



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Contaduría y Administración
Maestría en Administración

DISEÑO DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL PARA AGROGEN

TESIS

Que como parte de los requisitos para obtener el grado de
Maestro en Administración con especialidad en Alta Dirección.

Presenta:
Alejandro Meneses Rugerio.

Dirigido por:
Dra. Alejandra Elizabeth Urbiola Solís

Santiago de Querétaro, Mayo 2016.



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Contaduría y Administración
Maestría en Administración

DISEÑO DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL PARA AGROGEN

TESIS

Que como parte de los requisitos para obtener el grado de
Maestro en Administración con especialidad en Alta Dirección.

Presenta:

Alejandro Meneses Rugerio.

Dirigido por:

Dra. Alejandra Elizabeth Urbiola Solís

SINODALES

Dra. Alejandra Elizabeth Urbiola Solís
Presidente

Firma

Dr. Juan Manuel Peña Aguilar
Secretario

Firma

Dr. Alberto de Jesús Pastrana Palma
Vocal

Firma

Dr. Luis Rodrigo Valencia Pérez
Suplente

Firma

Dra. Josefina Morgan Beltrán
Suplente

Firma

Dr. Arturo Castañeda Olalde
Director de la Facultad de Contaduría y
Administración

Dra. Ma. Guadalupe Flavia Loarca Piña
Directora de Investigación y Posgrado

Centro Universitario
Querétaro, Qro.
Mayo del 2016
México

ÍNDICE GENERAL

	Página
Resumen	I
Summary	II
Índice General	III
Índice de Tablas	V
Índice de Figuras	VII
INTRODUCCIÓN	1
1. EL PROBLEMA	
1.1 Planteamiento del problema .	13
1.2 Justificación.	14
1.3 Objetivo general.	15
1.4 Objetivos específicos.	15
1.5 Preguntas de investigación.	15
1.6 Hipótesis.	15
1.7 Variables de investigación.	16
2. MARCO TEÓRICO	
2.1 Planta Agrogen.	18
2.2 El cuadro de mando integral.	20
2.2.1 Origen del cuadro de mando integral.	20
2.2.2 Definición de cuadro de mando integral.	22
2.2.3 Características del cuadro de mando integral.	22
2.3 El cuadro de mando integral como sistema de gestión.	24
2.3.1 Estructura del cuadro de mando integral.	25
2.3.2 La perspectiva financiera.	24
2.3.3 La perspectiva cliente.	28
2.3.4 La perspectiva de procesos internos.	30
2.3.5 La perspectiva de aprendizaje y crecimiento.	32
2.4 Plan de desarrollo del cuadro de mando integral.	35
2.4.1 Fase de planificación del cuadro de mando integral.	35
2.4.2 Fase de desarrollo del cuadro de mando integral.	37
2.4.3 Desarrollo de las medidas de resultados según cada perspectiva	40
2.4.4 Desarrollo de las relaciones causa-efecto.	45
2.5 El control de gestión.	47
2.5.1 Beneficios del control de gestión.	49
2.5.2 Objetivos del control de gestión.	50
2.5.3 Los indicadores como herramientas para el control de gestión.	51
2.5.4 Requisitos de los indicadores de control de gestión.	52
2.5.5 Tipos de indicadores de control de gestión.	54
2.6 La planeación estratégica.	62

2.6.1	Componentes de la planeación estratégica.	65
2.6.2	Características de la planeación estratégica.	67
2.6.3	Beneficios de la planeación estratégica.	68
2.6.4	Modelos de planeación estratégica.	69
2.6.5	Proceso de planeación estratégica.	73
3. MARCO METODOLÓGICO		
3.1	Tipo y diseño de la investigación.	75
3.2	Población y muestra.	77
3.3	Unidades de estudio.	81
3.4	Unidades de observación.	81
3.5	Unidades de análisis.	82
3.6	Instrumentos para la recolección de los datos.	82
3.7	Técnicas para el procesamiento de los datos.	84
4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS		
4.1	Diagnóstico de la situación actual de la empresa.	96
4.2	Estructura funcional.	97
4.3	Desarrollo del mapa estratégico para Agrogen.	105
4.4	Factores clave de éxito.	107
5. RESULTADOS		
5.1	Resultados.	114
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.		125
	Referencias.	131
	Apéndice.	133
	Apéndice 1: Formatos de encuestas.	134
	Apéndice 2: Organigramas de la empresa.	145

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla	Descripción	Página
1	Contenido de la perspectiva financiera.	28
2	Contenidos de la perspectiva clientes.	30
3	Contenido de la perspectiva procesos internos.	32
4	Contenido de la perspectiva aprendizaje y crecimiento.	35
5	Indicadores financieros más utilizados.	41
6	Indicadores del cliente más utilizados.	42
7	Indicadores de proceso más utilizados.	43
8	Indicadores de aprendizaje y crecimiento más utilizados.	44
9	Indicadores de control de área de administración y finanzas.	54
10	Indicadores de control del área comercial y de marketing.	55
11	Indicadores de control del área de producción, com y log.	56
12	Indicadores de control del área de recursos humanos.	58
13	Indicadores de control del área de sistemas de información.	59
14	Indicadores de control del área de calidad.	60
15	Operación de las variables.	76
16	Composición de la población.	78
17	Composición de la muestra.	79
18	Lista de cotejo.	83
19	Distribución de frecuencias de los datos recogidos.	86
20	Conocimiento del cuadro de mando integral.	87
21	Conveniencia de aplicar el cuadro de mando integral.	88
22	Conocimiento de los objetivos estratégicos.	89

23	Manejo de indicadores.	90
24	Pertinencia de los indicadores.	91
25	Suficiencia de los indicadores.	92
26	Vinculación interdepartamental.	93
27	Relaciones causa efecto.	94
28	Resultados de la lista de cotejo.	95
29	Matriz insumo producto.	98
30	Matriz situacional del mapa estratégico de agrogen.	99
31	Inventario de indicadores usados en agrogen.	105
32	Objetivos estratégicos de agrogen.	108
33	Indicadores y medidas (metas) de la perspectiva financiera.	110
34	Indicadores y medidas (metas) de la perspectiva cliente.	111
35	Indicadores y medidas (metas) de la perspectiva proceso interno.	112
36	Indicadores y medidas (metas) de la perspectiva apren. y crec.	112
37	Resumen de los objetivos estratégicos e indicadores por persp.	113
38	Perfil del indicador gastos operativos.	114
39	Perfil del indicador incremento de los ingresos por ventas.	115
40	Perfil del indicador fidelidad de los clientes.	116
41	Perfil del indicador retención de los clientes.	117
42	Perfil del indicador satisfacción de los clientes.	118
43	Perfil del indicador eficiencia de la producción.	119
44	Perfil del indicador costos de producción.	120
45	Perfil del indicador entregas retrasadas de proveedores.	121
46	Perfil del indicador eficiencia del mantenimiento.	122

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura	Descripción	Página
1	Gráfico del cuadro de mando integral.	26
2	Componentes de la perspectiva clientes.	29
3	Desarrollo del cuadro de mando integral.	39
4	Cadena casual de relaciones.	46
5	Modelo de planeación estratégica.	73
6	Conocimiento del cuadro de mando integral.	87
7	Conveniencia de aplicar el cuadro de mando integral.	88
8	Conocimiento de los objetivos estratégicos.	89
9	Manejo de indicadores.	90
10	Pertinencia de los indicadores.	91
11	Suficiencia de los indicadores.	92
12	Vinculación interdepartamental.	93
13	Relaciones causa efecto.	94
14	Mapa estratégico (cuadro de mando integral).	125

RESUMEN

El trabajo de investigación se desarrolló con el fin de diseñar un Cuadro de Mando Integral para Agrogen S.A. de C.V., el cual es un instrumento o metodología de gestión que facilita la implementación de la estrategia de la empresa de una forma eficiente, ya que proporciona el marco, la estructura y el lenguaje adecuado para comunicar y/o traducir la misión y la estrategia en objetivos e indicadores organizados en sus cuatro perspectivas: financiera, clientes, procesos internos y aprendizaje y crecimiento, que permiten que se genere un proceso continuo, de tal manera que la visión se hace explícita y compartida por lo que el personal encausa sus energías hacia la consecución de la misma. En tal sentido, se desarrolló una investigación explicativa, la información se recopiló de los trabajadores de la empresa a través de la aplicación de un cuestionario, se determinó el impacto de los elementos externos e internos analizando las 4 perspectivas para mejorar la posición competitiva de la empresa. Por lo que se establecieron medidas y acciones para que los objetivos estratégicos puedan ser aplicables y medibles en tiempo real, esto permitirá a la empresa mejorar su desempeño y asegurar su permanencia en el mercado.

