades productivas como planta piloto en 2007, elaborando producto a partir de la soya como son: Leche en Polvo de Soya, Harina de Soya NUTRIDA creada con el propósito de aprovechar las bondades que ofrece esta leguminosa milenaria utilizada en la dieta familiar por los asiáticos por más de 5000 mil años. Posteriormente, en 2010 amplía su capacidad de producir Leche Líquida de Soya. Más adelante comercializa el producto en el mercado lojano con la marca “Leche Líquida de Soya”.

La Leche Líquida de Soya al ser parte del conjunto de productos alimenticios que se encuentran en el mercado, juegan un papel importante cuando se requiere construir una dieta saludable. La variedad de bebidas de leche líquida de soya saludables en el mercado ha aumentado como consecuencia de nuevas exigencias de los consumidores entre ellas menores niveles de químicos en su contenido y mayor presencia de nutrientes para la salud. Para las compañías que buscan desarrollar nuevos productos dietéticos. De un lado, la obesidad y la necesidad por productos dietéticos nunca ha sido más prominente; pero al mismo tiempo, los consumidores informan que cada vez es menos probable que sigan una dieta o que renuncien a los productos que les gustan

Es un reto para la Empresa Nutrida productoras de Leche Líquida de Soya crear el producto con enfoque saludable que brinden al cliente aparte de los beneficios nutricionales, opciones atractivas de sabor, por ello existe la necesidad de diseñar una Leche líquida de Soya saludable que sea aceptada por el público en términos de contenido y gusto.

Actualmente la Empresa Nutrida cuenta con 10 proveedores ubicados en la Hoya de Loja y Zamora Chinchipe y procesa, en promedio, de 250 litros diarios de leche líquida de Soya. Además ofrece productos como:

- LECHE DE SOYA EN POLVO " NUTRIDA "

Presentación:

- \* funda laminada en cajita de 400gr
- \* caja de 12 unidades

- LECHE DE SOYA EN POLVO " NUTRIDA "

Presentación:

- \* funda laminada en cajita de 200gr
- \* caja de 24 unidad

- NONY Y LINAZA " NUTRIDA "

Presentación:

- \* funda laminada en cajita de 400gr
- \* caja de 12 unidades

- NONY Y LINAZA NUTRIDA " NUTRIDA "

Presentación:

- \* funda laminada en cajita de 200gr
- \* caja de 24 unidades

- HARINA DE SOYA " NUTRIDA "

Presentación:

- \* funda laminada de 400gr
- \* caja de 25 unidades



- MIEL DE ABEJA " NUTRIDA"

Presentación:

\* frasco de vidrio de 680gr

\* caja de 24 unidades

- MIEL DE ABEJA " NUTRIDA"

Presentación:

\* frasco de vidrio de 320gr

\* caja de 48 unidades


- LA NUEVA LECHE DE SOYA LIQUIDA NUTRIDA

Presentación:

\* funda de 900ml

\* funda de 250ml

## INFORMACIÓN DE LA SOYA Y VENTAJAS

FOTO	DESCRIPCIÓN
	<p>Nombre científico: GLYCINE MAX (L).</p> <p>Familia de plantas: Fabacea.</p> <p>Origen: China, Japón e Indochina.</p> <p>Algunas ventajas de su consumo: Pérdida de colesterol, alto contenido proteínico y Aumento en la absorción del calcio.</p>

*Fuente: Autora*

La soya es una legumbre que supera en proteínas y aminoácidos al resto de alimentos de su misma clase, al consumo de soya le ha sido asociado el suministro de propiedades alimentarias y medicinales a la salud humana como lo son:

- Disminuye el colesterol y es baja en calorías: Su contenido de isoflavona genisteína ayuda a disminuir el colesterol y los triglicéridos, es un alimento bajo en grasas saturadas por lo cual es comúnmente utilizado en dietas destinadas a la pérdida de peso o bajas en calorías.
- Un alimento adecuado para la salud de los huesos de jóvenes y adultos: debido a su contenido de Calcio, es un alimento muy cercano a la leche de vaca por lo que puede aportar las propiedades de este mineral.
- Un alimento ideal para los problemas menstruales: La genisteína y daidzeína y otros fitoestrógenos de la soja pueden reducir el exceso de estrógenos que se producen en el organismo de las mujeres antes de la menstruación y que son los responsables del mal humor, los sofocos, los

síntomas depresivos u otros problemas relacionados con el síndrome premenstrual.

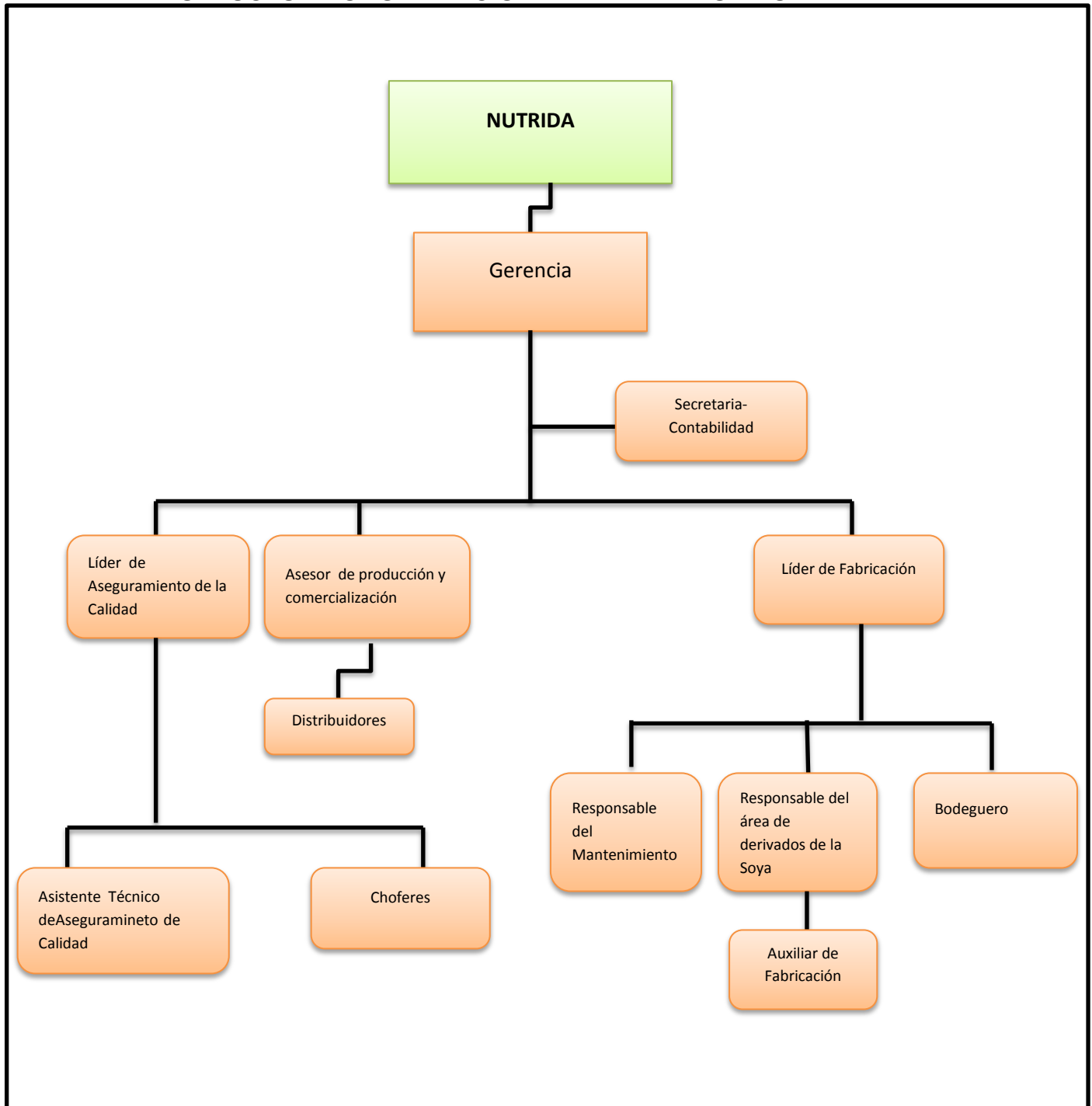
- Su porcentaje de fibras previene el estreñimiento y es ideal en dietas balanceadas, también en los hombres previene el cáncer de próstata.
- 

La leche de soya es un líquido que se obtiene de un proceso de remojo, trituración y filtración de los granos de soya previamente seleccionados. La Leche Líquida de Soya preparadas con leche en polvo de soya proporciona beneficios dietéticos sobre aquellos preparados con leche de vaca ya que “La leche de soya contiene menos grasas y calcio que la de vaca y es baja en carbohidratos. Además aporta menos calorías, no contiene caseína ni lactosa y, en cambio, la calidad de sus grasas puede contribuir a la reducción del llamado colesterol malo.

Diseñar la Leche Líquida de Soya a base de la leche en polvo soya, es presentarle al consumidor nuevas opciones de alimentación para sentirse bien y estar saludable, favoreciendo sus condiciones de salud a través de las ventajas alimenticias de la soya.

El evaluar la posibilidad de poner en marcha una empresa productora y comercializadora de Leche Líquida de soya saludable a base de soya, implica trabajar con flujos de información que se generan en las áreas que la integran.

## 1.2 ESTRUCTURA ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA NUTRIDA



### 1.2.1. Área Administrativa

#### Gerente

- Representante Legal de la Industria Nutrida de la Ciudad de Loja
- Definir objetivos, políticas y estrategias de gestión administrativo y gerencial
- Establecer normas y procedimientos de control interno que protejan los recursos de la Empresa
- Supervisar la emisión oportuna de los estados financieros.
- Elaborar y controlar el presupuesto de la Empresa
- Analizar la información básica de control de calidad, comercialización y distribución de los productos.
- Planificar y emprender el mejoramiento continuo de los procesos tecnológicos y administrativos.
- Preparar el plan operativo anual de la planta.
- Realizar el plan de mercadeo, puntualizando políticas de precios y comercialización de los productos.
- Presentar a las Autoridades Universitarias, informes finales anuales sobre la gestión económica, financiera y administrativa.
- Liderar la implementación de nuevos sistemas computacionales orientados a la optimización de los recursos humanos, económicos, financieros y tecnológicos.
- Velar por el cumplimiento de las obligaciones fiscales y tributarias vigentes.

---

<sup>1</sup>Manual de Responsabilidad Nutrid 2010

- Coordinar cursos, seminarios, conferencias, charlas de capacitación y entrenamiento del personal de la Planta.
- Controlar el cumplimiento de los cronogramas de trabajo.
- Velar por la seguridad del personal y de la maquinaria, equipos, vehículos, muebles y enseres de la Planta.
- Evaluar el cumplimiento de las funciones del personal a su cargo.
- Legalizar con su firma los documentos administrativos para el desenvolvimiento de la Planta

#### **Secretaria - Contadora**

- Llevar la contabilidad de la Empresa de Nutrida
- Presentar a Gerencia y a la Dirección General Financiera, dentro de los primeros 15 días de cada mes, informes de ingresos y gastos, balance general y estado de resultados.
- Realizar la facturación diaria a los distribuidores.
- Mantener al día el fondo de pago para proveedores de Soya y de los Ingredientes usados para la elaboración de la Leche Líquida de Soya
- Manejar el fondo rotativo.
- Realizar comunicaciones escritas internas y externas.
- Realizar los pagos semanales y mensuales a los proveedores de Soya y los proveedores de insumos, repuestos, materiales, etc. realizando el seguimiento del pago correspondiente.
- Realizar egresos de dinero proveniente de la Caja Chica, previa autorización de Gerencia.
- Mantener en orden el archivo de la Empresa Nutrida

**Puntos de Control:**

- Fondo de pago a proveedores.
- Cheques
- Seguimiento de pagos efectuados.
- Hojas de control de quejas.
- Entrega de los balances y los estados de resultados.
- Archivos de memorando de adquisiciones autorizadas

**1.2.2 Área de Aseguramiento de Calidad****Líder de Aseguramiento de Calidad**

- Garantizar el cumplimiento de las normas de calidad exigidas para la elaboración de productos de Soya.
- Controlar la calidad de la materia prima recibida y de los productos terminados.
- Monitorear el cumplimiento de las funciones de todo el personal que labora en la Empresa Nutrida.
- Reportar diariamente a Gerencia, datos de los análisis de control de calidad y de las devoluciones.
- Disponer, cada que considere conveniente, un análisis completo de la calidad de materia prima entregada por los proveedores.
- Coordinar, conjuntamente con el Líder de Fabricación, el mejoramiento continuo de los procesos productivos, de seguridad industrial y de aseguramiento de la calidad de la Planta.

- Emitir órdenes de devolución de producto terminado.
- Verificar al final de la jornada, los puntos de control establecidos para cada área.
- Presentar un informe trimestral de actividades realizadas y objetivos logrados, por escrito y digital.
- Guardar con absoluta reserva la información relacionada con la Empresa Nutrida.
- Contribuir al desarrollo de NUTRIDA, aportando ideas, acciones y planes de mejoramiento en cada una de las zonas.
- Otras actividades que Gerencia considere necesarias

#### **Asistente de Laboratorio**

- Realizar análisis diarios de control de calidad de materia prima y producto terminado, indicados por el Líder de Aseguramiento de la Calidad.
- Registrar los resultados de los análisis en los formatos diseñados para el efecto, y comunicar novedades al Líder de Aseguramiento de la Calidad o Líder de Producción.
- Apoyar al Líder de Aseguramiento de la Calidad en el monitoreo de los puntos de control.
- Responsable del buen funcionamiento de los Laboratorios (mantener un stock mínimo, para un mes, de reactivos y materiales, hojas de registro de control de equipos, mantenimiento de los equipos de los laboratorios).



***Puntos de control:***

- Reportes de análisis.
- Stock mínimo de reactivos.
- Limpieza y organización de material y reactivos del Laboratorio

**1.2.3 Área de Comercialización y Ventas**

**Líder de Comercialización y Ventas**

- Generar, presentar a Gerencia e implementar un plan semestral de ventas, que incluya:
  - Cuánto va a crecer la empresa (presupuesto por producto, territorio, vendedor)
  - Con qué clientes va a crecer la empresa (actuales y potenciales)
  - Con qué portafolio de productos
  - Cómo va a crecer la empresa (estrategia y tácticas de ventas)
  - Cómo armar nuestra campaña de ventas
  - Con quién, fuerzas de ventas (perfiles de vendedores, desarrollo del equipo).
  - Con qué (recursos, herramientas de ventas)
  - Cuál va a ser el sistema de seguimiento y medición (indicadores)
  - Llevar el control de quejas de clientes y mantener un registro de las mismas, notificar y hacer el seguimiento respectivo

- Efectuar quincenalmente reuniones formales de trabajo con los distribuidores y elaborar un documento memoria de dichas reuniones.
- Presentar a Gerencia la planificación trimestral de visitas que realizará a los puntos de venta, así como un informe mensual de las actividades realizadas en las visitas y los resultados de las mismas, por escrito y digital

#### **1.2.4. Área de producción**

##### **Líder de Producción**

- Responsable de la calidad y eficiencia del proceso diario de producción, y de la calidad el producto terminado.
- Programar mensualmente, de acuerdo a existencias de producto y a las metas de ventas, la producción de leche pasteurizada y subproductos.
- Presentar un informe trimestral de actividades realizadas y objetivos logrados, por escrito y digital.
- Entregar a los auxiliares de producción las órdenes diarias de trabajo.
- Garantizar el cumplimiento de las funciones de todo el personal que labora en la Empresa Nutrida.
- Revisar los pedidos realizados por Bodega, de insumos y materiales para mantener en stock.
- Elaborar diariamente las hojas de producción y entregar a Gerencia y Contabilidad.