(Palabras Clave: *Cuadro de Mando Integral, Ctrl. de Gestión, Admón. Estratégica*)

SUMMARY

This study was carried out with the purpose of designing an integral control panel for Agrogen S.A. de C.V. and is a management instrument or methodology that facilitates the implementation of the company's strategy efficiently since it provides the appropriate framework, structure and language for communicating and/or translating the mission and strategy into objectives and indicators organized in its four perspectives: financial, clients, internal processes and learning and growth. This makes possible the creation of a continuous process in such a way that the vision is explicit and shared so that the personnel can direct its energies towards obtaining the same. An explicative study was developed. Information was collected from company workers through a questionnaire, and the impact of external and internal elements was determined, analyzing the four perspectives in order to improve the competitive position of the company. Measures and actions were established so that the strategic objectives can be applicable and measured in real time. This will allow the company to improve its performance and assure its permanence in the market.

(Key words: integral control panel, management control, strategic administration)



SECRETARÍA
ACADÉMICA

INTRODUCCIÓN

Cualquier empresa para poder sobrevivir hoy en día, no puede centrarse exclusivamente en generar beneficios a corto plazo, sino que debe desarrollar las capacidades necesarias para progresar en el futuro, aunque esto le suponga una merma de sus beneficios actuales (mayores gastos). De ahí que en los últimos años se esté utilizando con gran insistencia por las empresas una herramienta que ha revolucionado el control de gestión. Se trata del denominado Cuadro de Mando Integral (del inglés, Balanced Scorecard), en adelante CMI.

El concepto de cuadro de mando surge en un principio, como sistema de medición pero que con el tiempo ha evolucionado hasta convertirse en el pilar básico de cualquier sistema de gestión estratégico de cualquier compañía siendo una herramienta excelente para comunicar a toda la organización la visión de la misma. El Cuadro de Mando Integral es un instrumento que facilita la implementación de la estrategia de una forma eficiente proporcionando el marco, la estructura y el lenguaje adecuado para comunicar y traducir la misión y la estrategia en objetivos e indicadores organizados en cuatro perspectivas: financiera, clientes, procesos internos y formación y crecimiento. Por tal motivo, con esta investigación se buscó determinar el Cuadro de Mando Integral requerido para la empresa Agrogen S.A. de C.V.

1. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

El control de gestión en la administración de empresas hace algunos años se consideraba como un sistema de medición del desempeño enfocado especialmente en indicadores financieros, mediante los cuales, se buscaba asegurar que la empresa era eficiente, por lo que los empresarios centraban el análisis del desempeño de su organización en función de sus costos y no de sus ingresos. Al día de hoy, ya no se puede seguir gestionando mediante sistemas de control de gestión basados sólo en indicadores numéricos y metas financieras, debido a que las organizaciones se encuentran interactuando en un entorno globalizado en el que convergen a nivel mundial, un número ilimitado de competidores, clientes y proveedores quienes, con sus deseos y necesidades han contribuido a la generación de diferentes factores tecnológicos, sociales, geográficos, políticos y económicos que, a su vez, han dado lugar a la aparición de una serie de elementos que deben ser tomados en cuenta para efectos de evaluar el desempeño y la gestión total de la organización. En Agrogen su control de gestión se evalúa mediante un número reducido de indicadores numéricos en el área de producción, tales como la productividad y el desperdicio, por otra parte, se dispone de algunos indicadores financieros tales como el análisis de la liquidez y la rotación de inventarios, estos indicadores le han permitido a la empresa conocer los resultados mensuales de su desempeño e implementar las acciones correctivas pertinentes para optimizar los resultados y corregir las desviaciones presentadas, pero esta evaluación no compromete a todas las áreas funcionales de la organización, por lo que el análisis se hace de manera aislada entre los departamentos y no permite alinear la estrategia de la empresa con sus objetivos globales.

1.2. Justificación

A partir de un mayor dinamismo que ha adquirido el entorno de las organizaciones, se ha hecho necesario cambiar su enfoque interno relativamente segmentado por un nuevo enfoque integrado, orientado a los procesos de planificación donde la estrategia pasa a ser el factor clave del éxito dentro de las mismas, es importante disponer de un sistema de información que refleje en cualquier momento el comportamiento, los resultados y las proyecciones de las distintas áreas funcionales que componen la organización para realizar una evaluación completa de su gestión, con la finalidad de medir los resultados y compararlos con los planeados y buscar respuestas que le faciliten la toma de decisiones y la adopción de medidas correctivas oportunas que conlleven al logro total de los objetivos preestablecidos.

En Agrogen se busca el crecimiento del negocio, por lo que desea desarrollar métodos de medición y de alerta que vayan mostrando permanentemente el resultado de sus objetivos, por lo tanto, se considera que la aplicación del CMI va a permitir el desarrollo de un conjunto de indicadores que cubran los aspectos derivados de las diversas perspectivas a analizar dentro de la organización para determinar las variaciones que se puedan presentar en los elementos observados dentro de la misma.

1.3. Objetivo general

Diseñar un Cuadro de Mando Integral para el control de gestión en Agrogen.

1.4. Objetivos específicos

1. Elaborar el mapa estratégico de Agrogen identificando los objetivos estratégicos y las relaciones causa-efecto de cada perspectiva para la evaluación de sus indicadores.
2. Definir los indicadores, analizando sus perfiles, metas e iniciativas para cada perspectiva del cuadro de mando integral.

1.5. Preguntas de investigación

Diversas organizaciones se encuentran en una situación de desventaja competitiva ante los grandes corporativos empresariales, ante esta situación, surge la inquietud de plantear algunas preguntas para conocer su situación de eficiencia administrativa actual y poder con ello implementar estrategias de gestión eficientes.

1. ¿Cuál es la situación actual de Agrogen en cuanto a su gestión de control?
2. ¿Qué impacto tiene la implementación del CMI para Agrogen?
3. ¿Cuáles son los indicadores que se requieren para cada perspectiva del Cuadro de Mando Integral para Agrogen?

1.6. Hipótesis

H:1 No hay una relación directa entre la toma de decisiones y el control de gestión. Esto repercute en los resultados que obtiene la empresa.

H:2 El impacto del diseño y la aplicación del cuadro de mando integral para Agrogen conducirá al mejoramiento de la competitividad de la empresa logrando optimizar los

recursos bajo las perspectivas: Financiera, Clientes, Procesos Internos y Aprendizaje - Crecimiento.

H:3.1 Perspectiva financiera.

H3.1.1 Reducción de costos para minimizar gastos.

H3.1.2 Retorno de la inversión medido en términos de incremento en ingresos por ventas.

H3.2 Perspectiva del cliente.

H:3.2.1. Retención de clientes.

H:3.2.2. Fidelidad de clientes.

H:3.2.3 Nivel de satisfacción del cliente.

H3.3 Perspectiva de procesos internos

H3.3.1 Eficiencia de la producción.

H3.3.2 Reducción de costos por economía de escala.

H3.3.3 Eficiencia en la entrega de materia prima de proveedores.

H.3.3.4 Devoluciones sobre ventas por productos fuera de especificación.

H:3.4 Perspectiva de aprendizaje y crecimiento.

H:3.4.1 Eficiencia del sistema de información.

H:3.4.2 Nivel de Capacitación del personal.

1.7 .Variable de investigación

Para lograr la eficacia organizacional en la empresa Agrogen, se tomará como variable la implementación del Cuadro de Mando Integral y las dimensiones que lo componen, logrado por medio del diseño del mapa estratégico y la relación causa efecto que se da entre ellas:

- Perspectiva del cliente
- Análisis de la situación financiera
- Diagnóstico de sus procesos internos
- Diagnóstico de aprendizaje y mejora continua

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Planta Agrogen

Agrogen S.A. de C.V. es una empresa privada, constituida por socios mexicanos y dedicados a la fabricación y comercialización de fertilizantes y productos químicos. Es la principal planta productora de fertilizantes del centro del país y la segunda en capacidad a nivel nacional, con más de 1'250,000 toneladas de producción anual. (Agrogen, 2008).

Como parte de su estrategia de desarrollo, sus áreas de Ingeniería de Procesos y Proyectos diseñaron y dimensionaron la planta de granulación para surtir de fertilizantes granulados con diferentes formulaciones de Nitrógeno, Fósforo y Potasio para cultivos específicos, además de incorporar la planta compactadora de tecnología belga, logrando, con ambas, ofrecer al agricultor los fertilizantes de mayor tamaño de partícula que favorecen su aplicación en el campo y optimizan los rendimientos de cosecha. (Agrogen, 2008). Dadas las reacciones exotérmicas que caracterizan a sus procesos, la energía generada en éstas se ha aprovechado para canalizarlas a la producción de energía eléctrica a través de una caldera para generar vapor, la cual alimenta un turbogenerador con el que se satisface el consumo interno de este fluido eléctrico y se cuentan con excedentes para exportar.