- Entregar y recibir a Bodega, los pedidos de materiales e insumos.
- Reportar a Gerencia las novedades de cada jornada de producción y registrarlas en las hojas diarias de fabricación.
- Guardar con absoluta reserva la información relacionada con NUTRIDA.
- Contribuir al desarrollo de ECOLAC, aportando ideas, acciones y planes de mejoramiento en cada una de las zonas.
- Otras actividades que Gerencia considere necesarias.

#### **Auxiliar -1 Área de Recepción y Pasteurización**

- Descargar la materia prima desde los vehículos recolectores, previa autorización verbal del Líder de Aseguramiento de la Calidad.
- Limpieza y desinfección diaria del área de recepción, pasteurización, (tanques de enfriamiento, equipo de pasteurización, interna y externamente, descremadora, pisos y plataforma).
- Operación del proceso de pasteurización de leche líquida de Soya y llenar la Hoja de Control correspondiente.
- Armar y desarmar diariamente la bomba de recepción de materia prima para su limpieza y desinfección.
- Limpiar semanalmente las paredes del área de recepción y pasteurización.
- Mantener limpia el área externa de descarga de materia prima.

- Reportar diariamente al Líder de Fabricación las actividades realizadas (llenar fichas) y las novedades encontradas.
- Guardar con absoluta reserva la información relacionada con NUTRIDA.

***Puntos de control:***

- Limpieza de tanques para transporte de leche líquida de Soya
- Temperatura y flujo de pasteurización
- Equipo de descremado
- Tanques de enfriamiento
- Plataforma #1
- Tubería de enfriamiento y pasteurización
- Filtros del pasteurizador
- Medida del pH del líquido circulante de lavado de tuberías.
- Limpieza de tanque A y B.

**Auxiliar - 2 Área de Envasado**

- Operación de la envasadora de leche Líquida de Soya pasteurizada.
- Colocar las fundas de leche pasteurizada en jabas.
- Imprimir fecha de elaboración, vencimiento y lote de producción en las fundas de leche pasteurizada.
- Limpieza diariamente la plataforma #2.
- Desarmar diariamente, luego de finalizar el proceso de pasteurización, mordazas y niquelinas de la envasadora.

- Cambiar al inicio de cada jornada de pasteurización los teflones para el sellado.
- Mantener en orden la repisa ubicada en el área de envasado.
- Limpieza diaria de la parte externa de la máquina
- Limpieza diaria de las jabas usadas para el almacenamiento de leche Líquida de Soya y subproductos.
- Limpieza y desinfección diaria de jabas usadas para el almacenamiento y transporte de producto terminado.
- Contabilización y registro de las fundas desperdiciadas en la Hoja de Control correspondiente.
- Trasladar el producto terminado desde la envasadora y cámara de frío #1 hasta la cámara de frío #2.
- Reportar diariamente al Líder de Fabricación las actividades realizadas (llenar fichas) y las novedades encontradas.
- Guardar con absoluta reserva la información relacionada con NUTRIDA.
- Contribuir al desarrollo de NUTRIDA, aportando ideas acciones y planes de mejoramiento en cada una de las zonas.

***Punto de Control:***

- Impresión de lote, fecha de elaboración y caducidad en las fundas de leche pasteurizada.
- Sellado de las fundas de leche pasteurizada.
- Cuarto del enfriador.
- Hojas de control.
- Jabas limpias

### **Asesor de Producción y Responsable de Bodega Insumos**

- Asesorar a todo el personal de la Planta de lácteos sobre aspectos relacionados con la fabricación, control de calidad, centros de acopio, mantenimiento, etc.
- Llevar registros actualizados de la existencia de materiales e insumos varios.
- Sustituir al líder de producción en ausencia de él.
- Entregar al Líder de Producción o Supervisor de turno, los pedidos de materiales e insumos.
- Mantener un stock mínimo, para dos meses, de materiales e insumos necesarios para la producción normal.
- Cuando sea necesario, solicitar a Gerencia la compra de insumos y materiales necesarios para la producción normal, previa revisión del Líder de Producción.
- Inspección de insumos que ingresan a la Planta.
- Guardar con absoluta reserva la información relacionada con NUTRIDA.
- Contribuir al desarrollo de NUTRIDA, aportando ideas, acciones y planes de mejoramiento en cada una de las zonas.

### **Bodeguero de Producto Terminado**

- Recepción de producto terminado al Líder de Producción o Supervisor de turno.
- Entrega de producto terminado a los distribuidores.
- Controlar el número de jabas entregadas y recibidas a los distribuidores, así como el buen uso de las mismas.

- Limpieza del área interior y exterior de despacho de producto terminado.
- Limpieza y organización de la Bodegas de materiales, insumos y repuestos.
- Trasladar, desde el área de despacho de producto, las jabas entregadas por los distribuidores hacia el área de envasado de leche pasteurizada.
- Llevar registros actualizados de la existencia de producto terminado.
- Recepción y registro de las devoluciones realizadas por los distribuidores, previo visto bueno del Líder de Aseguramiento de la Calidad.
- Elaborar reportes diarios de recepción de materia prima y venta para Gerencia, Producción y Secretaría y notificar novedades.
- Limpieza y desinfección de la cámara de frío
- Realizar el control diario de las temperaturas de las Cámaras de frío.
- Guardar con absoluta reserva la información relacionada con NUTRIDA.
- Contribuir al desarrollo de NUTRIDA, aportando ideas, acciones y planes de mejoramiento en cada una de las zonas.

***Puntos de control:***

- Cámara de frío
- Área interior y exterior de despacho de producto terminado.
- Registros actualizados.
- Stock mínimo de insumos y materiales

## **CAPÍTULO 2:**

# **FUNDAMENTO TEORICO DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL**



## **2. FUNDAMENTO TEÓRICO DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL**

### **2.1. INTRODUCCION AL CUADRO DE MANDO INTEGRAL**

Cuadro de Mando Integral, CMI, es la traducción al español que se da a "Balanced Scorecard," sistema originalmente desarrollado para la medición de procesos financieros, el cual se ha convertido en un reconocido Sistema Integral de Administración de la Eficiencia o del Desempeño. La aportación de los creadores del CMI, Robert Kaplan y David Norton, se centra sobre la estructuración de los criterios que deben seguirse en la elaboración del cuadro de mando empresarial. El objetivo del CMI es dar a las empresas u organizaciones elementos para medir su éxito. El principio que lo sustenta es: *"No se puede controlar lo que no se puede medir"*<sup>2</sup>

#### **2.1.1. Concepto**

El CMI es un sistema de administración que permite implementar la estrategia y la visión de una empresa a partir de un conjunto de medidas de actuación que ayuda a la compañía a expresar los objetivos e iniciativas necesarias para cumplir con la estrategia.

Este sistema de gestión organizado coherentemente, relaciona cuatro perspectivas diferentes: mejores resultados económicos, clientes más satisfechos, mejora de procesos y mejora en la actuación de los empleados.

---

<sup>2</sup>[www.mercadeo.com/41\\_scorecard.htm](http://www.mercadeo.com/41_scorecard.htm)

### **2.1.2 Importancia**

El Cuadro de Mando Integral proporciona a los ejecutivos un amplio marco que traduce la visión y estrategia de una empresa en un conjunto coherente de indicadores que permitan medir los resultados de la gestión en relación con los activos intangibles mediante los inductores de la actuación.

El principal sentido del CMI es establecer una red de indicadores que mejor puedan reflejar el valor real de la organización, incluyendo el de su capital intelectual y que permita la toma de decisiones empresariales basada en criterios más integrales que los financieros y contables.

Además, nos proporciona una valiosa herramienta para que los empleados puedan comprender la situación de la empresa, algo indispensable si ésta quiere alcanzar el dinamismo que necesita para ser competitiva a largo plazo.

### **2.1.3 ELEMENTOS DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL**

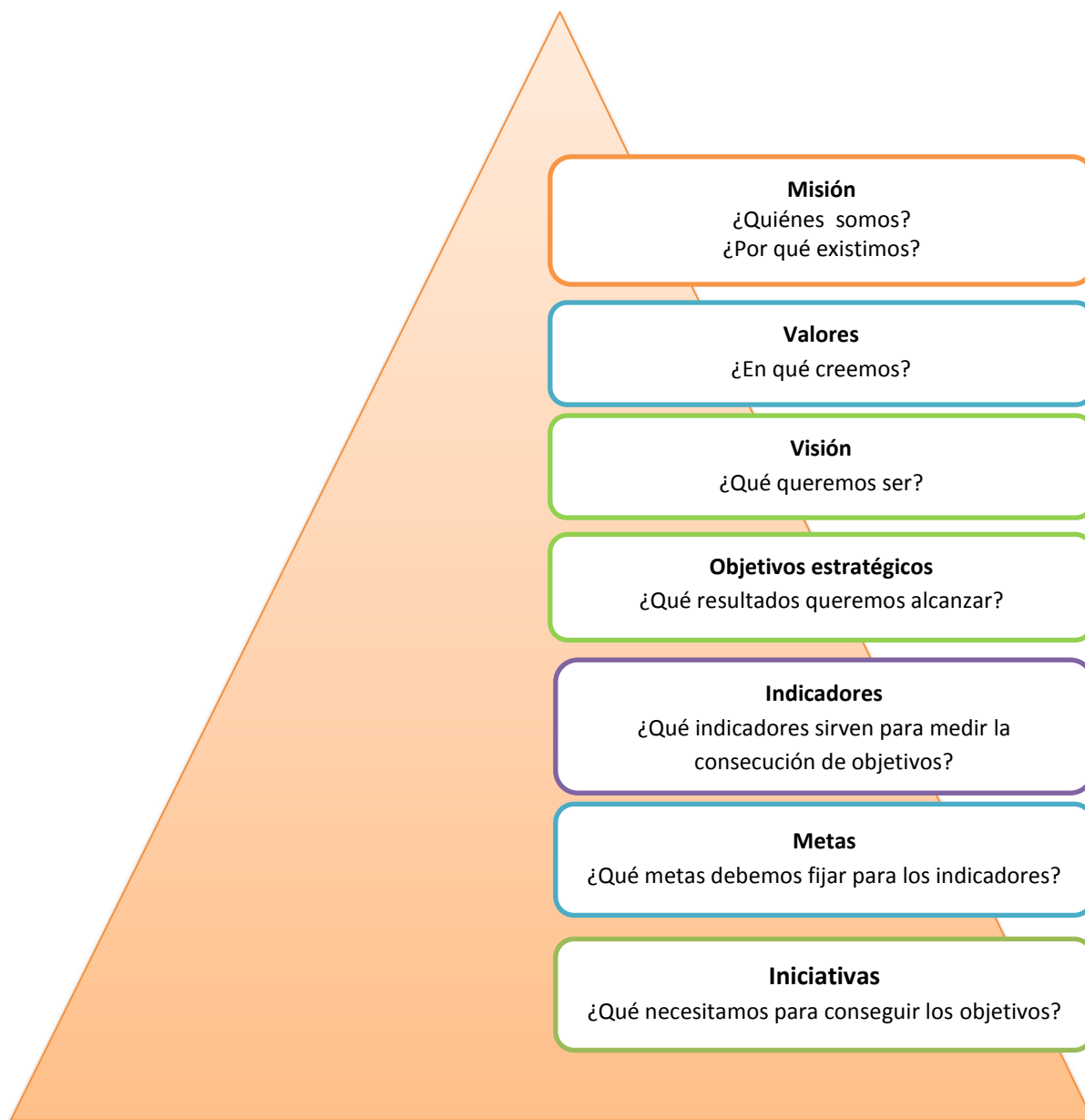
De forma resumida, el cuadro de mando se compone de<sup>3</sup>:

- a. Misión de la empresa: tipo de empresa y su actividad.
- b. Valores que ayudan a consolidar las creencias de la empresa.
- c. Visión: a dónde se quiere llegar.
- d. Identificación de factores claves de éxito
- e. Objetivo generales a conseguir.
- f. Mapa estratégico que vincule los objetivos.
- g. Indicadores para medir los objetivos.
- h. Metas para conseguir los objetivos.
- i. Planes de acción para alcanzar los objetivos: iniciativa

---

<sup>3</sup>MARTINEZ Pablo, IV Modulo .Instrucción al diseño de indicadores. Especialidad en Auditoria de Gestión de la calidad.Pag.:23

La siguiente figura expresa parte del contenido del cuadro de mando integral



**Figura 1.** Contenidos del Cuadro de Mando Integral

La utilidad del Cuadro de Mando Integral no depende del tipo de organización, sino de los problemas que tiene y de si se necesita mejorar su modelo de planificación y gestión. Para una organización que tenga dificultades en conectar los elementos anteriormente mencionados, para comunicar la estrategia o para priorizar la información y los proyectos dentro de la organización, el CMI puede resultarle muy útil.

En todo caso es clave detectar qué se quiere conseguir. Hay planificación, por medio de la elaboración de mapas estratégicos, en cualquier caso, el método tiene virtud de establecer un enlace entre la planificación y la gestión.

Los beneficios que proporciona un Cuadro de Mando Integral no derivan únicamente de la existencia de un conjunto de elementos coherentes para el mejor entendimiento y comunicación de la estrategia. El proceso de diseño de esos elementos y su posterior evaluación y comunicación de la estrategia. El proceso de diseño de esos elementos y su posterior evaluación son también de gran provecho.

Entonces se puede concluir que los mejores cuadros de mando integral son los que reflejan la estrategia de la organización. Los cuadros de mando integral junto a su representación gráfica en mapas estratégicos, proporcionando una forma lógica y completa de describir y comunicar una estrategia<sup>4</sup>.