Asimismo, se recicla el 40% del agua que se utiliza en los procesos mediante la evaporación de ésta en los reactores y su posterior condensación y reaprovechamiento. (Agrogen, 2008). Esto cumple con dos objetivos prioritarios de la empresa: optimizar el costo de los servicios a los procesos y favorecer el medio ambiente al aprovechar recursos energéticos no provenientes de los hidrocarburos y reducir sustancialmente el consumo de un líquido vital como lo es el agua.

Con las certificaciones de calidad ISO 9000, de Empresa Limpia y los resultados de cero accidentes en los últimos años, la empresa ha estado y seguirá estando comprometida con sus clientes, sus trabajadores, y las autoridades que la norman. (Agrogen 2008). En 2014 Agrogen obtuvo el distintivo de Empresa Socialmente Responsable fortaleciendo su compromiso con la comunidad. En sus 21 años de operación consistente y sus estrategias exitosas de evolución, actualización y desarrollo, Agrogen se ha posicionado como líder nacional en la industria de fertilizantes, soportando con sus productos el fortalecimiento de una actividad económica primordial para el país, como es la Agricultura. (Agrogen 2008).

Con su planta productora ubicada en Querétaro y sus 5 centros de distribución, se satisface una parte sustancial de la demanda de los macronutrientes principales, como Nitrógeno, Fósforo, Potasio y Azufre, de 20 estados de la república. En los últimos años ha incursionado en la exportación de fertilizantes a países como Cuba, Argentina, Brasil y sur de los Estados Unidos, los fertilizantes de exportación son SULFAMIN 45 (sulfato de amonio), AGROFOS 34 (superfosfato simple de calcio) y NUTRIGEN que es la familia de NPK compactadas en cualquier fórmula requerida por los clientes.(Agrogen, 2008).

2.2. El cuadro de mando integral

2.2.1. Origen del cuadro de mando integral

El cuadro de mando integral (en inglés Balanced Scorecard), desarrollado por Kaplan y Norton (2009), es una herramienta que permite monitorear el cumplimiento de los propósitos estratégicos de una organización, traduciendo la estrategia de la empresa en un conjunto de metas e índices, comunicándolos a los otros departamentos de la organización.

El cuadro de mando integral (CMI) está concebido en base a cuatro perspectivas, lo que permite, entre otras cosas, manejar un equilibrio entre los objetivos de corto y largo plazo de las empresas, como también entre medidas financieras y no financieras. Asimismo, el CMI como sistema de medición de desempeño incorpora el concepto de retroalimentación estratégica, el cual considera la posibilidad de adaptar y modificar la estrategia ante los posibles cambios que pueda sufrir el entorno competitivo de la empresa. Kaplan y Norton (2009).

El CMI se organiza alrededor de cuatro perspectivas diferentes que contemplan tanto el desempeño interno como externo de una organización. Dichas perspectivas son: la financiera, del cliente, de procesos internos y la de aprendizaje y crecimiento. Dentro de cada una de ellas se reconocen objetivos e indicadores, los que se relacionan en una cadena causa efecto, sin perder de vista el equilibrio que debe existir entre ellos, ordenados en un esquema conocido con el nombre de mapa estratégico.

Kaplan y Norton (2009) declaran que para que se logre los efectos esperados cuando se implementa un CMI, debe existir relación entre las perspectivas y las estrategias de la empresa. Así, los objetivos definidos dentro de cada perspectiva no deben estar aislados del resto; tienen que estar vinculados entre sí, para cumplir una secuencia lógica y una relación adecuada. Es por esta razón, que un CMI está incompleto si no se definen los indicadores a partir de un modelo causa – efecto que contenga los vínculos precisos para transmitir la estrategia de cada unidad de negocio a la organización.

Kaplan y Norton (2009) dicen que el modelo comienza observando a los competidores, con lo cual se definen las actividades necesarias que debe tener como base la empresa en cuanto a sus recursos, que está relacionado directamente con la productividad requerida, que detonará en mejorar los procesos internos, identificando las

necesidades de los clientes y su satisfacción. Con esto se logrará fidelidad, lo que conlleva crear valor a la empresa, haciéndola rentable. Según los autores (Kaplan & Norton, 2009), los orígenes del Cuadro de Mando Integral (CMI) datan de 1990, cuando el Nolan Norton Institute, División de Investigación de KPMG, patrocinó un estudio de un año de duración sobre múltiples empresas, el cual fue motivado por la creencia de que los enfoques existentes sobre la medición de la actuación, basados exclusivamente en análisis financieros, se estaban volviendo obsoletos y estaban obstaculizando la capacidad y la habilidad de las organizaciones para crear un futuro.

Con la finalidad de desarrollar un nuevo método de medición de la actuación. Kaplan y Norton (2009). Mencionan que durante la primera mitad del estudio se analizaron aspectos relacionados con plazos de entrega a los clientes, calidad, tiempos de ciclo de los procesos de producción, eficacia de los avances de los nuevos productos, valor del accionista, mediciones de productividad, calidad y nuevos planes de compensación. Las opiniones del grupo condujeron a una expansión del Cuadro de Mando hasta llegar a lo que hoy en día se conoce como el Cuadro de Mando Integral, el cual estaba organizado en torno a cuatro perspectivas muy precisas: la financiera, la del cliente, la interna y la de innovación y formación.

Kaplan y Norton (2009) comentan que el CMI, refleja el equilibrio entre objetivos a corto y largo plazo, entre medidas financieras y no financieras, internas y externas. La conclusión del estudio en diciembre de 1990, documentó la viabilidad y los beneficios obtenidos a través de un sistema de medición tan equilibrado.

2.2.2. Definición del cuadro de mando integral

Según Kaplan y Norton (2009, p.14)

“[...] El cuadro de mando integral traduce la estrategia y la misión de una Organización en un amplio conjunto de medidas de la actuación que proporcionan la estructura necesaria para un sistema de gestión y de medición estratégica. El cuadro de mando integral sigue poniendo énfasis en la consecución de objetivos financieros, pero también incluye los inductores de actuación de esos objetivos financieros. El cuadro de mando mide la actuación de la organización desde cuatro perspectivas equilibradas: las finanzas, los clientes, los procesos internos y la formación y crecimiento. [...]”

De acuerdo con esta definición la empresa centra el control de la gestión en unos pocos indicadores relacionados con la visión y la estrategia y además de los indicadores financieros incluye otros indicadores no financieros relacionados con los objetivos más significativos. Kaplan y Norton (2009).

2.2.3. Características del cuadro de mando integral

Según Kaplan y Norton (2009), hay dos características principales del Cuadro de Mando Integral:

- 1. Características relacionadas con el mercado y la competencia:** Según las cuales se debe maximizar el valor de los clientes, optimizar la calidad de los productos y procesos, evaluar y cuantificar el efecto de los activos intangibles, potenciar los factores que crean valor y controlar el tiempo de los procesos de trabajo.
- 2. Características relacionadas con la existencia de nuevos sistemas para gestionar las empresas:** Esto implica involucrar a clientes y proveedores en el sistema de trabajo, maximizar el valor de los accionistas, conseguir la máxima flexibilidad y rapidez en los procesos y operaciones, realizar una mejora continua de la organización en su conjunto.

Para los autores como Niven (2009) y los mismos Kaplan y Norton (2009), queda incompleta la misión del CMI si éste no se elabora como producto de una discusión

entre sus miembros, y no existe una comunicación efectiva que permita tanto aportar ideas como lograr consenso. Por su parte, lo que es conocido como proceso de cascada del CMI corresponde a una metodología que orienta a la empresa a comprometer a todos los niveles de la organización hacia una causa común, con objetivos alineados y con acuerdos en lo que se desea de cada uno para cumplir con la estrategia empresarial, siendo éstos, además, consecuencia de las tareas evaluadas mediante un control operativo.

Según Niven (2009), entendido el proceso de cascada como aquél que permite desarrollar cuadros de mando en todos y cada uno de los niveles de la empresa, es necesario destacar que aunque algunos de los indicadores puedan ser los mismos a lo largo de toda la empresa, existen también algunos de éstos, en los cuadros de nivel inferior, que incluyen medidas que reflejan oportunidades y metas específicas de su propio nivel. Así puede pensarse que el proceso de cascada permite integrar tanto cuadros de mandos integrales con tableros de control, aludiendo estos últimos a aplicaciones en niveles más operativos.

Por su parte Muñiz (2010) y a partir de su experiencia en la implementación de cuadros de mando integral, define la existencia de cuatro tipos genéricos de Tableros de Control, según las diferentes necesidades de la empresa. Estos son: Tableros de Control Operativos, Directivos, Estratégicos e Integrales. El Tablero de Control Operativo es útil en aquellas empresas en que los procesos operativos resultan ser la clave del negocio. Según Muñiz (2010), el contar con un Tablero de Control Operativo sirve para que en un simple golpe de vista se pueda evaluar cómo están evolucionando aquellos indicadores operativos que necesitan ser monitoreados día a día, para poder así, tomar a tiempo las medidas correctivas necesarias.

Un Tablero de Control no corresponde a un Cuadro de Mando Integral, puesto que este último es algo más que una colección de indicadores críticos o factores clave del éxito en un tablero de indicadores. Por su parte, Kaplan y Norton (2009), usan la metáfora, de que el Tablero de Control, ha sido diseñado para “pilotear” la organización, y en cambio, el CMI, corresponde a un “simulador de vuelo”, puesto que incorpora el complicado conjunto de relaciones causa–efecto, que permiten a los directivos incluso, cuestionar las definiciones estratégicas dadas en un inicio.

Los conceptos de Cuadro de Mando Integral y Tablero de Control pueden integrarse para cubrir objetivos distintos cada uno. El primero, alinear a la organización detrás de un modelo de negocio, y el segundo, diagnosticar, informar y alinear a la gestión de quienes componen a la organización. Kaplan y Norton (2009).

2.3. El cuadro de mando integral como sistema de gestión

Kaplan y Norton (2009) sostienen que el CMI es más que un sistema de medición táctico u operativo y señalan que las empresas innovadoras lo están utilizando como un sistema de gestión estratégica, para gestionar su estrategia a largo plazo. Señalan además, que el CMI se está usando para:

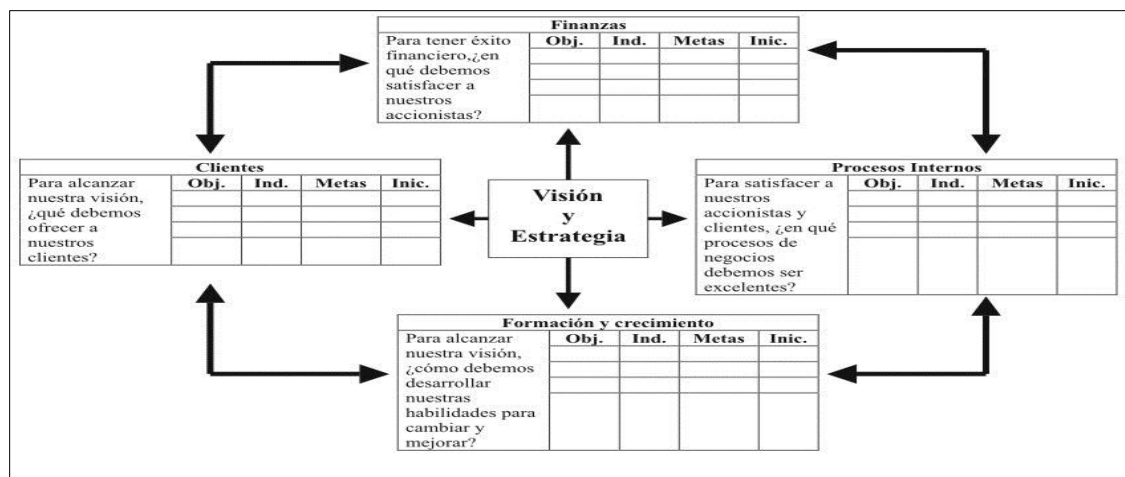
- Aclarar y traducir o transformar la visión y la estrategia.
- Comunicar y vincular los objetivos e indicadores estratégicos.
- Planificar, establecer objetivos y alinear las iniciativas estratégicas.
- Aumentar el feedback y formación estratégica.

2.3.1. Estructura del cuadro de mando integral

Como lo señalan Kaplan y Norton (2009) el CMI transforma la visión y la estrategia en objetivos e indicadores organizados en cuatro perspectivas diferentes: finanzas, clientes, procesos internos y formación y crecimiento.

Estas cuatro perspectivas permiten un equilibrio entre los objetivos a corto y largo plazo, entre los resultados deseados y los inductores de actuación de esos resultados y entre las medidas objetivas más duras y las más suaves y subjetivas. En la Figura 1, Kaplan y Norton (2009) representa gráficamente el flujo de las relaciones entre cada una de las perspectivas que componen el CMI y se observa cómo la visión y la estrategia se encuentran en el centro de dicho diagrama, demostrando así que éstas dos constituyen el pilar del cual se derivan todas las perspectivas del CMI, también se observa que entre las distintas perspectivas se dan relaciones de reciprocidad que señalan una relación de causa-efecto entre ellas, demostrando así que todas constituyen parte de un todo que se interrelaciona en cadena donde los objetivos y estrategias desarrollados en cada una de ellas es determinante para el buen desempeño de la otra y así sucesivamente hasta cerrar el círculo que representa a toda la organización.

Figura 1 Gráfico del cuadro de mando integral



Fuente: Kaplan y Norton (2009, p. 22)

Para desarrollar la teoría relacionada con cada una de estas perspectivas se adopta el modelo de Kaplan y Norton, fundadores del CMI, por lo tanto en lo sucesivo se presenta la propuesta que ellos hacen en cuanto a los aspectos más importantes a considerar para la implementación de esta novedosa herramienta.

2.3.2. La Perspectiva financiera

Las medidas financieras indican si la estrategia de la empresa, su implementación y ejecución están contribuyendo a la mejora de los resultados. Kaplan y Norton (2009) comentan que los objetivos financieros se relacionan con la rentabilidad, el crecimiento de las ventas y la generación de flujo de caja y estos sirven de base para los objetivos e indicadores en todas las demás perspectivas del Cuadro de Mando Integral.

Ninguna de las cuatro perspectivas en las cuales se dimensiona el CMI predomina sobre las otras, sin embargo, los objetivos financieros deben servir de base para definir los objetivos e indicadores de las demás perspectivas, puesto que cada uno de ellos forma parte de las distintas relaciones de causa-efecto que finalmente deben conducir a mejorar u optimizar la actuación financiera. Kaplan y Norton (2009) dicen que el CMI se debe iniciar formulando los objetivos financieros a largo plazo para luego vincularlos con la secuencia de acciones que deben realizarse con los procesos financieros, los clientes, los procesos internos, los empleados y los sistemas para lograr el desempeño económico deseado a largo plazo.

Contenido de la perspectiva financiera

Siguiendo el mismo criterio de los creadores del Cuadro de Mando Integral, Muñiz (2010) presenta una propuesta muy clara y precisa acerca de los aspectos a controlar

mediante la perspectiva financiera, los objetivos a fijar y las medidas necesarias para evaluar la consecución de los mismos. En la Tabla 1 se observa el aporte de este autor.

Tabla 1

Contenido de la perspectiva financiera

Aspectos a controlar	Medidas
Crecimiento de ingresos y cartera de clientes.	<ul style="list-style-type: none"> • Aumentos por: las ventas, nuevos clientes, nuevos productos o servicios actuales y nuevos mercados. • Aumentos de rentabilidad por: clientes, productos y mercados.
Reducción de costos y mejora de la productividad.	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción de costos operativos y de estructura. • Ventas por: empleado, vendedor y por maquinaria.
Utilización e inversión en Activos.	<ul style="list-style-type: none"> • Utilización de maquinaria y activos. • Rotación de stocks. • Días medios de cobro y de pago. • Rentabilidad de las ventas. • Rentabilidad del capital.
Valor para los accionistas.	<ul style="list-style-type: none"> • Obtención de dividendos a pagar.
Gestión de riesgo.	<ul style="list-style-type: none"> • Valoración de riesgos de la empresa.