Se define a continuación algunos de los elementos del cuadro de mando integral:

---

<sup>4</sup>KAPLAN., Como utilizar el Cuadro de Mando Integral, pág. 117

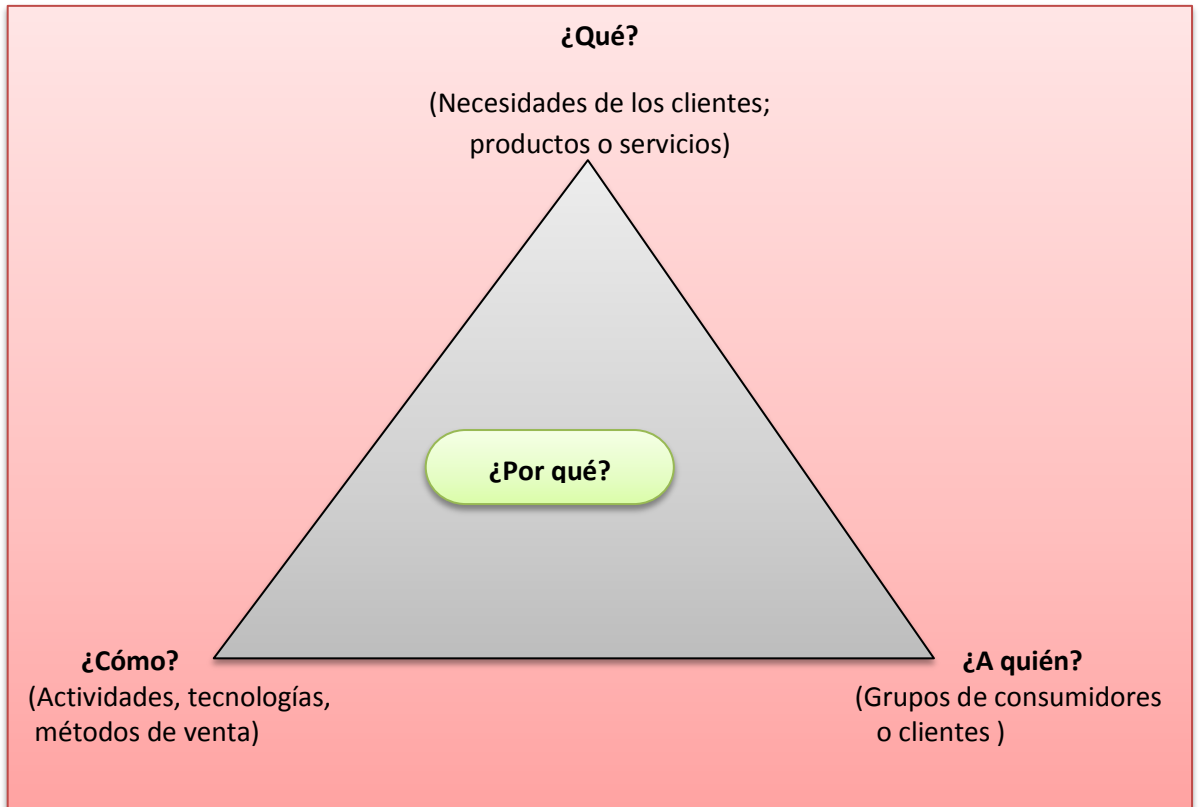
**Misión:** es un enunciado breve y claro de las razones que justifican la existencia de la compañía, el(los) propósitos o la(s) función(es) que desea satisfacer, su base principal de consumidores y los métodos fundamentales a través de los cuales pretende cumplir este propósito. La declaración de la misión proporcionar el contexto para formular líneas específicas de negocios en las cuales se involucrará la empresa y las estrategias mediante las cuales operará; establecer el campo en el cuál será el modelo general de crecimiento y dirección para el futuro. El propósito fundamental de contar con la declaración de la misión consiste en dar claridad de enfoque a los miembros de la organización, hacerles comprender de qué manera se relaciona con un propósito mayor. Por consiguiente el enfoque de la misión debe ser interno para la organización, no externo para otros grupos de interés.<sup>5</sup>

Al formular la misión, se debe responder cuatro preguntas fundamentales

- *Qué funciones desempeña la compañía?, implica definir las necesidades que la organización trata de satisfacer.*
- *¿Para quién desempeña esta función la compañía?, consiste en identificar a quien está dirigida, s decir, a qué mercado o segmento del mercado intenta servir la organización*
- *¿Cómo le va a la compañía en el cumplimiento de ésta función?. Se debe relacionar con la manera como la compañía tratará de lograr sus metas, por relacionar con la manera tratará ejemplo que tecnologías utilizará para suplir las necesidades que han identificado en su mercado.*
- *¿Por qué existe esta compañía?, es importante para las compañías que buscan utilidad como para aquellas sin ánimo de lucro.*

---

<sup>5</sup>GOODSTEIN L., NOLAN T. y PFEIFFER J. Planeación estratégica aplicada. Editorial Mc Graw Hill. 1998 Pa'g.:197



**Figura 2.** Cuatro elementos básicos de la misión organizacional

**Visión:** es realizar el proceso de formular el futuro. Visualizar implica un permanente examen de la organización frente a sus clientes, su competencia, su propia cultura, y por sobre todo discernir entre lo que ella es hoy, y aquello que desea ser en el futuro, todo esto frente a su capacidades y oportunidades.

**Valores:** la definición de Rokeach ( 1973) acerca de que un” valor es la creencia perdurable en que una forma especificaciones de conducta se prefiere personalmente o socialmente a un modo opuesto o condición final de existencia <sup>6</sup>”. Es decir, los valores llevan a considerar algunas metas o finalidades como más legítimas o correctas y otras ilegítimas o erradas.

#### **2.1.4 ANÁLISIS FODA**

El análisis FODA es una de las herramientas esenciales que provee de los insumos necesarios al proceso de planeación estratégica, proporcionando la información necesaria para la implementación de acciones y medidas correctivas y la generación de nuevos o mejores proyectos de mejora.

---

<sup>6</sup>GOODSTEIN L., NOLANT T. y PFEIFFER J., Planeación Estratégica Aplicada, pág. 172

En el proceso de análisis de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas. En el análisis FODA, se consideran los factores económicos, políticos, sociales y culturales que representan las influencias del ámbito externo, que incide sobre su quehacer interno, ya que potencialmente pueden favorecer o poner en riesgo el cumplimiento de la Misión institucional.

La previsión de esas oportunidades y amenazas posibilita la construcción de escenarios anticipados que permitan reorientar el rumbo de la organización.

Las fortalezas y debilidades corresponden al ámbito interno de la constitución, y dentro del proceso de planeación estratégica, se debe realizar el análisis de cuáles son esas fortalezas con las que cuenta y cuáles las debilidades que obstaculizan el cumplimiento de sus objetivos estratégicos.

### **Las Fortalezas**

Son aquellos elementos positivos que la organización ya posee y que constituyen recursos muy importantes para alcanzar los objetivos de la organización. Se pueden clasificar en: aspectos del servicio que se brinda, aspectos financieros, aspectos de mercadeo, aspectos organizacionales, aspectos de control.

En síntesis, la identificación de Fortalezas, nos conduce a establecer aquellos recursos, habilidades y actitudes más positivas que ya la organización tiene para procurar lograr sus objetivos.



### **Las Debilidades**

Se refieren, por el contrario, a todos aquellos elementos, recursos, habilidades y actitudes que la empresa ya tiene y que constituyen barreras para lograr la buena marcha de la organización. También se pueden clasificar: aspectos del servicio que se brinda, aspectos financieros, aspectos de mercadeo, aspectos organizacionales, aspectos de control.

En síntesis, pensar en las DEBILIDADES INTERNAS es pensar en lo “negativo” que tenemos y que nos impide avanzar como organización.

### **Las Oportunidades**

Son aquellas situaciones externas, positivas, que se generan en el entorno y que, una vez identificadas, pueden ser aprovechadas.

Algunas de las preguntas que se pueden realizar y que contribuyen en el desarrollo son:

- ¿A qué buenas oportunidades se enfrenta la empresa?
- ¿De qué tendencias del mercado se tiene información?
- ¿Existe una coyuntura en la economía del país?
- ¿Qué cambios de tecnología se están presentando en el mercado?
- ¿Qué cambios en la normatividad legal y/o políticas se están presentando?
- ¿Qué cambios en los patrones sociales y de estilos de vida se están presentando?

## **Las Amenazas**

Son situaciones negativas, externas al programa o proyectos, que pueden atender contra éste, por lo que llegada al caso, puede ser necesario diseñar una estrategia adecuada para poder sortearla.

Alguna de las preguntas que se pueden realizar y que contribuyen en el desarrollo son:

- ¿A qué obstáculos se enfrentan la empresa?
- ¿Qué están haciéndole los componentes?
- ¿Se tienen problemas de recursos de capital?
- ¿Pueden algunas de las amenazas impedir totalmente la actividad de la empresa?

## **2.2. INDICADORES DE GESTIÓN**

Son factores para establecer el logro y el cumplimiento de la misión, objetivos y metas de un determinado proceso. Los indicadores de gestión son antes todo, información, es decir, agregar valor.

Los indicadores de gestión deben tener los tributos de la información, tanto en la forma individual como cuando se presenta agrupados.

Es un sistema de información estadística, financiera, administrativa y operativa que puesta al servicio de la directiva de la organización, le permite tomar decisiones acertadas y oportunas, adoptar las medidas correctivas que correspondan y controlar la evolución en el tiempo de las principales variable y procesos.

- Es un instrumento gerencial por excelencia
- Constituye un eficaz apoyo para la toma de decisiones
- Se centra en el cómo, a más de la producción de resultados.

- Enfatizar en la producción de rendimientos
- Emplea normas y patrones operativos
- Proyectar el futuro de la organización
- Es integrador: como la alineación y articulación de todas las áreas de la organización en pos de los objetivos planteados desde la función de planeación.

### **2.2.1 Características y cualidades de los indicadores**

#### **Características de los indicadores**

- a. Simbolizan actividades importantes o críticas; (reclamaciones, productividad mensual, ausentismo, etc)
- b. Tienen una relación lo más directa posible sobre el concepto valorado con objeto de ser fieles y representativos del criterio a medir.
- c. Los resultados de los indicadores son cuantificable, y sus valores se expresan normalmente a través de un dato numérico o de un valor de clasificación.
- d. El beneficio que se obtiene del uso de los indicadores de gestión superar la inversión de capturar y tratar los datos necesarios para su desarrollo.
- e. Son comparables en el tiempo, y por tanto pueden representar la evolución del concepto valorado. De hecho, la unidad de los indicadores se pueden valorar por su capacidad para marcar tendencia.
- f. Son fiables, es decir, proporcionan confianza a los usuarios sobre la validez de las sucesivas medidas.
- g. Son fáciles de establecer, mantener y utilizar.
- h. Son compatible con los otros indicadores del sistema implantados y por tanto permitir la comparación y el análisis.

## PRINCIPALES FUNCIONES DE LOS INDICADORES DE GESTIÓN

- Apoya y facilita los procesos de toma de decisiones.
- Controlar la evolución en el tiempo de los principales procesos y variables.
- Racionalizar el uso de la información.
- Sirve de base para la adopción de normas y patrones efectivos y útiles para la organización.
- Sirve de base para la planificación y la prospección de la organización.
- Sirve de base para el desarrollo de sistemas de remuneración e incentivos.
- Sirve de base para la comprensión de la evolución, situación actual y futura de la organización.
- Propicia la participación de las personas en la gestión de la organización.

## ATRIBUTOS A TENER EN CUENTA PARA LA INFORMACION DE INDICADORES

- ✓ **Exactitud:** La formación debe presentar la situación o el estado como realmente es.
- ✓ **Forma:** La información puede ser: cuantitativa, cualitativa, numérica o gráfica impresa o visualizada, resumida y detallada. Realmente la forma debe ser elegida según la situación, necesidades, habilidades de quien la recibe y la procesa.
- ✓ **Frecuencia:** Medida de cuán a menudo se requiere, se produce o se analiza.
- ✓ **Extensión:** Es el alcance en términos de cobertura del área de interés.

- ✓ **Origen:** Puede originarse dentro o fuera de la organización. Lo fundamental es que la fuente que la genera sea la fuente correcta.
- ✓ **Temporalidad:** La información puede hablarnos del pasado, de los sucesos actuales o de las actividades o sucesos futuros.
- ✓ **Relevancia:** La información es relevante si es necesario para una situación particular.
- ✓ **Integridad:** Una información completa proporciona al usuario el panorama integral de lo que necesita saber acerca de una situación determinada.
- ✓ **Oportunidad:** La información debe estar disponible y actualizada cuando se necesita.

## VALORACIÓN DE LOS INDICADORES

Una vez superada la puesta en marcha del sistema, se debe establecer una validación de los indicadores a fin de determinar si resultan útiles y rentables, comparando su utilidad y su costo con la consecución de los objetivos cuyo logro se pretende, mediante la preparación de una encuesta que recoja la opinión de los usuarios en la valoración de los siguientes apartados:

- a. Utilidad del indicador en si para la toma de decisiones.
- b. Vinculación inequívoca con el objetivo que se desea mejorar.
- c. Compatibilidad con el resto de indicadores.
- d. Utilidad con respecto al costo de indicadores.
- e. Fiabilidad de los datos en relación con el tiempo.
- f. Claridad de la representación utilizada.
- g. Redundancia con otros operadores ya existentes.
- h. Sencillez en la obtención de la información.
- i. Aprovechamiento de medios informáticos
- j. Divulgación idónea de los resultados.

La validación de indicadores debe continuarse en el tiempo para confirmar que siguen siendo pertinentes y cumplen con los objetivos definidos.

Un indicador puede perder su vigencia cuando la organización ha definido nuevos objetivos, se han modificado las circunstancias y expectativas o ha cambiado el responsables o el cliente del objetivo.

Al igual que los demás procesos, el sistema de indicadores y el cuadro de mando deben someterse a un proceso de mejora continua, manteniendo, modificando, suprimiendo indicadores o creando nuevos, cuando las circunstancias lo aconsejen, utilizando similar metodología que las demás acciones de mejora emprendidas en el sistema de gestión de la organización.

### **2.2.2 Tipos de indicadores**

- *Indicadores de cumplimiento:* teniendo en cuenta que cumplir tiene que ver con la conclusión de una tarea, los indicadores de cumplimiento están relacionados con los métodos que nos indican el grado de consecución de tareas y/o trabajos.
- *Indicadores de evaluación:* teniendo en cuenta que evaluación tiene que ver con el rendimiento que obtenemos de una tarea, trabajo o proceso, los indicadores de evaluación están relacionados con los métodos que nos ayudan a identificar nuestras fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora.
- *Indicadores de eficiencia:* teniendo en cuenta que eficiencia tiene que ver con la actitud y la capacidad para llevar a cabo un trabajo o una tarea con el mínimo gasto de tiempo, los indicadores de eficiencia están relacionados con los métodos que nos indican el tiempo invertido en la consecución de tareas y/o trabajos.

- Indicadores de eficacia: teniendo en cuenta que eficaz tiene que ver con hacer efectivo un intento o propósito, los indicadores de eficacia están relacionados con los métodos que nos indican capacidad o acierto en la consecución de tareas y/o trabajos.
- Indicadores de gestión: teniendo en cuenta que gestión tiene que ver con administrar y/o establecer acciones concretas para hacer realidad las tareas y/o trabajos programados y planificados, los indicadores de gestión están relacionados con los métodos que nos permiten administrar realmente un proceso.

### **2.3 RELACIÓN DE LA PLANIFICACIÓN EMPRESARIAL CON EL DISEÑO DE INDICADORES DE GESTION**

Una de las características de la organización modernas es que han incorporado a sus procesos, elementos de gestión que les permitan evaluar sus logros o señalar falencias para aplicar los correctivos necesarios. Estos elementos conocidos como indicadores se deben establecer desde el mismo momento en que se elabora el plan de desarrollo estratégico y se aplican a éste y al plan operativo, en momentos de verdad o en la etapa de evaluación.

Se deben incorporar la cultura de medición de procesos para poder hacer el diagnóstico y para que en un futuro sean analizadas, se apliquen y se tenga como punto de referencia en los planes operativos.

Es importante realizar la medición en las organizaciones porque permite definir objetivos y prioridades, planificar con mayor acierto y seguridad, asignar recursos de acuerdo a los niveles exigidos y a las circunstancias del momento, explicar el comportamiento de la calidad y la productividad a los interesados en la organización y tal vez, la mayor validez está en que nos ayuda a ser competitivos.

En la toma de decisiones la medición es fundamental porque permite recoger y analizar los datos pertinentes, pronosticar los resultados, eliminar las apreciaciones subjetivas como “me parece, yo piensa” fomentar la participación en la toma de decisiones a partir de observaciones comunes a todos y evitar discusiones innecesarias por tener diversos criterios o puntos de vista diametrales, dedicarse la gerencia a lo importante en vez de perderse en lo urgente.

### **2.3.1 Objetivos estratégicos**

Son las acciones concretas que figuran en el mapa estratégico, bajo la relación causa-efecto, es decir, la parte donde se descompone la estrategia. Son los fines que se quieren conseguir y son consecuencia de la misión, la visión y del modelo de negocio de la organización. Es decir, son las orientaciones específicas de cada perspectiva y línea estratégica hacia los que debe encaminarse la acción (iniciativas/proyectos)<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> Manual para la implantación de un cuadro de mando integral en los Pymes FADE



Pueden ser bien definidos como la hipótesis actual sobre a, o hasta, donde es posible llegar.

## **2.4 AGRUPACION DE INDICADORES MEDIANTE PERSPECTIVA**

Un modelo de estrategia solo se puede considerar completo si hace referencia a los campos importantes de acción de la empresa. Por tanto, no es suficiente fijar objetivos financieros, si no queda claro que claves deben fijarse para conseguir esos objetivos.

Tampoco es muy útil definir objetivos diferentes y aislados entre ellos, ya que así no están teniendo en cuenta sus implicaciones mutuas y sus efectos recíprocos. En el marco del desarrollo y la ejecución de estrategias son necesarios todos los niveles relevantes de consideración de una empresa.

La función de las perspectivas del cuadro de mando integral es fijar, ya antes del proceso para la determinación de la estrategia un modelo de pensamiento que garantice que se va a tener en cuenta todos los aspectos importantes de la empresa y además en una relación equilibrada. Es en ese sentido que las perspectivas representan a los bloques relevantes de los temas con respecto a los cuales la estrategia de la área correspondientes debe realizar sus declaraciones. Lo más corriente es que se utilicen entre cuatro y cinco perspectivas. Normalmente se consideran fijos el número y el contenido de las perspectivas para cada unidad del área.

La consideración de las diferentes perspectivas durante la derivación y la ejecución de una estrategia forman parte de los elementos constitutivos del principio del Cuadro de Mando Integral. El análisis concreto de cada una de las perspectivas durante la derivación de los objetivos estratégicos, de los indicadores, de los valores de los objetivos y de las acciones estratégicas pretende evitar que, durante la derivación y el seguimiento de los objetivo, se produzca una forma de pensamiento demasiado unilateral.

El Cuadro de Mando Integral sólo vende algo que es evidente como si fuera una gran conquista. Por supuesto que le manager debe pensar de una forma multidimensional, con o sin el Cuadro de Mando Integral, y debe tener en cuenta los defectos recíproco de sus decisiones. Y, sin embargo, sentencias como ésta no y tienen, muchas perspectivas de futuro. Porque lo básico no es si los directivos tienen en cuenta las diferentes perspectivas, sino de qué modo las tienen en cuenta. Los directivos tienen la tendencia a dar una importancia diversa a diferentes perspectivas, dependiendo de sus perspectivas áreas de responsabilidad, y por tanto, se enfrenta a ella con una intensidad diferente. Esto conlleva el peligro de que determinadas tendencias se convierta en el dominio de determinados directivos. El directivo comercial se concentra en la perspectiva orientada hacia los clientes, el directos financieros tienen la perspectiva financiera en su punto de mira, el directivo de personal, las perspectivas de los empleados, etc. La consecuencia es que la visión de conjunto sufre cuando se trata de realizar un tratamiento y una ejecución conjuntas de una estrategia.

El Cuadro de Mando Integral evita el aislamiento de las perspectivas, porque las convive en algo explícito y las contempla como interdependientes y de igual importancia. Esta metodología exige al directivo que entienda el negocio dentro de su multidimensionalidad pero no sólo intuitivamente, si no de forma expresa. Esta consideración simultánea de las perspectivas de la empresa ayuda a elaborar un sistema consistente de objetivos. Y el Cuadro de Mando Integral ofrece una trama lógica que se entiende de inmediato.

### Las perspectivas clásicas

Basándose en sus trabajos empíricos, Kaplan y Norton lograron demostrar que las empresas que tienen éxito tienen en cuenta, como mínimo, cuatro niveles de consideración que están en una relación equilibrada, entre ellos: finanzas, clientes, procesos y potenciales. Cada uno de los niveles de consideración, que se llaman perspectivas, se enfrenta a diferentes problemas:



*Figura 3: Perspectivas del cuadro de mando integral*

#### **2.4.1 Perspectiva Financiera:**

***¿Qué objetivos se derivan de las expectativas financieras de nuestros inversores?***

Esta perspectiva representa – siempre que se trate de una empresa orientada hacia la rentabilidad – la mira para el éxito o el fracaso de una estrategia. Contiene aquellos objetivos e indicadores que mide el resultado (financiero) de la ejecución de la estrategia. La perspectiva financiera documenta si se ha podido realizar el fin último de la actividad económica, es decir, la consecución del éxito económico a largo plazo.

#### **2.4.2 Perspectiva clientes:**

***¿Qué objetivos deben fijarse, teniendo en cuenta la estructura y las demandas de nuestros clientes, para alcanzar nuestros objetivos financieros?***

Esta perspectiva se centra en el objetivo que afectan a la presencia y al posicionamiento en el mercado. La empresa debe tener claro a qué clientes desea suministrar, teniendo en cuenta los puntos esenciales, y qué beneficios les quiere suministrar, teniendo en cuenta los puntos esenciales, y qué beneficios les quiere ofrecer o cómo quiere que el cliente perciba a la empresa.

### **2.4.3 Perspectiva de procesos:**

***¿Qué objetivos deben fijarse, con respecto a nuestros procesos, para poder cumplir los objetivos de las perspectivas financieras y de clientes?***

La perspectiva de procesos define los outputs y los resultados de los rendimientos de los procesos necesarios, para cumplir los objetivos para los clientes y los financieros. Y no se trata de hacer una lista de todos los procesos que existen en la empresa, sino de realizar un enfoque sobre aquellos procesos que tengan importancia destacada para la ejecución de la estrategia.

### **2.4.4 Perspectiva de potenciales:**

***¿Qué objetivos deben fijarse, con respecto a nuestros potenciales, para poder hacer frente a los restos presentes y futuros?***

Sirven para el desarrollo de la infraestructura estratégicamente necesaria. Los recursos necesarios, entre otros, los empleados, el conocimiento, la innovación, la capacidad innovadora y la creatividad, la tecnología, la información y los sistemas de información. Estos potenciales no sirven para la ejecución de la estrategia actual, sino que crean las condiciones previas necesarias para la futura capacidad de transformación y de adaptación. Al contrario de lo que sucede con las perspectivas financieras, de los clientes y de procesos, la denominación de la cuarta perspectiva varía bastante. Kaplan y Norton llaman a esta perspectiva “Aprendizaje y conocimiento” en otro lugar se denomina “perspectiva de potenciales”, “perspectiva del conocimiento”. “perspectiva de la innovación” o “perspectiva de futuro”.

Las cuatro perspectivas estándar del cuadro de mando integral no se encuentran separadas y coordinadas por casualidad, más bien forman la lógica básica del negocio de la empresa y de sus unidades organizativas y esto es algo que a menudo no se ve cuando se discute sobre el Cuadro de Mando Integral.

La lógica del sistema tiene muy interiorizado el supuesto de que, en última instancia una empresa debe rendir cuentas a sus propietarios. Por tanto, en primer lugar, una empresa debe satisfacer sus objetivos y éstos son normalmente objetivos referidos a la rentabilidad y al crecimiento.

Las perspectivas propuestas son una propuesta eficaz que tiene una base empírica, pero que sólo debería utilizarse como recordatorio y no debería convertirse en un dogma.

## **2.5 Mapa estratégico y vinculación de los objetivos**

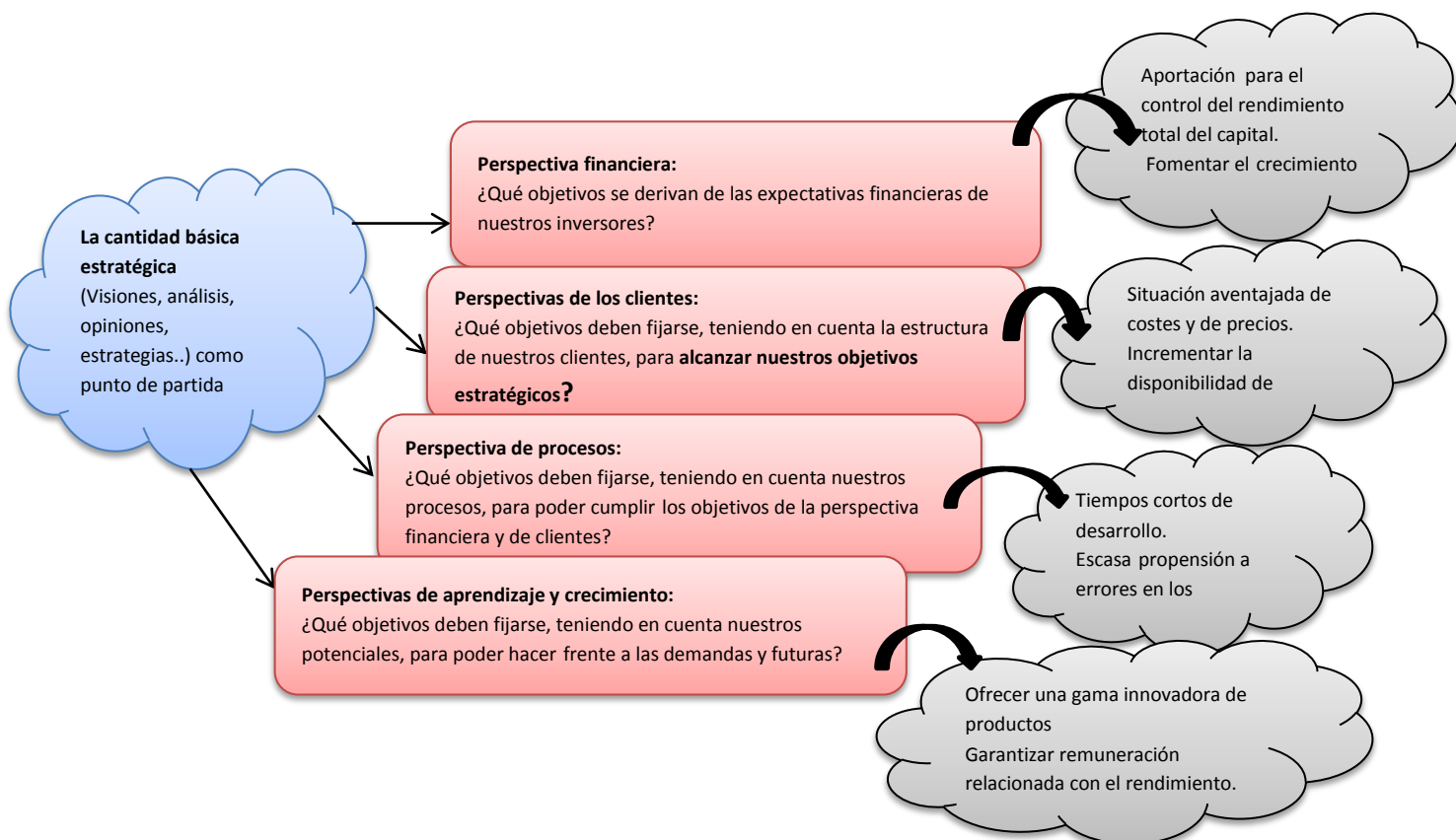
### **2.5.1 Mapa estratégico**

El mapa estratégico es el conjunto de objetivos estratégicos que se conectan a través de relaciones causales. Los mapas estratégicos son el aporte conceptual más importante del Balanced Scorecard. Ayudan a entender la coherencia entre los objetivos estratégicos y permiten visualizar de manera sencilla y muy gráfica la estrategia de la empresa.

Los mapas estratégicos ayudan a englobar y priorizar objetivos, a valorar la importancia de cada objetivo estratégico, ya que nos lo presenta agrupado en perspectivas, las mismas son aquellas dimensiones críticas clave en la organización.

Los objetivos son directrices que influyen sobre la forma de actuar al directivo y del trabajador.

Normalmente las estrategias no se formulan de forma clara, sino que son un compuesto de opiniones individuales, conceptos aislados, análisis extensos, visiones agradables al oído y otras muchas cosas más. El Cuadro de Mando Integral obliga a concretar los objetivos basándose en una cantidad básica estratégica, y lo hace confrontando la cantidad básica estratégica con las preguntas procedentes de las perspectivas del Cuadro de Mando Integral. A partir de aquí se deducen los objetivos estratégicos.



**Fuente4.** Pensar en perspectivas diferentes ayuda a trasladar la estrategia hacia un sistema de objetivos equilibrados.<sup>8</sup>



Un Cuadro de Mando Integral forma el sistema estratégico de objetivos de la unidad organizativa referida. Básicamente se trata de la documentación de los factores que llevan hacia el éxito del área que se trata frente a la competencia. Para conseguir el éxito frente a la competencia se requiere el dominio de determinados estándares del sector, pero sobre todo se requiere disponer de potenciales para el éxito gracias a los cuales la empresa se pueda diferenciar de los competidores.

Sin conocer la estrategia correspondiente, a menudo son difíciles de entender en su significado los ejemplos para objetivos en cada una de las perspectivas. A continuación algunos objetivos estratégicos que se emplean en el Cuadro de Mando Integral.

- Objetivos estratégicos de la perspectiva financiera:

Encontramos aquellos objetivos estratégicos que hablan del rendimiento, de la situación de los costes ( o de la estrategia de la productividad) y de la estrategia del crecimiento de las unidades que se tienen en cuenta.

- Incrementar el rendimiento.
- Duplicar el volumen de ventas.
- Conseguir un resultado de explotación elevado.
- Imponer una inmovilización de capital baja
- Reducir la parte del capital externo.
- Incrementar el flujo de cash-flow
- Incrementar el valor para el accionista.

---

<sup>8</sup>Dominar el Cuadro de Mando Integral. Manual práctico basado en más de 100 experiencias. Horváth& Partners. Ediciones Gestión 2000.com pág.:60

- **Objetivos estratégicos de la perspectiva de clientes:**

La perspectiva de clientes lleva la orientación hacia el mercado de la estrategia. Contiene, en principio, dos puntos de vista:

- El del cliente, es decir, la cuestión sobre cómo debe el cliente ver la empresa (sobre todo, separándola de sus competidores): plazos de entrega cortos, productos de fácil aplicación, imagen, relación precio/prestaciones, etc.
- El de la empresa, es decir, la cuestión sobre qué clientes se desea conseguir: clientes objetivos, mercados de crecimiento regional, etc.