Fuente: Muñiz (2010, p. 283)

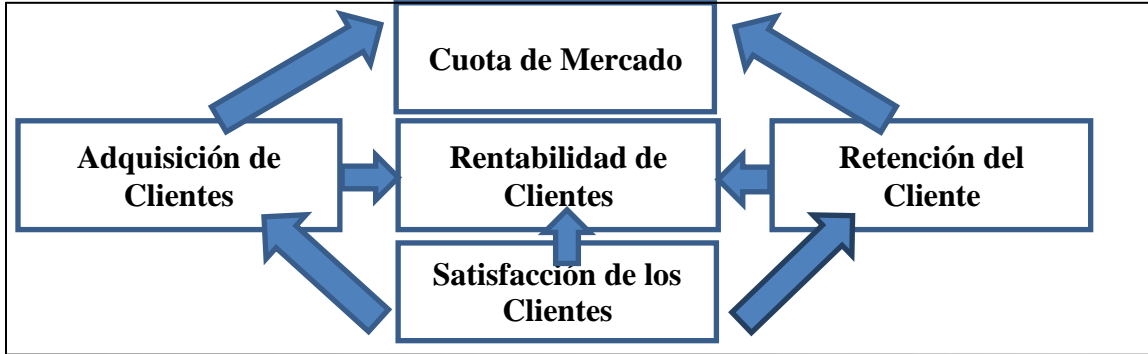
2.3.3. La perspectiva cliente

Según Muñiz (2010), la perspectiva del cliente permite a los directivos identificar los segmentos del cliente y del mercado en los que competirá la unidad de negocio en los segmentos seleccionados.

Generalmente, incluyen indicadores como la satisfacción del cliente, la retención del cliente, la adquisición de nuevos clientes, la rentabilidad del cliente y la cuota de mercado de los segmentos seleccionados. Muñiz (2010) comenta que esta perspectiva permite a los directivos de unidades de negocio articular la estrategia de cliente basada

en el mercado, que proporcionará unos rendimientos financieros futuros de categoría superior. En la Figura 2 se muestra la relación entre los indicadores de esta perspectiva.

Figura 2 Componentes de la perspectiva clientes



Fuente: Muñiz (2010 P. 81)

Dentro de la perspectiva del cliente, Muñiz (2010) dice que los gerentes deben aspirar no sólo a satisfacer y agrandar a los clientes sino que también deben traducir sus declaraciones de visión y estrategia en unos objetivos concretos basados en el mercado y los clientes.

Tabla 2

Contenidos de la perspectiva clientes

Aspectos a controlar	Medidas
Cuota de Mercado	Refleja la proporción de ventas dado en términos de: <ul style="list-style-type: none"> • Número de clientes, • Dinero gastado, • Volumen de unidades vendidas por unidad de negocio.
Incremento de clientes	Mide en términos absolutos o relativos: <ul style="list-style-type: none"> • La tasa en que la unidad de negocio atrae o gana nuevos clientes o negocios.
Retención de clientes	Sigue la pista, en términos absolutos o relativos a la tasa a la que la unidad de negocio retiene o mantiene las relaciones existentes con sus clientes.
Satisfacción de clientes	Evalúa el nivel de satisfacción de los clientes según unos criterios de actuación específicos dentro de la propuesta de valor añadido.
Rentabilidad del cliente	Mide el beneficio neto de un cliente o segmento, después de descontar los gastos necesarios para mantener el cliente.

Fuente: Muñiz (2010, p. 82)

Después de definir la perspectiva del cliente, se debe tener una idea clara de los segmentos de clientes, empresas e indicadores seleccionados, los cuales representan los objetivos para los procesos de desarrollo de marketing, operaciones, logística, productos y servicios.

2.3.4. La perspectiva de procesos internos

Según Muñiz (2010) la perspectiva de procesos internos permite a los ejecutivos identificar los procesos internos críticos en los que la organización debe ser excelente, los cuales permiten a la unidad de negocios:

- Entregar propuestas de valor que atraigan y retengan a los clientes de los segmentos del mercado seleccionados.
- Satisfacer las expectativas de rendimientos financieros de los accionistas.

Las medidas de los procesos internos se centran en los procesos internos que tendrán mayor impacto en la satisfacción del cliente y en el logro de los objetivos financieros de la organización. Muñiz (2010). Según Kaplan y Norton (2009), cada negocio tiene un conjunto único de procesos para crear valor para los clientes y producir resultados financieros, sin embargo existe un modelo genérico determinado por la cadena de valor el cual viene dado por los procesos principales: Innovación, operaciones y servicio post-venta.

En el proceso de innovación la unidad de negocios investiga las necesidades emergentes o latentes de los clientes y después genera los productos o servicios que satisfacen esas necesidades. Como complemento de la propuesta de Kaplan y Norton, Muñiz (2010) resume los contenidos de la perspectiva del cliente en la tabla 3, en la cual

se presentan los aspectos a controlar mediante la perspectiva de procesos internos, los objetivos a fijar y las medidas necesarias para evaluar la consecución de los mismos.

Tabla 3

Contenido de la perspectiva procesos internos

Aspectos a controlar	Medidas
Innovación.	Medir las ventas procedentes de nuevos productos o servicios. <ul style="list-style-type: none"> • Medir el ritmo de desarrollar e introducir nuevos productos o servicios. • Medir los costos de introducir nuevos productos respecto al beneficio a obtener. • Medir las ventas pérdidas por el retraso de los nuevos productos.
Operaciones: tiempos de Proceso, calidad y costos.	Medir los tiempos de realización de la producción de productos o servicios. <ul style="list-style-type: none"> • Medir los efectos de los defectos, rendimientos, mermas, repeticiones, devoluciones, reclamaciones, etc.
Servicio de postventa: Tiempos, calidad y costos.	Medir los efectos para el servicio postventa: Calidad del servicio, costos del servicio, etc.

Fuente: Muñiz (2010 P. 285)

En definitiva, en la perspectiva del proceso interno, los directivos identifican los procesos críticos en los que deben sobresalir con excelencia si quieren satisfacer los objetivos de los segmentos de los accionistas y de los clientes seleccionados.

2.3.5. La Perspectiva de aprendizaje y crecimiento

Bajo esta perspectiva del CMI, Muñiz (2010) declara que se desarrollan objetivos e indicadores para impulsar el aprendizaje y el crecimiento de la organización, es decir se

identifica la infraestructura que la empresa debe construir para crear una mejora y crecimiento a largo plazo, apoyándose en tres fuentes principales: las personas, los sistemas y los procedimientos. De acuerdo con Kaplan y Norton (2009), la perspectiva de aprendizaje y crecimiento, desarrolla objetivos e indicadores para impulsar el aprendizaje y el crecimiento de la organización.

Dichos objetivos proporcionan la infraestructura que permite que se logren los objetivos de las otras tres perspectivas. Esta perspectiva señala que es necesario invertir en estructura, personal, sistemas y procedimientos para poder alcanzar los objetivos de crecimiento financiero a largo plazo. Muñiz (2010).

Esto implica considerar tres categorías de variables en esa perspectiva:

Las capacidades de los empleados:

Hoy en día, para que una organización pueda mantenerse debe mejorar continuamente y tales mejoras deben provenir de los empleados que están cerca de los procesos internos y de los clientes de la organización. Es así como Kaplan y Norton (2009) determinan tres dimensiones fundamentales de los empleados que son:

- La satisfacción del empleado: La medición de la satisfacción del empleado es de máxima importancia para las organizaciones que reconocen que los empleados satisfechos son una condición previa para el aumento de la productividad, de la rapidez de reacción, la calidad y el servicio al cliente.
- La retención del empleado: Representa el objetivo de retener a aquellos empleados en los que la organización tiene un interés a largo plazo, en virtud de que la organización está haciendo inversiones a largo plazo en sus empleados,

por lo que una salida no deseada representa una pérdida en el capital intelectual del negocio.

- La productividad del empleado: Es un indicador del resultado del impacto global de haber incrementado las capacidades y la moral de los empleados, así como la innovación y mejora de los procesos internos y de la satisfacción de los clientes.

Las capacidades del sistema de información:

Para que los empleados sean eficaces Muñiz (2010) dice que en el entorno competitivo actual, deben disponer de una excelente información sobre los clientes, los procesos internos y sobre las consecuencias financieras de sus decisiones.

La motivación, delegación de poder (empowerment) y coherencia de objetivos:

El tercero de los objetivos de la perspectiva crecimiento y aprendizaje, se centra en el clima de la organización para la motivación e iniciativas de los empleados.

Contenido de la perspectiva aprendizaje y crecimiento.

En concordancia con Kaplan y Norton sobre los indicadores de la perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento, en la Tabla 4, se presentan los aspectos que, según Muñiz (2010), se deben controlar mediante esta perspectiva, así como los objetivos a fijar y las medidas necesarias para evaluar la consecución de los mismos.

Tabla 4

Contenido de la perspectiva aprendizaje y crecimiento

Aspectos a controlar	Medidas
Capacidad del personal: Satisfacción, retención y productividad.	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar medidas para evaluar la satisfacción del personal, el efecto de retener a los empleados clave y la productividad de los empleados.
Calificación de los trabajadores.	<ul style="list-style-type: none"> • Medir el nivel de calificación requerido para un puesto de trabajo y medir la evolución de la calificación de los trabajadores.
Capacidades de los sistemas de Información.	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar medidas para evaluar la eficacia de los sistemas de información.
Motivación y Alineamiento.	<ul style="list-style-type: none"> • Medir el número de sugerencias y la calidad de las mismas así como su realización. • Medir la eficacia del trabajo en equipo.

Fuente: Muñiz (2010 P. 285)

2.4. Plan de desarrollo del cuadro de mando integral

Para guiar el trabajo del diseño de un Cuadro de Mando Integral, es necesario contar con un plan de desarrollo pensado en función de las características y necesidades propias de la organización en estudio. Por tal motivo para cubrir esta necesidad, a continuación se presenta un plan de desarrollo basado en la propuesta de Niven (2009), el cual comprende dos fases: La Fase de Planificación y la Fase de Desarrollo.

2.4.1. Fase de planificación del cuadro de mando integral

La fase de planificación comprende los siguientes pasos:

- **Desarrollar objetivos para el cuadro de mando integral.**

La formulación de objetivos claros es una valiosa herramienta para relacionar el CMI con los procesos de gestión, tales como el presupuesto, la compensación y los informes de dirección.

- **Determinación de la unidad organizativa apropiada.**

Para seleccionar la unidad adecuada para desarrollar el CMI, se deben tomar en consideración ciertos criterios como la estrategia, la necesidad, el alcance, los recursos disponibles, los datos, el apoyo de los participantes y el respaldo de los supervisores o directivos de dicha unidad.

- **Conseguir el respaldo de la dirección.**

El apoyo y el liderazgo directivo son imperativos para que un programa de Cuadro de Mando Integral tenga éxito.

- **Formar el equipo de cuadro de mando integral.**

Se reúnen personas de diferentes niveles de la empresa para trabajar en el proyecto.

- **Formular el plan del proyecto.**

Viene dado por los pasos de la fase de desarrollo.

- **Desarrollar un plan de comunicación para el proyecto de CMI.**

Para que la implementación del CMI tenga éxito se debe comunicar a todo el personal de la organización de manera que todos se sientan involucrados y conozcan esta herramienta, sus bondades y su funcionamiento.

Niven (2009) afirma que la forma más sencilla de preparar el plan de comunicación es utilizar las preguntas:

- **Qué** - Para describir el propósito del plan.
- **Quién** - Para identificar el público, las personas o grupos que intervienen en el proyecto del CMI.
- **Cuándo** - Para señalar la frecuencia de reuniones que se llevarán a cabo.

- **Dónde** - Para describir el método usado para transmitir el mensaje dependiendo de las necesidades del público.
- **Quién** - Para indicar la persona o grupo responsable del mensaje.

2.4.2. Fase de desarrollo del Cuadro de Mando Integral

Del grupo de pasos sugerido por Niven (2009) para el desarrollo del Cuadro de Mando Integral se seleccionan los siguientes:

Paso 1: Reunir y distribuir material informativo de fondo.

El Cuadro de Mando Integral es una herramienta que describe la estrategia, por lo que es necesario tener acceso a todo tipo de material informativo relacionado con la misión, visión, valores, estrategias, posición competitiva y capacitación de los empleados de la empresa, productos clave, perspectivas de futuro, indicadores no financieros de éxito, indicadores de resultados, perfil de la competencia.

Paso 2: Desarrollar o confirmar misión, valores, visión y estrategias.

De acuerdo con la información recogida en el paso 1, se establece un consenso sobre el lugar que ocupa la empresa con respecto a estas cuestiones críticas y se trabaja en aquellas no desarrolladas.

Paso 3: Entrevistarse con la Dirección.

Este paso consiste en recolectar información relacionada con la posición competitiva de la empresa, los factores claves de éxito en el futuro y las posibles medidas del Cuadro de Mando Integral.

Paso 4: Desarrollar objetivos y medidas de cada una de las perspectivas del Cuadro de Mando Integral.

Consiste en determinar qué perspectivas del Cuadro de Mando Integral son adecuadas para la empresa y desarrollar objetivos y medidas para cada perspectiva según la traducción de las estrategias. Niven (2009) dice que los objetivos de resultados son declaraciones concisas que describen las cosas concretas que hay que hacer bien para poder implementar la estrategia con éxito.

Se debe tomar en cuenta que la mejor manera de crear objetivos de resultados es examinando cada perspectiva del CMI en forma de pregunta, por lo que para la Perspectiva Financiera se cuestiona: ¿Qué pasos financieros se necesitan para asegurar la ejecución de la estrategia? Para la Perspectiva del Cliente: ¿Quiénes son los clientes objetivos y cuál es nuestra proposición de valor al servirlos?. Para la Perspectiva Proceso Interno: Para satisfacer a nuestros clientes y accionistas, ¿Qué procesos internos debemos dominar? Para la Perspectiva Aprendizaje y Crecimiento: ¿Qué capacitaciones y herramientas requieren los empleados para poder ejecutar la estrategia?

Paso 5: Desarrollar relaciones causa-efecto.

En este paso se describe la estrategia mediante una serie de interrelaciones causales entre las medidas seleccionadas, lo cual permite no sólo que la empresa pueda medir la implantación de su estrategia sino que también describa cómo se crea valor. Los vínculos causa-efecto sirven como herramienta de diagnóstico para examinar el CMI.

Paso 6: Establecer metas para las medidas.

Esto permite saber si los esfuerzos por mejorar están dando resultados aceptables.

Paso 7: Desarrollar el plan en marcha para implementar el CMI.

Esto implica proporcionar las herramientas para vincular el Cuadro de Mando Integral a todos los procesos claves de gestión dentro de la empresa, exigir responsabilidad en cascada por los resultados hasta llegar a los niveles más bajos de la empresa, vincular

presupuesto y planificación a las metas estratégicas, coordinar los sistemas de compensación e informar los resultados.

Figura 3 Desarrollo del cuadro de mando integral



Fuente: Niven (2009 P. 1489)

Niven (2009) declara que las flechas del diagrama indican que el CMI es un proceso tanto de arriba hacia abajo como de abajo hacia arriba. Generalmente el CMI se diseña comenzando por la parte superior y traduciendo misión, valores, visión y estrategia pero el aprendizaje de abajo hacia arriba es igual de importante.

2.4.3. Desarrollo de las medidas de resultados según cada perspectiva

Las medidas o indicadores de los resultados son las herramientas que se usan para determinar que se están cumpliendo los objetivos y si la empresa está encaminada hacia la implementación exitosa de la estrategia. Niven (2009) dice en específico, que se definen como estándares cuantificables que se usan para evaluar y comunicar los resultados obtenidos en comparación con los esperados. A continuación se presentan las medidas por cada perspectiva:

Medidas de la perspectiva financiera.

Para los indicadores de la perspectiva financiera Niven (2009) dice que ayudan a establecer las bases para la selección de medidas en cada una de las otras tres perspectivas. Las medidas o indicadores seleccionados para la perspectiva financiera ayudan a fijar el curso para determinar medidas para el resto del CMI. Los indicadores financieros más comunes se muestran en la Tabla 5.

Tabla 5

Indicadores financieros más utilizados.

Activo Total	Valor añadido por empleado
Beneficio como % del activo total	Dividendos
Rentabilidad del Activo Neto.	Valor del Mercado
Rentabilidad del Activo Total	Precio de las acciones
Ingreso/Activo Total	Flujo de Caja
Margen Bruto	Costos Totales
Beneficio Neto	Deuda
Beneficio como % de las Ventas	Relación Capital ajeno/Capital propio
Ingresos	Intereses Ganados
Ingresos por productos nuevos	Días Venta en Cuentas por Cobrar
Rentabilidad del capital empleado (ROCE)	Facturación Cuentas a Cobrar
Rentabilidad de la inversión (ROI)	Días en Cuentas a Pagar
Valor económico añadido (EVA)	Días de Inventario
Valor añadido de Mercado	Rotación de inventarios.