La consecución de objetivos de esta perspectiva es un importante indicio estratégico que indica si se podrá conseguir los objetivos de la perspectiva financiera tal como se planificaron.

- Desarrollo de la posición de mercado.
- Construir una imagen como socio del cliente.
- Incrementar la satisfacción del cliente en los procesos principales.
- Incrementar el grado de popularidad.
- Incrementar la cuota de fidelidad.
- Conseguir una imagen como líder en innovaciones
- Crear una imagen como interlocutores abiertos.
- Nuevo posicionamiento estratégico que se aleje del segmento de clientes A para llegar al segmento de clientes B.
- Servir a los clientes con forma proactiva.
- Incrementar la cuota de grandes cliente.

- ***Objetivos estratégicos de la perspectiva de procesos:***

Los objetivos estratégicos de la perspectiva de procesos indican qué procesos deben aportar qué prestaciones, para conseguir los objetivos para los clientes o los objetivos financieros. Si se extrema una estrategia para la reducción de los costes, es imprescindible incluir en la perspectiva de procesos objetivos como: “Acelerar la estandarización” o “Reducir de forma clara las pérdidas por fricción”. Si se ha producido una fusión reciente entre dos empresas, serán los objetivos para procesos, tales como: aprovechar las sinergias, los que ganen en importancia. Si una empresa desea ofrecer a un cliente productos configurados de forma individual, será el “Incremento de la flexibilidad en producción” uno de los principales objetivos para procesos.

Citamos los siguientes objetivos para la perspectiva de procesos:

- Incrementar la eficiencia del proceso de comercialización.
- Realizar la orientación hacia los procesos.
- Eliminar un diseño excesivo.
- Incrementar la flexibilidad de los procesos.
- Acortar los tiempos de desarrollo.
- Crear las ofertas con mayor rapidez.
- Mejorar la cooperación con los proveedores.
- Conseguir un incremento de capacidades.
- Reducir los gastos generales.
- Crear una red de colaboraciones estratégicas.

Los objetivos estratégicos, en el sentido del Cuadro de Mando Integral, se caracterizan porque:

- Son específicos para la empresa, son individuales y no se pueden intercambiar.
- Trasladan la estrategia por medio de declaraciones orientadas hacia la acción para las correspondientes perspectivas.
- Dividen las declaraciones estratégicas de la estrategia en sus componentes.

### **2.5.2 Análisis de causa-efecto**

Las relaciones causales son la explicación de las relaciones entre los objetivos. Son relaciones intuitivas basadas en el conocimiento de la organización y del sector, así como en la experiencia.

El tratamiento y la documentación de las relaciones de causa-efecto entre los objetivos estratégicos representan uno de los elementos centrales del Cuadro de Mando Integral<sup>9</sup>. Las cadenas de causa-efecto correspondientes reflejan la casualidad de las ideas estratégicas. Los supuestos implícitos de los directivos sobre las relaciones de causa-efecto de una estrategia se hacen explícitos. Esto permite armonizar las diferentes ideas sobre el modo actual de la estrategia. Los objetivos estratégicos no se encuentran uno al lado del otro pero separado e independientemente, sino que están enlazados entre ellos e incluyen mutuamente. El éxito de una estrategia depende de la actuación conjunta de varios factores.

***Cadena de causa-efecto:***

- Muestran las relaciones y las dependencias existentes entre los objetivos estratégicos dentro de una perspectiva y entre las perspectivas.
- Aclarar los elementos recíprocos para la consecuencia del objetivo.
- Dan a conocer a la dirección las relaciones y la importancia de los diferentes objetivos.
- Fomentan la comprensión conjunta de toda la estrategia y la colaboración entre los directivos y en las áreas.
- Ilustrar los indicadores de control previo (generadores del éxito de la empresa)
- Convierte la lógica de los objetivos estratégicos en algo imaginable y por tanto comunicable.
- Proporcionar el modelo de definición para el éxito estratégico ( pero no lo describe completamente, porque los factores externos que aparecen en el CMI no se han tenido en cuenta, pero también porque un objetivo puede fracasar en su acción estratégico adjudicada, debido a una ejecución deficiente)

La estructura de las cadenas de causa-efecto se produce en tres pasos:

1. Concentrase en las relaciones estratégicas previstas.
2. Representar las relaciones de causa- efecto.
3. Documentar las relaciones y formular la historia de la estrategia.

---

<sup>9</sup>HORVÁTH & PARTINERS MANAGMENT CONSULTANTS, Dominar el Cuadro de Mando Integral. Editorial Gestión 2000. Com. Págs.: 227 -22

## **CAPÍTULO 3:**

# **ESTRUCTURACION DEL DISEÑO DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL EN LA EMPRESA NUTRIDA**

### **3. ESTRUCTURACIÓN DEL DISEÑO DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL EN LA EMPRESA NUTRIDA**

#### **3.1 Misión, Visión, Valores corporativos y Objetivos estratégicos**

##### **3.1.1 MISIÓN**

La misión de este proyecto es convertir en una empresa líder en la producción y comercialización de Leche Líquida de Soya, de alta calidad en la ciudad de Loja, siempre ofreciendo un producto de excelencia a los consumidores.

##### **3.1.2. VISIÓN**

La empresa buscara ampliar en forma gradual su posición comercial en el mercado, por lo que el ser líder en la ciudad de Loja es un punto elemental de la política de desarrollo empresarial.

##### **3.1.3 VALORES CORPORATIVOS**

- Liderazgo
- Ética
- Trabajo de equipo
- Fidelidad
- Dinamismo

### 3.2. ANALISIS FODA

Para realizar el siguiente análisis nos enfocamos en dos ambientes en los que se desenvuelve la Empresa Nutrida

En el ambiente externo encontramos las **amenazas** que son todas las variables negativas que afectan directa o indirectamente a la empresa y además las **oportunidades** que nos señalan las variables externas positivas para la misma.

Dentro del ambiente interno encontramos las **fortalezas** que benefician a la organización y las **debilidades**, como aquellos factores que afectan las potencialidades de la empresa.

#### **Fortalezas**

- El alto nivel nutritivo del producto en combinación con su bajo nivel de grasa, hace que la sustitución con otro tipo de leche como la de la vaca sea cada vez mejor.
- Ecuador es uno de los países en donde las siembras de soya para elaborar la leche líquida de soya son suficiente para abastecer
- nos todo el año y tener una producción constante y sostenible en el tiempo.
- Los costos de la materia prima de soya son relativamente bajos, pues no solo por la producción local sino también por la constante importación de este producto
- En este proyecto no se necesita de operaciones calificadas mayoritariamente, por lo que el costo de mano de obra es reducida.



### **Oportunidades**

- En la actualidad, el número de personas que están interesadas en mejorar su estilo de alimentación está en crecimiento.
- La Leche Líquida de Soya producida localmente es un producto relativamente nuevo, por lo que el mercado no está saturado.
- Posibilidad de incrementar la participación de mercado a corto plazo debido al aumento de sabores preferidos por los consumidores de Loja.

### **Debilidades**

- Este producto al ser relativamente nuevo, existe la posibilidad de que aunque se ha realizado un estudio previo, este bien no sea acogido favorablemente en el mercado propuesto.
- Posibilidad de que el mayor producto local realice una estrategia de marketing, desplazando de esta forma nuestra posible participación en el mercado.
- No disponer de espacios iguales con respecto a la competencia en los locales donde se expendan nuestro producto

### **Amenazas**

- Contar con diferentes tipos de competencia que reemplace a este producto nutritivo con otras bebidas pero a un precio mayor.
- Debido al clima social y económico inestable en Ecuador, existe la posibilidad de huelgas, lo que dificultaría la transportación de materia prima al lugar de procesamiento de la leche líquida de soya
- Elevación de costo de materia primas, servicios básicos etc.
- Carencia de interés por parte de los consumidores potenciales debido a la costumbre de consumir leche líquida de soya

### 3.3 OBJETIVOS E INDICADORES DE MEDICION

Los objetivos y sus indicadores basados en los aspectos relevantes de la estrategia son:

<b>Objetivo (Ob1): Satisfacer las necesidades del Cliente</b>	
<b>Indicador (Ind).</b>	<b>Forma de cálculo (Fm)</b>
Ind. 1.1 Número de reclamos	Número de reclamos por bimestre
Ind. 1.2 Nivel de satisfacción del cliente respecto al producto	$\frac{\text{Numero de encuestados}}{\text{Total de clientes encuestados}}$

<b>Objetivo (Ob2): Mejorar los servicios que se prestan en la Industria Nutrida</b>	
<b>Indicador (Ind).</b>	<b>Forma de cálculo (Fm)</b>
Ind. 2.1 Porcentaje de sugerencias y quejas establecidas por los consumidores de la Leche Líquida de Soya	$\frac{\% \text{ de sugerencias establecidas por los consumidores}}{\% \text{ de quejas establecidas por los consumidores}} \times \frac{\text{Total de consumidores}}{\text{Total de consumidores}}$
Ind. 2.2 Porcentaje de autoservicios que cumplen con las políticas establecidas por el Área de Producción de Leche líquida de Soya	$\frac{\% \text{ de autoservicios que cumplen con las políticas internas}}{\text{Total de servicios}}$
Ind. 2.3 Porcentaje de mejoras implementadas sugeridas por los consumidores	$\frac{\% \text{ de mejoras implementadas sugeridas por los consumidores}}{\text{Total de mejoras sugeridas}}$

<b>Objetivo (Ob3): Tiempo de entrega del producto para los autoservicios</b>	
<b>Indicador (Ind).</b>	<b>Forma de cálculo (Fm)</b>
Ind. 3.1 Registro de pedidos atendidos en el día	$\frac{\# \text{ de pedidos atendidos en el día}}{\text{Total de pedidos atendidos en la semana}}$

<b>Objetivo (Ob4): Mejorar el proceso de elaboración del producto</b>	
<b>Indicador (Ind).</b>	<b>Forma de cálculo (Fm)</b>
Ind. 4.1 Reducir productos defectuosos	$\frac{\text{Número de bajas de productos}}{\text{Total de producción}}$
Ind. 4.2 Reducir el número de bajas de productos por falla de sellado	$\frac{\text{Numero de bajas sellados}}{\text{Total de bajas}}$

<b>Objetivo (Ob5): Mejorar el proceso de distribución del producto elaborado</b>	
<b>Indicador (Ind).</b>	<b>Forma de cálculo (Fm)</b>
Ind. 5.1 Capacitar a los distribuidores en manejo y beneficios del producto	$\frac{\text{Numero de Capacitacion a distribuidores}}{\text{Total de capacitaciones}}$

<b>Objetivo (Ob6): Promover el producto elaboradora a la ciudadanía de la Ciudad de Loja y su provincia</b>	
<b>Indicador (Ind).</b>	<b>Forma de cálculo (Fm)</b>
Ind. 6.1 Porcentaje de publicidad para conocer el nuevo producto de la empresa	$\frac{\text{Porcentaje de publicida establecida}}{\text{Total de publicidad aceptada}}$
Ind. 6.2 Horarios de atención fijos	Número de horas de atención al día

<b>Objetivo (Ob7): Incrementar la motivación de los empleados</b>	
<b>Indicador (Ind).</b>	<b>Forma de cálculo (Fm)</b>
Ind. 7.1 Porcentaje de trabajadores reconocidos conforme su desempeño	$\frac{\text{Numero de sugerencias por empleados}}{\text{Total de personal}}$
Ind. 7.2 Facilitar al personal vestimenta exterior	$\frac{\text{Porcentaje de personal satisfecho}}{\text{Total de personal}}$

<b>Objetivo (Ob8): Mejorar el ambiente laboral entre el personal</b>	
<b>Indicador (Ind).</b>	<b>Forma de cálculo (Fm)</b>
Ind. 8.1 Porcentaje de personal capacitado de la empresa	$\frac{\% \text{ de personal capacitado de la empresa}}{\text{Total de personal}}$
Ind. 8.2 Porcentaje de personal capacitado en motivación laboral	$\frac{\% \text{ de personal capacitado en motivación laboral}}{\text{Total de personal}}$

### 3.4 RELACIÓN ENTRE OBJETIVOS, PERSPECTIVAS E INDICADORES

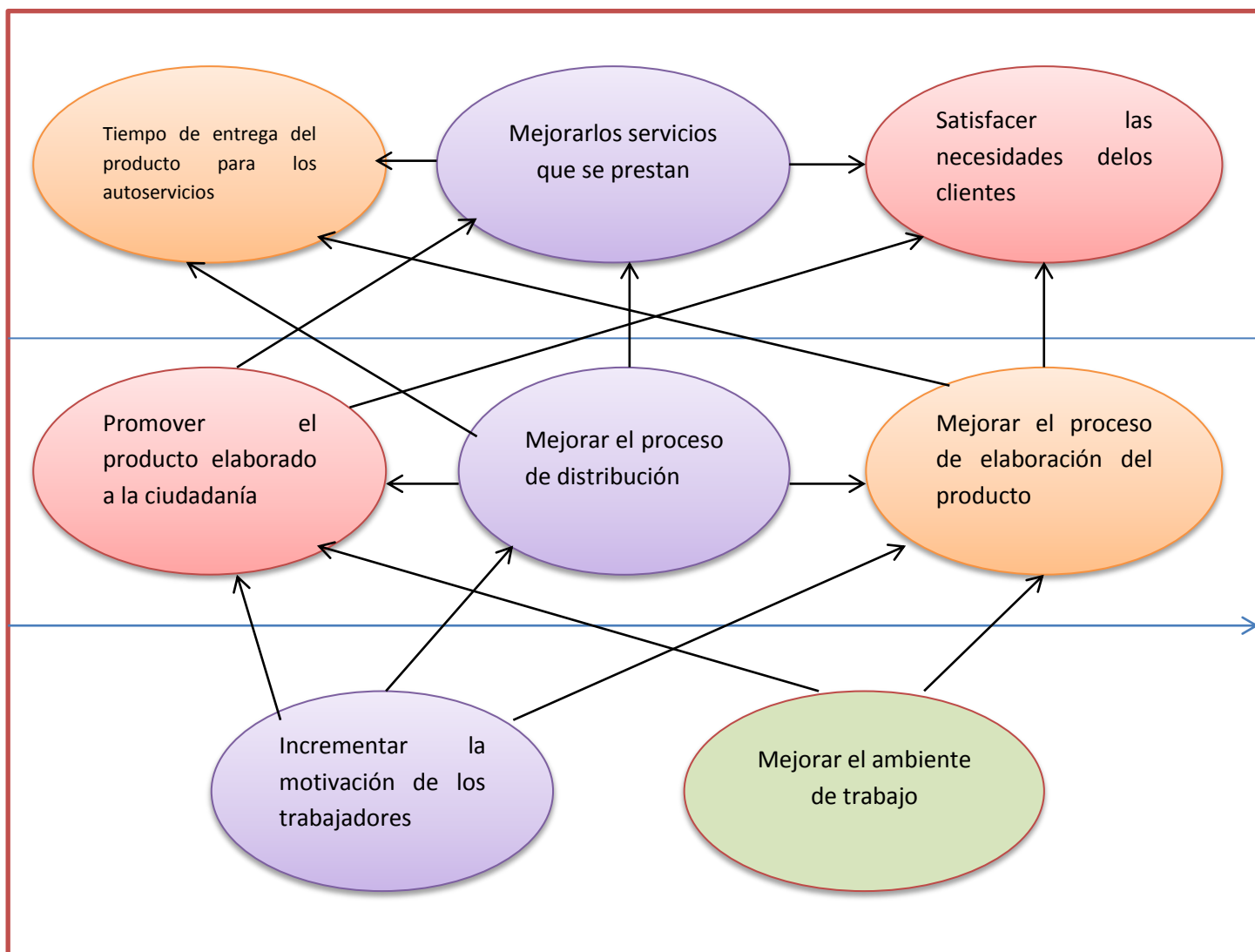
La relación mencionada se identifica en la siguiente matriz:

OBJETIVO	PERSPECTIVA	INDICADOR
Satisfacer las necesidades del Cliente	Usuarios	$\frac{\text{Consumidores Satisfechos}}{\text{Total de consumidores}}$
Mejorar los servicios que se prestan en la Industria Nutrida	Usuarios	$\frac{\text{Servicios mejorados}}{\text{Total de servicios}}$
Tiempo de entrega del producto para los autoservicios	Usuarios	$\frac{\text{Tiempo de espera}}{\text{Total de tiempo}}$
Mejorar el proceso de elaboración del producto	Procesos internos	$\frac{\text{Tecnología actualizada}}{\text{Tecnología propuesta}}$
Mejorar el proceso de distribución del producto elaborado	Procesos internos	$\frac{\text{Procesos de distribución aplicados}}{\text{Total de procesos disponibles}}$
Promover el producto elaboradora a la ciudadanía de la Ciudad de Loja y su provincia	Procesos internos	$\frac{\text{Personas que participan en la publicidad}}{\text{Total de personal}}$
Incrementar la motivación de los empleados	Aprendizaje y crecimiento	$\frac{\text{Medidas para estimular la creatividad}}{\text{Total de medidas de mejoramiento}}$
Mejorar el ambiente laboral entre el personal	Aprendizaje y crecimiento	$\frac{\text{Insumos internos para mejorar el desempeño}}{\text{Total de insumos}}$

<b>RELACION ENTRE OBJETIVOS, PERSPECTIVAS E INDICADORES DE LA INDUSTRIA NUTRIDA</b>		
<b>Objetivos</b>	<b>Perspectivas</b>	<b>Indicador</b>
<b>Ob1.</b> Satisfacer las necesidades del Cliente	Usuarios	Ind.1.1 Numero de reclamos  Ind.1.2 Nivel de satisfacción del cliente respecto al producto
<b>Ob2.</b> Mejorar los servicios que se prestan en la Industria Nutrida	Usuarios	Ind. 2.1 Porcentaje de sugerencias y quejas establecidas por los consumidores de la Leche Líquida de Soya  Ind. 2.2 Porcentaje de autoservicios que cumplen con las políticas establecidas por el Área de Producción de Leche líquida de Soya  Ind. 2.3 Porcentaje de mejoras implementadas sugeridas por los consumidores
<b>Ob3.</b> Tiempo de entrega del producto para los autoservicios	Usuarios	Ind. 3.1 Registro de pedidos atendidos en el día
<b>Ob4.</b> Mejorar el proceso de elaboración del producto	Procesos Internos	Ind. 4.1 Reducir productos defectuosos Ind. 4.2 Reducir el número de bajas de productos por falla de sellado
<b>Ob5.</b> Mejorar el proceso de distribución del producto elaborado	Procesos Internos	Ind. 5.1 Capacitar a los distribuidores en manejo y beneficios del producto
<b>Ob6.</b> Promover el producto elaboradora a la ciudadanía de la Ciudad de Loja y su provincia	Procesos Internos	Ind. 6.1 Porcentaje de publicidad para conocer el nuevo producto de la empresa Ind. 6.2 Horarios de atención fijos
<b>Ob7.</b> Incrementar la motivación de los empleados	Aprendizaje y crecimiento	Ind. 7.1 Porcentaje de trabajadores reconocidos conforme su desempeño Ind. 7.2 Facilitar al personal vestimenta exterior
<b>Ob8.</b> Mejorar el ambiente laboral entre el personal	Aprendizaje y crecimiento	Ind. 8.1 Porcentaje de personal capacitado de la empresa Ind. 8.2 Porcentaje de personal capacitado en motivación laboral

### 3.5 MAPA ESTRATÉGICO

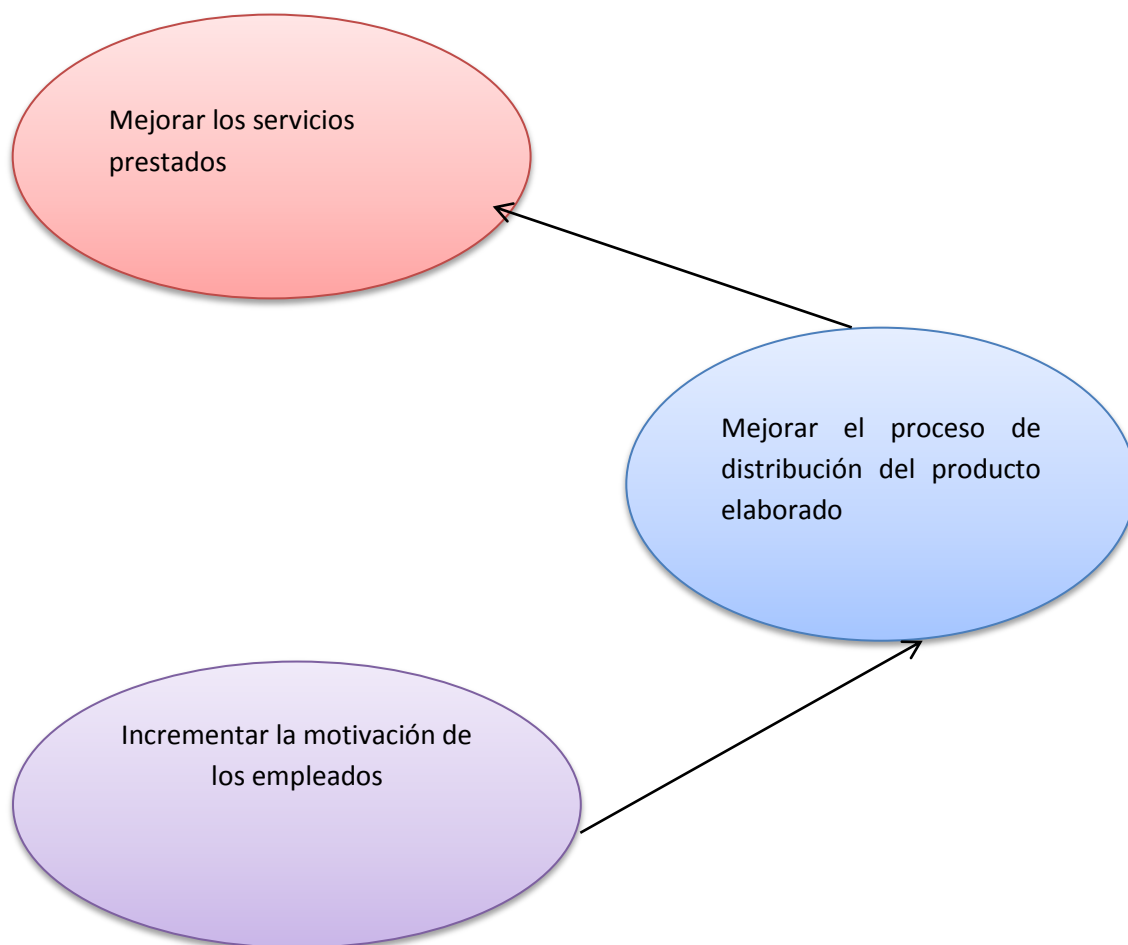
A continuación tenemos el mapa estratégico que vincula los objetivos planteados



Este mapa estratégico pertinente vincular los objetivos correspondientes a las diferentes perspectivas, esto se da a través de una relación causa – efecto y éste es un principio básico para establecer si los objetivos están correctamente vinculados y alineados con la meta básica del Área de Producción como es el incrementar la ventas.

A continuación relacionamos algunos objetivos con la finalidad que se puede verificar una correcta vinculación entre ellos y un alineamiento con el objetivo. Tomemos la siguiente RUTA como ejemplo para el análisis respectivo:

**Ruta 1:**



Si hay una motivación a los empleados ENTONCES hay un mejor proceso de distribución del producto elaborado

Si hay un mejor proceso de distribución del producto elaborado, ENTONCES mejora los servicios prestados



## **CAPÍTULO 4:**

# **MEJORAMIENTO CONTINUO**

#### 4. MEJORAMIENTO CONTINUO

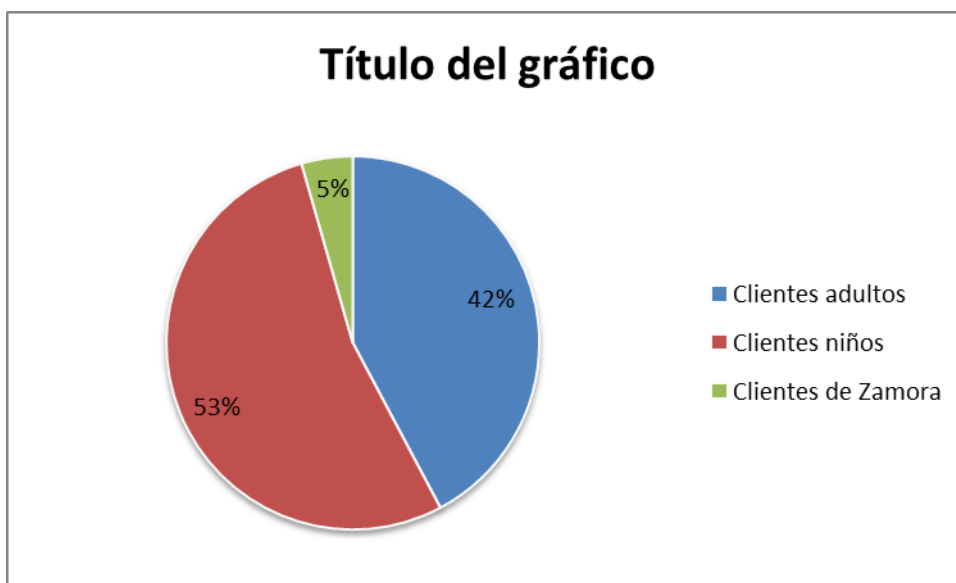
La Empresa Nutrida ha creído conveniente realizar un proyecto de mejoramiento continuo, para lograr la satisfacción de los beneficiarios mejorando sus procesos administrativos y operativos.

Sus procesos de elaboración de la Leche Líquida de Soya se encuentran detallados en Anexos

#### CLIENTES:

La empresa nutrida distribuye sus productos elaborados a los siguientes clientes

GRUPOS	NÚMERO	PORCENTAJE
Cientes adultos	950	42
Cientes niños	1200	53
Cientes de Zamora	100	5
<b>TOTAL</b>	<b>2250</b>	<b>100</b>



**Fuente:** Empresa Nutrida

La caracterización del proceso de elaboración de la leche líquida de soya se encuentra detallada en el anexo 2

#### **4.1 DEFINICIÓN DEL PROYECTO**

##### **1. Problema**

- Disminución de porcentaje de venta del producto.

## **Antecedente**

El Área de producción de Leche Líquida de Soya presenta ciertos inconvenientes con respecto a la asignación del nicho de mercado:

- Malestar de los clientes por ineficiencia de procesos creando mala imagen para el Área de producción.
- La leche líquida de soya muchas personas no la han probado, y quizá algunos ni la conozcan.
- Quejas y retrasos en procesos de producción.

## **META**

- Incremento del 5% de ventas en el 2011 respecto al 2010
- Incremento de la rentabilidad

## **ALCANCE**

- Área de Producción

## **IMPACTO**

- Satisfacción del cliente
- Incremento en el volumen de inversión
- Eficiencia en los procesos operativos

## **4.2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

- *Malestar de los clientes por ineficiencia de procesos creando mala imagen para el Área de Producción:* El Área de Producción se encuentra relacionado directamente con el Gerente de la Empresa, el Jefe de Producción y obreros; lo cual todo el accionar de estas trayectorias se ve reflejado en el proceso de producto final.
- *La leche líquida de soya muchas personas no la han probado, y quizá algunos ni la conozcan.* La Leche líquida de soya en el Ecuador no es un producto explotado en el mercado la mayoría de los lácteos que existen son hechos a base de leche de vaca.
- *Quejas y retrasos en la entrega de productos a los diferentes puntos de venta:* los clientes realizan las quejas por los productos que se dañan en un tiempo muy corto, motivo que radica en pérdidas de dinero para la empresa. Así mismo las secretarías de la empresa mantienen inconvenientes al generar facturas donde no se carga el pedido del producto, lo cual incrementa tiempos de atención al cliente disminuyendo la eficiencia en labores en el área de producción.

### **4.3. ANALISI DE CAUSAS**

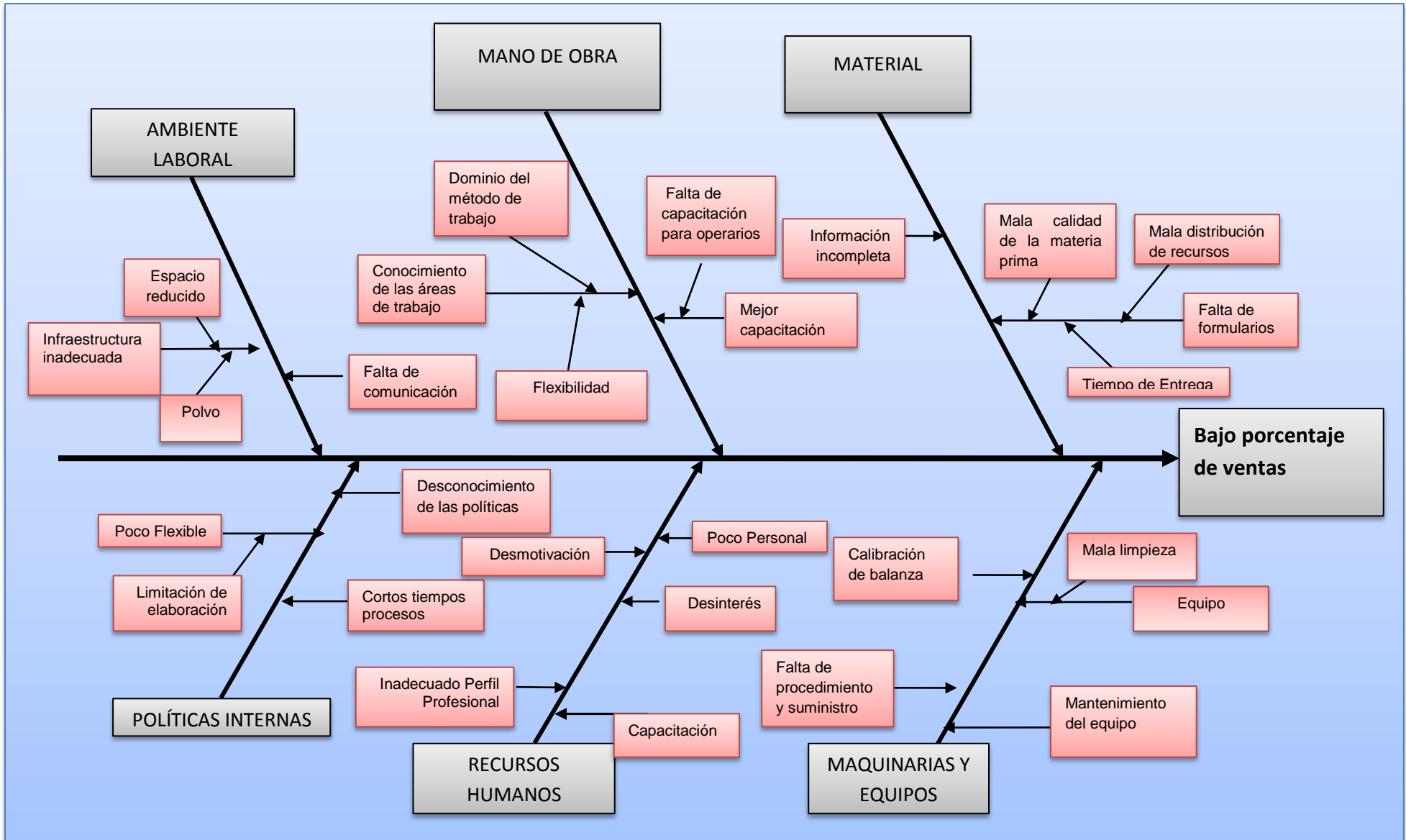
Utilizaremos el método de lluvia de ideas que nos ayudará a eliminar barreras y estimular la creatividad en búsqueda de soluciones para determinar los problemas que están afectando al Área de Producción