Fuente: Niven (2009, P. 234)

Medidas de la perspectiva del cliente

Bajo esta perspectiva es conveniente elegir la proposición de valor e identificar quiénes son los clientes objetivos para desarrollar los indicadores adecuados. Niven (2009). En

este caso los indicadores más comúnmente utilizados son los que se muestran en la siguiente figura:

Tabla 6

Indicadores del cliente más utilizado

Satisfacción de los Clientes	Tasa de Ganancia
Fidelidad de los Clientes	Visitas a clientes de la empresa
Cuota del Mercado	Horas pasadas con los clientes
Quejas de los Clientes	Costo comercial como % de las Ventas
Quejas resueltas al primer contacto	Número de anuncios publicados
Tasa de Rentabilidad	Número de postventas realizadas
Tiempo de respuesta por solicitud de Cliente.	Reconocimiento de marca
Precio Directo.	Tasa de respuesta
Precio en relación con la Competencia	Número de ferias con participación
Costo Total para el Cliente	Volumen de Ventas
Duración media de la relación	Gastos compartidos por Cliente Objetivo
Clientes perdidos	Clientes perdidos
Retención de Clientes	Ventas por cada canal
Tasa de Adquisición de Clientes	Tamaño medio económico de los clientes
Clientes por empleado	Clientes por empleado
Porcentaje de ingreso por nuevos clientes	Gastos por servicio a los clientes por cliente.
Número de Clientes	Rentabilidad de los clientes
Ventas anuales por Cliente	Frecuencia (número de transacciones de venta)

Fuente: Niven (2009, p. 235)

Medidas de la perspectiva de proceso interno.

Los indicadores de la perspectiva de proceso interno Niven (2009) afirma que permiten valorar los procesos internos y las actividades que sirven de base a la proposición de valor para el Cliente.

Tabla 7

Indicadores de proceso más utilizado

Relación de indicadores de proceso	Exactitud de la planificación
Entrega a tiempo	Cumplimiento de los calendarios
Tiempo de ciclo de los pedidos	Rotación de inventarios de productos terminados
Variabilidad del tiempo de ciclo de los pedidos	Días de venta pendientes
Tiempo de respuesta	Costo de servir
Precisión/Planificación de tiempos de ciclo	Tiempo de ciclo de contado
Planificación variabilidad tiempo de ciclo de los pedidos	Costo total entregado
Satisfacción de los Clientes	Costos de los productos
Exactitud del procedimiento	Costos del transporte
Servicio perfecto de los pedidos	Mermas por inventario
Entrega a tiempo	Costos de manipulación de materiales
Pedido completo	Costos administrativos
Selección de productos	Costos de sistemas
Cero defectos	Costos por exceso de capacidad
Factura correcta	Costos por escasez de capacidad
Prever Exactitud	Aprobación de excepciones a la norma

Fuente: Niven (2009, p. 236)

Medidas de la perspectiva de aprendizaje y crecimiento.

Son los potenciadores de las otras perspectivas ya que los empleados motivados con la combinación adecuada de habilidades y herramientas son los elementos clave para impulsar las mejoras del proceso, satisfacer las expectativas de los clientes e impulsar los resultados financieros. Niven (2009).

Tabla 8

Indicadores de aprendizaje y crecimiento más utilizados

Participación de los empleados en Asociaciones Profesionales o Comerciales.	Índice de nuevos directivos (nueva forma de trabajo empowerment).
Inversión en formación por cliente.	Calidad del entorno laboral.
Promedio de años de servicio.	Calificación de las comunicaciones Internas.
% de empleados con estudios avanzados.	Productividad de los empleados
Número de empleados con formación cruzada.	Número de Cuadros de Mando Producidos.
Ausentismo.	Promoción de la salud.
Tasa de rotación.	Horas de formación.
Sugerencias de los empleados.	Tasa de cobertura de competencias.
Participación en planes de propiedad de Acciones.	Realización de metas personales.
Accidentes y tiempo perdido.	Oportuna conclusión de valoración de Actividades.
Valor añadido por empleado.	Desarrollo de liderazgo.
Índice de motivación.	Planificación de la comunicación.
Número de solicitudes de empleo Pendientes.	% de empleados con computador.
Tasa de diversidad.	Gestión del conocimiento.

Fuente: Niven (2009, p. 237)

En resumen, la capacidad de alcanzar las metas de los objetivos financieros, del cliente y de los procesos internos depende de la capacidad de crecimiento y aprendizaje de la organización, por lo tanto, los objetivos e indicadores de esta perspectiva deben ser parte integrante del Cuadro de Mando Integral de cualquier organización. Niven (2009).

2.4.4. Desarrollo de las relaciones causa-efecto

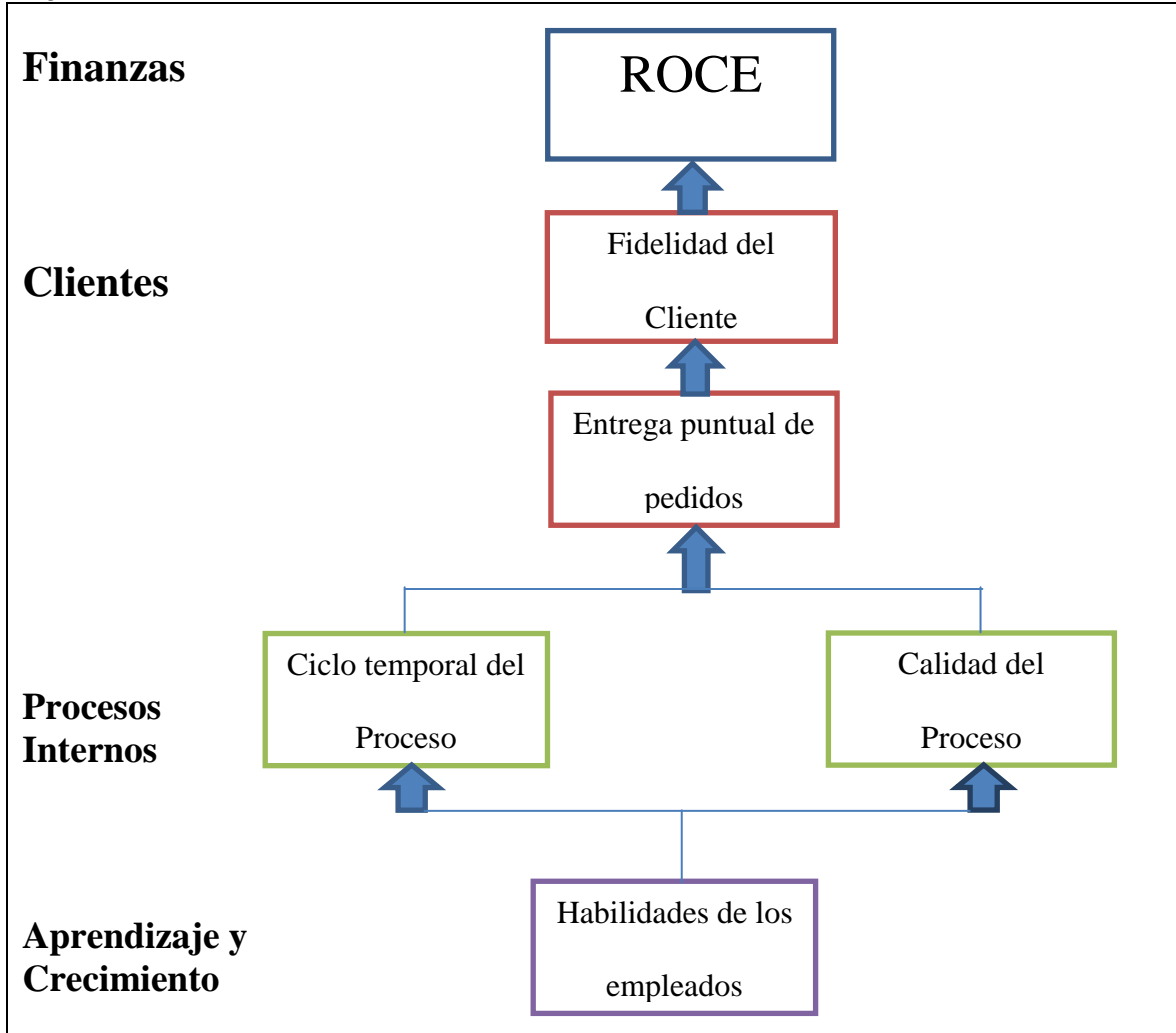
Según Kaplan y Norton (2009), el sistema de medición debe establecer claramente las relaciones entre los objetivos y medidas de las diversas perspectivas para que estas puedan ser gestionadas y validadas. La cadena de causa-efecto debe contemplar las cuatro perspectivas de un Cuadro de Mando Integral. Por ejemplo, en la Figura 4 se puede observar cómo los rendimientos sobre el capital empleado pueden ser una medida del Cuadro de Mando Integral en la perspectiva financiera.