#### **Lluvias de Ideas**

Generamos ideas para determinar las causas que forman el bajo porcentaje de calidad del producto elaborado. Estas son:

- Falta de procedimientos y suministros información.
- Bajo rendimiento en la producción de la leche líquida de soya
- Desinterés de los trabajadores
- Baja asistencia a charlas de capacitación por parte de los empleados
- Ineficiente sistemas de información para los clientes
- Descuido de la Gerencia en la asignación de ocupación
- Retraso en entrega de pedidos a la empresa
- Pérdida de documentos con pedidos
- Falta de coordinación con el Jefe de producción y Gerencia
- Inadecuada información en la etiqueta sobre el producto elaborado
- Poco personal en el proceso de distribución de producto
- No existencia de un plan de promoción de producto final al consumidor
- Falta de comunicación interna
- Inadecuado perfil profesional
- Falta de conocimiento del área de trabajo
- Mala calidad de la materia prima
- Desconocimiento de la política de la empresa
- Mala distribución de recursos
- Espacios reducido en el área de trabajo

# DIAGRAMA DE CAUSA EFECTO



## PRESELECCIONAMOS OPORTUNIDADES DE MEJORA

Para preseleccionar las oportunidades de mejora tomamos los datos que obtuvimos en la lluvia de ideas añadiendo la votación y jerarquización.

OPORTUNIDAD	VOTOS				TOTAL PUNTOS
	1	2	3	4	
Falta de procedimientos y suministros información.	3	2	2	2	9
Bajo rendimiento en la producción de la leche líquida de soya	3	3	3	2	11
Desinterés de los trabajadores	2	3	3	3	11
Baja asistencia a charlas de capacitación por parte de los empleados	2	2	2	2	8
Ineficiente sistemas de información para los clientes	2	2	1	2	7
Descuido de la Gerencia en la asignación de ocupación	2	1	2	2	7
Retraso en entrega de pedidos de la empresa	3	2	3	3	11
Perdida de documentos con pedidos	2	1	2	2	7
Falta de coordinación con el Jefe de producción y Gerencia	2	1	1	1	5
Inadecuada información en la etiqueta sobre el producto elaborado	1	2	1	2	6
Poco personal en el proceso de distribución de producto	3	1	1	2	7
No existencia de un plan de promoción de producto final	1	1	2	2	6
Falta de comunicación interna	3	3	1	2	9
Inadecuado perfil profesional	3	1	3	2	9
Falta de conocimiento de las áreas de trabajo	2	1	2	1	6
Mala calidad de la materia prima	3	2	3	3	11
Mala distribución de recursos	1	3	3	2	9
Espacios reducidos	2	1	3	1	7
Desconocimiento de las políticas de calidad	2	1	1	2	6

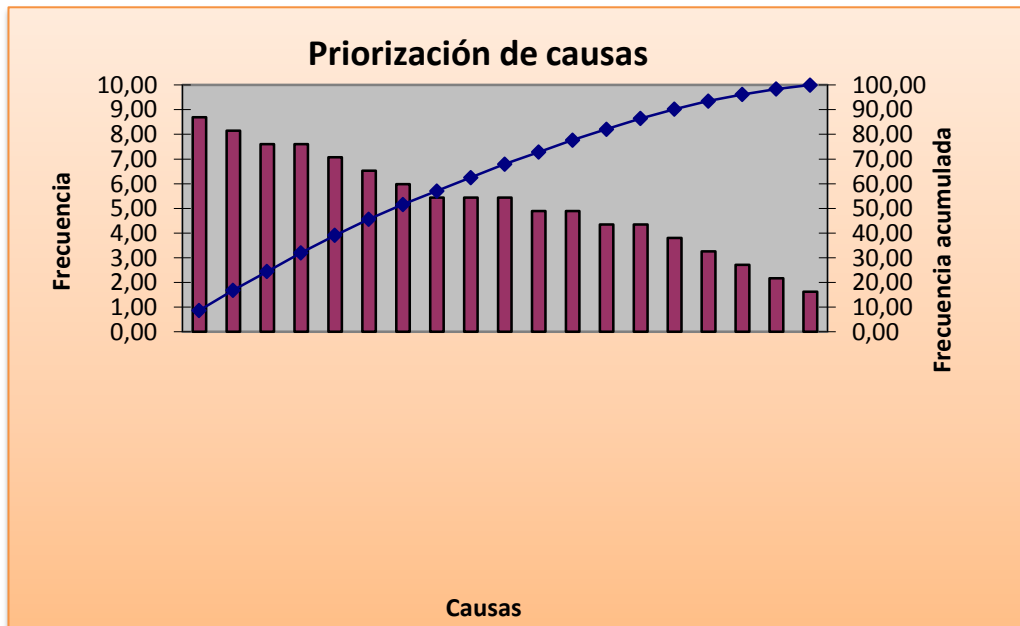


## MONITOREO DE CAUSAS

CAUSAS A ELIMINARSE O REDUCIRSE	CONTEO	TOTAL
Falta de procedimientos y suministros información.	III III III	12
Bajo rendimiento en la producción de la leche líquida de soya	III III III I	16
Desinterés de los trabajadores	III I	6
Baja asistencia a charlas de capacitación por parte de los empleados	III III III	13
Ineficiente sistemas de información para los clientes	III III	8
Descuido de la Gerencia en la asignación de ocupación	III III I	11
Retraso en entrega de pedidos de la empresa	III III III	15
Perdida de documentos con pedidos	III III	10
Falta de coordinación con el Jefe de producción y Gerencia	III II	7
Inadecuada información en la etiqueta sobre el producto elaborado	III III	10
Poco personal en el proceso de distribución de producto	III III	9
No existencia de un plan de promoción de producto final	III III II	14
Falta de comunicación interna	III III	10
Inadecuado perfil profesional	III III III	14
Falta de conocimiento de las áreas de trabajo	III III	9
Mala calidad de la materia prima	III III	8
Mala distribución de recursos	III	5
Espacios reducidos	III	3
Desconocimiento de las políticas de calidad	III	4

Causas	Total	Frecuencia	Frecuencia acumulada
Bajo rendimiento en la producción de la leche líquida de soya	<b>16</b>	8,70	8,70
<b>Retraso en entrega de pedidos de la empresa</b>	<b>15</b>	8,15	16,85
No existencia de un plan de promoción de producto final	<b>14</b>	7,61	24,46
Inadecuado perfil profesional	<b>14</b>	7,61	32,07
<b>Baja asistencia a charlas de capacitación por parte de los empleados</b>	<b>13</b>	7,07	39,13
<b>Falta de procedimientos y suministro</b>	<b>12</b>	6,52	45,65
<b>Descuido de los Gerente en la asignación de ocupación</b>	<b>11</b>	5,98	51,63
<b>Inadecuada información en la etiqueta sobre el producto elaborado</b>	<b>10</b>	5,43	57,07
<b>Pérdida de documentos con pedidos</b>	<b>10</b>	5,43	62,50
<b>Falta de comunicación</b>	<b>10</b>	5,43	67,93
<b>Poco personal en el proceso de distribución de producto</b>	<b>9</b>	4,89	72,83
Falta de conocimiento de las áreas de trabajo	<b>9</b>	4,89	77,72
<b>Ineficiente sistemas de información para los clientes</b>	<b>8</b>	4,35	82,07
Mala calidad de la materia prima	<b>8</b>	4,35	86,41
<b>Falta de coordinación con el Jefe de producción y Gerencia</b>	<b>7</b>	3,80	90,22
<b>Desinterés de los trabajadores</b>	<b>6</b>	3,26	93,48
Mala distribución de recursos	<b>5</b>	2,72	96,20
Desconocimiento de las políticas de calidad	<b>4</b>	2,17	98,37
<b>Espacios reducidos</b>	<b>3</b>	1,63	100,00
TOTAL	<b>184</b>		

## Diagrama de Pareto



### Análisis de Pareto:

En el cuadro anterior podemos evidenciar que el bajo rendimiento de la Leche Líquida de Soya es el primer problema que existe en la empresa, de igual la no existencia de un plan de promoción del producto final, la bajo existencia a charlas de capacitación por parte de los empleados rendimiento, el descuido de la gerencia en la asignación de ocupación, la perdida de documentos con pedidos

Considerando el principio de Pareto determinamos que si se eliminan las principales causas que provocan el poco personal en el proceso de distribución del producto, se incrementarán el número ventas que de beneficiarios a la empresa nutrida; cubriendo de esta manera en su totalidad los recursos asignados para la asignación de la elaboración de la leche líquida de soya.

#### **4. 4 ESTABLECIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS**

El análisis de Pareto nos permite conocer las causas principales del bajo porcentaje rendimiento en la producción de Leche Líquida de Soya siendo las siguientes las posibles soluciones para disminuir este problema

- Establecer medios de información para incrementar el conocimiento a los trabajadores de la empresa sobre los procesos de elaboración.
- La materia prima debe cumplir con las normas establecidas para de esta manera obtener un producto de alta calidad
- Concientizar a los trabajadores a incrementar los procesos de elaboración mejorara los ingresos a la empresa y así se consigue realizar alza de sueldos.
- Capacitar a los trabajadores en cuanto a normas de higiene para evitar que el producto elaborado se contamine.
- Motivar a los empleados a realizar con mucho eficiencia el proceso de elaboración brindándoles un reconocimiento como mejores trabajadores del mes dando un bono adicional a su sueldo.
- Mejorar el proceso de entrega de los productos a los distribuidores para la venta en los diferentes puntos.
- Contratar personal idóneo para el Área de Producción
- Mejorar el proceso de envasado para de esta manera evitar pérdidas a la empresa.
- Evitar pérdidas por bajas de caducidad del producto o por contaminación de mismo.
- Realizar publicidad para que el producto sea reconocido por los clientes de nuestro clientes y así mismo buscar más nichos de mercado

<b>SOLUCIONES</b>	<b>FRECUENCIA</b>
Establecer medios de información para incrementar el conocimiento a los trabajadores de la empresa sobre los procesos de elaboración	15
La materia prima debe cumplir con las normas establecidas para de esta manera obtener un producto de alta calidad	5
Concientizar a los trabajadores a incrementar los procesos de elaboración mejorara los ingresos a la empresa y así se consigue realizar alza de sueldos	11
Capacitar a los trabajadores en cuanto a normas de higiene para evitar que el producto elaborado se contamine.	8
Motivar a los empleados a realizar con mucho eficiencia el proceso de elaboración brindándoles un reconocimiento como mejores trabajadores del mes dando un bono adicional a su sueldo	9
Mejorar el proceso de entrega de los productos a los distribuidores para la venta en los diferentes puntos.	12
Contratar personal idóneo para el Área de Producción	7
Mejorar el proceso de envasado para de esta manera evitar pérdidas a la empresa	4
Evitar pérdidas por bajas de caducidad del producto o por contaminación de mismo	13
Realizar publicidad para que el producto sea reconocido por los clientes de nuestro clientes y así mismo buscar más nichos de mercado	16
<b>Total</b>	<b>99</b>

De la lluvia de ideas tomamos las acciones correctivas que implementaremos en el Área de Producción:

<b>SOLUCIONES</b>	<b>TOTAL</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>FRECUENCIA ACUMULADA</b>
Realizar publicidad para que el producto sea reconocido por los clientes de nuestro clientes y así mismo buscar más nichos de mercado	16	16,16	16,16
Establecer medios de información para incrementar el conocimiento a los trabajadores de la empresa sobre los procesos de elaboración	14	14,14	30,30
Evitar pérdidas por bajas de caducidad del producto o por contaminación de mismo	13	13,13	43,43
Mejorar el proceso de entrega de los productos a los distribuidores para la venta en los diferentes puntos	12	11,11	54,55
Concientizar a los trabajadores a incrementar los procesos de elaboración mejorara los ingresos a la empresa y así se consigue realizar alza de sueldos	11	10,10	64,65
Motivar a los empleados a realizar con mucho eficiencia el proceso de elaboración brindándoles un reconocimiento como mejores trabajadores del mes dando un bono adicional a su sueldo	9	9,09	73,74
Capacitar a los trabajadores en cuanto a normas de higiene para evitar que el producto elaborado se contamine.	8	8,08	81,82
Contratar personal idóneo para el Área de Producción	7	7,07	88,89
La materia prima debe cumplir con las normas establecidas para de esta manera obtener un producto de alta calidad	5	6,06	94,95
Mejorar el proceso de envasado para de esta manera evitar pérdidas a la empresa	4	5,05	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>99</b>	<b>100,00</b>	

## PROPUESTA DE ACCIÓN PARA ELIMINAR LA CAUSA RAÍZ

ACTIVIDADES	RESPONSABLE	PLAZO	RECURSOS	RESULTADO ESPERADO	FORMA DE MEDIR
Realizar publicidad para que el producto sea reconocido por los clientes de nuestro clientes y así mismo buscar más nichos de mercado	Gerencia, Marketing- Publicidad	3 meses	- Financieros - Humano	Incrementar la imagen del producto, tanto en la ciudad de Loja como en sus cantones.	Numero de grupo conformados
Establecer medios de información para incrementar el conocimiento a los trabajadores de la empresa sobre los procesos de elaboración	Gerencia, Jefe dela área de producción Secretaria	6 meses	- Financieros - Infraestructur a	Incrementar responsabilidad en los trabajadores	Encuestas a los trabajadores
Evitar pérdidas por bajas de caducidad del producto o por contaminación de mismo	Gerencia Jefe de producción Jefe de calidad	12 meses	- Infraestructur a - Humano - Técnicos	Disminuir el porcentaje de devoluciones del producto del 3 al mínimo el 1% de las ventas	Nivel de reclamos, <i>Unidaes dañanas</i> <i>Unidades dañadas</i> <i>mensuale</i>
Mejorar el proceso de entrega de los productos a los distribuidores para la venta en los diferentes puntos	Gerencia Jefe de Producción Distribuidor	3 meses	- Financiero - Transporte - Humano	Aumentar el interés de los trabajadores al realizar la entrega del producto al distribuidor	Encuesta de satisfacción a los distribuidores
Concientizar a los trabajadores a incrementar los procesos de elaboración mejorara los ingresos a la empresa y así se consigue realizar alza de sueldos	Gerencia Jefe de área de producción	6 meses	- Humano	Mejorar el nivel de vida de nuestros trabajadores	Encuestas de satisfacción a los trabajadores
Motivar a los empleados a realizar con mucho eficiencia el proceso de elaboración brindándoles un reconocimiento como mejores trabajadores del mes dando un bono adicional a su sueldo	Jefe del Área de producción	3 meses	- Infraestructur a - Humano	Aumentar el interés de los trabajadores para la producción de leche líquida de soya	Encuestas de satisfacción a los trabajadores

Capacitar a los trabajadores en cuanto a normas de higiene para evitar que el producto elaborado se contamine	Jefe de producción	1 mes	- Financieros - Humanos - Materiales	Mejorar el nivel de conocimiento de Buenas Prácticas de Manufactura de	Encuestas de satisfacción
Contratar personal idóneo para el Área de Producción	Gerencia	1 mes	- Humano	Disminuir tiempos de espera del personal a contratar	Encuestas de satisfacción
La materia prima debe cumplir con las normas establecidas para de esta manera obtener un producto de alta calidad	Gerencia Jefe de compra	1 mes	- Financieros - Humanos - Proveedores	Menos productos defectuosos por la calidad de la materia prima	Unidades dañadas mensuales
Mejorar el proceso de envasado para de esta manera evitar pérdidas a la empresa	Jefe de Calidad	3 meses	- Humanos - Técnico -	Disminuir productos defectuosos durante el envasado	Nivel de reclamos Encuestas de satisfacción



ETAPAS	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	RESULTADO ESPERADO	FECHA												
				FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO		
				15	28	15	31	15	30	15	31	15	30	15	31	
FASE INICIAL DEL PLAN	Definición y elaboración del plan de acción requerido	Área de Producción	Identificar fortalezas y debilidades de la Empresa Nutrida	■												
APROBACIÓN DEL PLAN	Aprobación de Gerente de la Empresa	Gerencia, Jefe de Producción, Secretaria	Garantizar el sustento legal y la aprobación para su aplicación		■	■										
EJECUCIÓN DEL PLAN	Aplicación del plan de acción	Área de Producción	Satisfacer las necesidades de los clientes de la ciudad de Loja y Provincia				■	■	■	■	■	■	■	■		
EVALUACIÓN DEL PLAN	Cumplimiento del objetivo	Área de Producción	Incrementar el porcentaje de producción											■	■	■

# **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## CONCLUSIONES

- Es enfoque del Cuadro de Mando Integral enriquece y fortalece los sistemas de Control de Gestión de las entidades públicas
- El Cuadro de Mando Integral en el Área de Producción debe priorizar la razón de ser, es decir, su Misión y establece un modelo de relaciones causa-efecto, que sea coherente con esta filosofía
- El Área de Producción utilizó el Cuadro de Mando Integral obteniendo como resultado:
  - Actualizar las estrategias planteadas y socializarlas con todo el áreas de la empresa
  - Alinear las metas de las unidades e individuales con las estrategias,
  - Identificar y alinear iniciativas estratégicas,
  - Realizar evaluaciones periódicas del desempeño para aprender acerca de las estrategias y mejorarlas.
- El Balanced Scorecard permite al área alinear sus procesos de gestión y enfocar a todo el departamento en la implementación de estrategias a largo plazo.
- La aplicación del Cuadro de Mando Integral nos permitió realizar la planificación y gestión, facilitando la comunicación, proporcionando la información a todos los niveles.
- Deficiencia comunicación entre la parte administrativa y operativa.
- La importancia de empezar a utilizar los indicadores impulsores o guía de resultados asociados a los indicadores de resultados
- Carencia de capacitación a los distribuidores en temas de servicio al cliente y manipulación de los productos.
- No se actualizado los costos de la materia prima por ende los precios no se ha modificado, lo que conlleva a un margen de utilidades reducidas.

## RECOMENDACIONES

- Crear una cultura de planificación para lograr una buena gestión entre las áreas para el logro de los objetivos estratégicos. Es responsabilidad de la administración difundir ésta cultura a todos los niveles de la empresa con la finalidad que los empleados estén alineados con los objetivos planteados
- 
- Realizar reuniones mensuales o trimestrales con el personal de la Empresa para analizar el desempeño, cumplimiento de objetivos y la validez de la estrategia adoptada así mismo las acciones correctivas
- 
- Es responsabilidad de la gerencia buscar métodos adecuados para que la información de cualquier cambio, actividad o disposición llegue a todo el personal que labora en la empresa en el momento y tiempo adecuado.
- 
- Llevar registros de quejas de los clientes, para conocer la razón de su insatisfacción y tomar medidas correctivas.
- 
- Crear una cultura de planificación para lograr una buena gestión entre el área para el logro de los objetivos estratégicos.
- 
- 
- 
- 
-

# **BIBLIOGRAFÍA**

## BIBLIOGRAFÍA

### LIBROS

- GOODSTEIN L., NOLAN T. y PFEIFFER J. Planeación estratégica aplicada. Editorial Mc Graw Hill. 1998. Pág.:197
- Horváth & Partners. Dominar el Cuadro de Mando Integral. Manual práctico basado en más de 100 experiencias. Ediciones Gestión 2000.com pág:.60
- KAPLAN R. y Norton D., Como utilizar el Cuadro de Mando Integral. Para implantar y gestionar su estrategia. Ediciones Gestión 2000, S.A – Barcelona 2001, pág. 117
- Kaplan R., y Norton D., Harvard Business Review. Gestionar para el Largo Plazo.
  - Usar el Balanced Scorecard como un sistema de gestión estratégica. Julio 2007.
  - THE BALANCED SCORECARD-MEASURES THAT DRIVE PERFORMANCE”. Septiembre – Octubre 1992
- MARTINEZ Pablo, IV Módulo. Introducción al diseño de indicadores. Especialidad en Auditoría de Gestión de la Calidad. Pág.: 23.
- Nevado Peña, D.: “APLICACIÓN PRÁCTICA DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL”. Estrategia Financiera. Núm. 188. Octubre, 2002.
- Olve, N.G.; Roy, J. y Wetter, M.: “IMPLANTANDO Y GESTIONANDO EL CUADRO DE MANDO INTEGRAL”. Barcelona, Gestión 2000, 2000.
- UTPL. Reseña Histórica. En: Revista Institucional. Ecuador. Edición 2 (julio 2009); p.8.

### TESIS

- “Diseño del Tablero de Indicadores de Gestión para la Gerencia Comercial de Andinatel S.A. Año 2006.
- Diseño, desarrollo e implementación del Cuadro de Mando Integral aplicado al Área de Crédito de una empresa comercial ecuatoriana.

- Cuadro de Mando Integral para el Área de Cárnicos del supermercado Santa María de Iñaquito en Quito – Ecuador
- “Diseño e Implementación del Sistema de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)”
- Diseño e Implementación de un Cuadro de Mando Integral para la Planta de Lácteos - 2007
- Diseño del Tablero de Indicadores de Gestión para la Gerencia Comercial de Andinatel S.A. Año 2006.
- Cuadro de Mando Integral para el Área de Cárnicos del supermercado Santa María de Iñaquito en Quito – Ecuador
- Estudio de viabilidad de una planta de producción de leche de soja
- Diseño de un Cuadro de Mando Integral, como Herramienta Estratégica para facilitar el ciclo de la toma de decisiones que permita desarrollar la competitividad en las pequeñas empresas Comercializadoras de Productos Lácteos

### **PÁGINAS WEB**

- [http://es.wikipedia.org/wiki/Cuadro\\_de\\_mando\\_integral](http://es.wikipedia.org/wiki/Cuadro_de_mando_integral)
- [http://www.fundibeq.org/metodologias/herramientas/cuadro\\_de\\_mando\\_integral.pdf](http://www.fundibeq.org/metodologias/herramientas/cuadro_de_mando_integral.pdf)
- <http://www.monografias.com/trabajos14/kaisenn/kaisenn.shtml>
- <http://www.cuadrodemandointegral.net/>
- <http://www.improvenconsultores.com/paginas/documentos/gratuitos/estrategiaCMI.php>

# ANEXOS

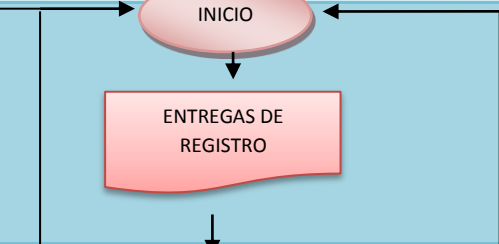
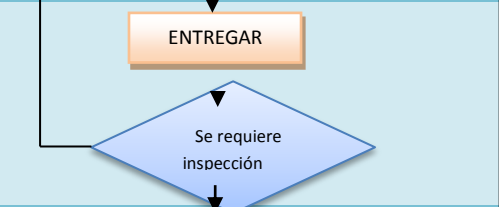
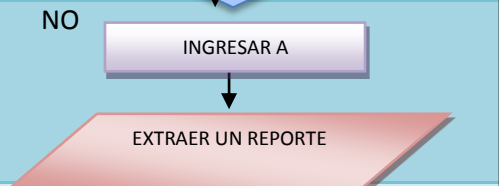


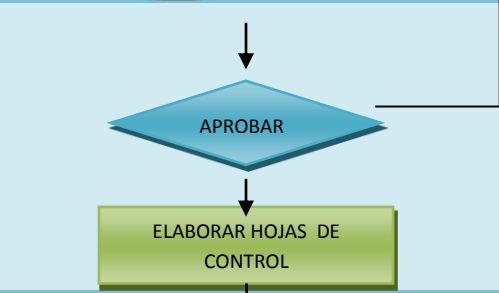



## ANEXO 1

### Segmentación del Mercado para determinar la demanda de Leche Líquida de Soya en la ciudad de Loja y Zamora Chinchipe

CRITERIOS DE SEGMENTACION	SEGMENTOS DE MERCADO
<b>Geográfica:</b>	
Región	Sierra
Provincia	Loja
Cantón	Loja
Zona	Escuelas, ciudadanía
<b>Demográfica:</b>	
Edad	Edad adulta, niños
Genero	Sin distinción
<b>Conductuales:</b>	
Preferencia	Requerimientos nutricionales
<b>Socio - Económico</b>	
Nivel económico	Sin distinción

## ANEXO 2 PROCESO DE LECHE DE SOYA LIQUIDA DE SOYA

INVOLUCRADO	DIAGRAMA DE PROCESO	INDICACIONES ESPECIFICAS
Jefe de control de calidad , Obreros		Materia prima, leche en polvo de soya para el proceso, los cuales deben ser, eliminando aquellos granos negros, defectuoso o con la presencia de algún tipo de hongos.
Obreros		La leche en polvo de soya se coloca en la olla doble camisa con todos los ingredientes para hacer hervir durante una hora a una temperatura de 80 grados centígrado
Jefe de producción, obreros		Se procede a pasar al tanque de enfriamiento
Obreros		Envasado se lo realiza con toda la asepsia para evitar que el producto elaborado se contamine
Obreros		Almacenamiento en cuarto de enfriamiento a 4 grados centígrados.
Jefe de producción		Procede a realizar a la revisión de producto terminado realizando el control de calidad
Gerente y Jefe de control de calidad		Una vez que el producto cumple con los estándar de calidad se procede a la distribución del producto a los diferente lugares de comercialización.

### ANEXO 3

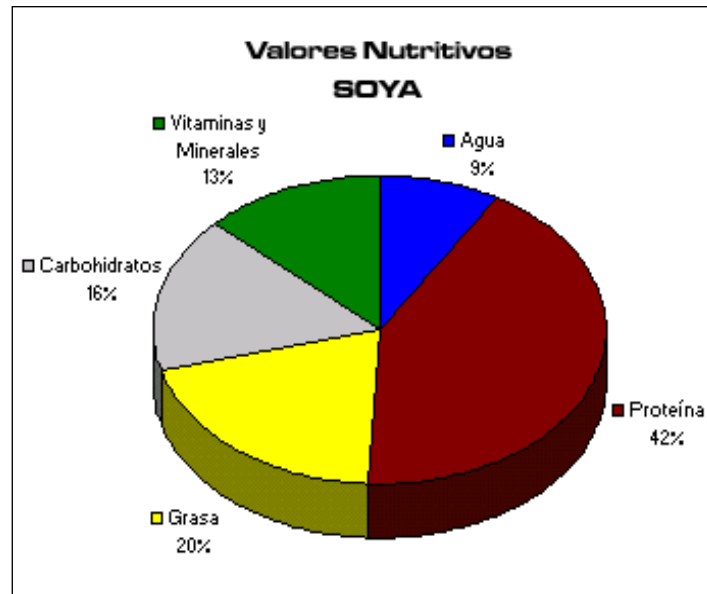
## DIAGRAMA DE RECORRIDO DEL PROCESO DE LA LECHE LÍQUIDA DE SOYA

<b>EMPRESA:</b> NUTRIDA		
<b>ACTIVIDAD:</b> Leche Líquida de Soya Pasteurizada		
<b>FECHA:</b> 10 de Noviembre del 2010		
<b>OPERADORES:</b> Ing encargado		
<b>MÉTODO:</b> Actual		
# DE ACTIVIDAD	ACTIVIDADES	CLASIFICACIÓN
1	Recepción de la leche en polvo de soya	Operación
2	Proceso de pasteurización	Operación
3	Mezclar ingredientes	Operación
4	Enfriador	Operación
4	Envasado	Operación

Fuente: Empresa Nutrida

## ANEXO 4

### Valor Nutritivo de la Soya



Fuente: Nutrida

## Anexo 5

### Sondeo de siembra de cosecha de grano de soya en Ecuador

Provincial Zona	Siembras	Cosechas (TM)		Rendimiento
	(Has)	Quintales	TM	TM/Has
<b>Los Ríos</b>				
Baba	1,076	42,343	1,921	1,79
Pueblo Viejo	1,689	72,309	3,28	1,94
Urdaneta	1,638	64,459	2,924	1,78
Montalvo	14,5	507,5	23,02	1,59
Babahoyo	29,954	1,048,401	47,555	1,59
Buena Fe	3,667	128,328	5,821	1,59
Valencia	2,042	72,88	3,306	1,62
Quevedo	1,302	51,155	2,32	1,78
Mocache	591	19,427	881	1,49
Ventanas	4,51	151,888	6,89	1,53
<b>Subtotal</b>	<b>60,969</b>	<b>2,158,690</b>	<b>97,918</b>	<b>1,67</b>
<b>Guayas</b>				
Simón Bolívar	3,78	151,2	6,858	1,81
<b>Total</b>	<b>64,748</b>	<b>2,309,889</b>	<b>104,775</b>	<b>1,68</b>

**Fuente:** Investigación de campo realizada por los técnicos del Ministerio de Agricultura, con la participación del Consejo Consultivo.