El inductor de esta medida pueden ser las ventas repetidas y ampliadas a los clientes existentes, por lo que la fidelidad del cliente se incluye en la perspectiva del Cliente, pues se espera que ésta tenga una gran influencia sobre este. Pero, para que la empresa consiga la fidelidad de los clientes, según Kaplan y Norton (2009), es preciso que la entrega de los pedidos sea puntual, por lo que se espera que mediante una entrega puntual de pedidos se logre una mayor fidelidad de los clientes, lo que a su vez se espera que conduzca a una mayor actuación financiera. Muñiz (2010) hace referencia de qué procesos internos debe sobresalir la empresa para conseguir una entrega puntual de los pedidos. Y comenta que para lograrlo, puede ser necesario conseguir tiempos de ciclo más cortos en los procesos operativos y mejorar la calidad de los procesos internos los cuales pueden ser medidas de la perspectiva de procesos internos.

Finalmente, Muñiz (2010) dice que para mejorar la calidad y reducir los ciclos temporales de los procesos internos es necesario entrenar y mejorar las habilidades de los empleados de operaciones, lo cual a su vez es un objetivo de la perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento, llamada también de Formación y Crecimiento. De esta manera, Muñiz (2010) observa toda una cadena de relaciones de causa-efecto que se

establece como un vector vertical a través de las cuatro perspectivas del Cuadro de Mando Integral.

Figura 4 Cadena causal de relaciones



Fuente: Kaplan y Norton (2009, p. 45)

Considerando que el CMI está enmarcado dentro del Control de Gestión, es preciso abordar los elementos más resaltantes de éste último con la finalidad de conocer los supuestos teóricos que se deben tomar en cuenta para su implementación en una organización de tipo industrial. Kaplan y Norton (2009).

2.5. El control de gestión

El control es reconocido como la función integradora de la gestión; sin embargo, en la práctica empresarial es la parte a la cual por lo general, menor atención se le presta por los directivos, siendo la fase, según algunos autores, que muchos olvidan. Para Muñiz (2010) el control de gestión ha ido evolucionando con el tiempo, a medida que la problemática organizacional planteaba nuevas necesidades y exigencias.

Hoy se puede diferenciar un enfoque clásico, sobre el que existe relativo consenso y un nuevo enfoque atomizado en distintas interpretaciones. Muñiz (2010) dice que el control es una función de administración que se elabora para asegurar que los hechos concuerden con los planes. Para que sea eficaz, se debe enfocar al presente, se debe centrar en la corrección y no en el error, debe, asimismo, ser específico, de tal forma que se concentre en los factores claves que afecten los resultados.

El control de gestión para Carballo (2010), debe estar encaminado a desarrollar métodos de autocontrol y obtener resultados para mejorar la posición competitiva de la organización, integrando cada uno de sus recursos fundamentales, ya sean materiales, humanos o financieros. Carballo (2010), dice que el control de gestión es la función por la cual la dirección se asegura que los recursos son obtenidos y empleados eficaz y eficientemente para lograr los objetivos de la organización.

Este concepto encierra dos elementos básicos para la gestión como lo son la eficiencia y la eficacia. Por un lado, la eficacia es considerada por Serna (2009), como el grado en que se alcanzan los objetivos y las metas de la organización. Por otro lado, sostiene que la eficiencia mide la razón del rendimiento obtenido sobre los resultados utilizados. Es decir, eficacia es hacer las cosas que se deben hacer, mientras que eficiencia es hacer las

cosas bien. Según P. Campaña (2008) existen tres tipos de Control: Estratégico, de Gestión y Operativo.

- Control Estratégico: Se basa en la planificación estratégica, por consiguiente es a largo plazo y se centra en los aspectos ligados a la adaptación al entorno, comercialización, mercados, recursos productivos, tecnología, recursos financieros.
- Control de Gestión: Se basa en la realización de presupuestos, planificación presupuestaria a corto plazo (menos de un año), intenta asegurar que la empresa, así como cada departamento de forma individual logren sus objetivos.
- Control Operativo: Dirige su acción hacia la planificación operativa, es decir, que asegura que las tareas realizadas en cada puesto de trabajo día a día se realicen correctamente.

Por su parte, Carballo (2010) definen el proceso de control de gestión como el proceso mediante el cual los directivos de todos los niveles se aseguran de que las personas a quienes supervisan implementen las estrategias formuladas. Adicionalmente, Muñiz (2010), lo define como “un instrumento administrativo creado y apoyado por la dirección de la empresa que le permite obtener las informaciones necesarias, fiables y oportunas para la toma de decisiones operativas y estratégicas” (p.30).

En otras palabras, el Control de gestión, es el proceso mediante el cual se mide el aprovechamiento eficaz y permanente de los recursos disponibles en la empresa para lograr los objetivos fijados por la Dirección. Es importante mencionar que uno de los autores que, más recientemente, ha tratado el tema del Control de Gestión es Luís Muñiz, quien en su obra titulada “Cómo implantar un Sistema de Control de Gestión en la práctica”, Muñiz (2010), expone de manera clara y completa los principales componentes del control de gestión, así como también los elementos que le sirven de

herramienta, los resultados obtenidos mediante su uso y los informes que se deben emplear con el mismo. Por éstas razones, los planteamientos de este autor respecto a los Sistemas de Control de Gestión, se analizaron y se consideran como parte de las bases teóricas sobre las cuales se sustenta la presente investigación. En atención a ello, a partir de esta sección y, salvo que se indique lo contrario, los aspectos teóricos presentados han sido tomados del autor y texto mencionados.

2.5.1. Beneficios del control de gestión

Desde un punto de vista general, el control de gestión permitirá según Muñiz (2010):

- Reducir los riesgos y contingencias de negocios.
- Dirigir los objetivos asignados a los diferentes responsables.
- Controlar el grado de cumplimiento.
- Anticipar el futuro a largo plazo.
- Adaptar y modificar la estructura y dimensión de la empresa en función de los resultados obtenidos.
- Adaptar y modificar los objetivos a largo plazo en función de los resultados obtenidos y esperados.

2.5.2. Objetivos del control de gestión

Los objetivos del control de gestión van unidos al sistema de información de la empresa y afectan a todos los responsables de la misma comenta Muñiz (2010). Y son los siguientes:

- Controlar la evolución de la empresa desde un punto de vista de valores económicos e indicadores.

- Atribuir responsabilidades a los diferentes responsables mediante el establecimiento de objetivos y su posterior cumplimiento.
- Desarrollar un sistema de control a corto plazo mediante el reporte de control de gestión.
- Establecer un sistema de planificación estratégica en la empresa a largo plazo.
- Racionalizar las estructuras jerárquicas y funcionales de la empresa.
- Optimizar el funcionamiento interno del sistema de información, los circuitos administrativos y la forma de transmitir la información.
- Controlar la evolución de la empresa desde un punto de vista de evaluación de datos económicos en general.
- Medir la actuación de los diferentes responsables mediante el establecimiento de objetivos y su posterior cumplimiento.
- Desarrollar el sistema de control mediante el informe o reporte de control de gestión, que permita medir los aspectos claves del negocio.
- Evaluar el grado de implantación del sistema de planificación estratégica en la empresa.
- Medir la eficacia en la gestión de las estructuras jerárquicas y funcionales de la empresa.

2.5.3. Los indicadores como herramientas para el control de gestión

Para Pérez Campaña (2008) el trabajo con indicadores requiere establecer todo un sistema que vaya desde la correcta aprehensión del hecho o característica hasta la toma de decisiones acertadas para mantener, mejorar e innovar el proceso del cual dan cuenta.

Al respecto Rodríguez (2009), plantea que el sistema de indicadores del Control de Gestión queda constituido, en su parte estable, por indicadores de estado portadores de información documental, donde están todos los parámetros normados y reales que caracterizan las entradas, salidas, operaciones y relaciones de cada proceso o actividades de la organización, mientras que su parte inestable, se construye y actualiza continuamente por el trabajo de diagnóstico y en ella se encuentran los indicadores de control portadores de información de decisiones, o sea, los indicadores que le señalan al sujeto de dirección, los aspectos locales del “día a día” que resultan críticos para alcanzar los objetivos estratégicos de la organización, impulsándolos a la acción.

Además, Pérez Campaña (2008) considera que contar con los indicadores de gestión adecuados a cada nivel, le permite a la empresa:

- Realizar el análisis de la eficiencia y eficacia de la gestión organizacional, propiciando una mejor toma de decisiones y la corrección oportuna de las desviaciones que tengan la potencialidad de incidir negativamente en el logro de los objetivos.
- Complementar los análisis resultantes de las mediciones y la correspondiente utilización de los recursos reales y financieros que surgen de la programación y ejecución presupuestaria.
- Contribuir a la simplificación de las tareas, ya que al contener relaciones cuantitativas entre variables, permiten que al fijar o estimar el valor de una, se determine el resultado que provocará en las otras con las que se relaciona.
- Permiten evaluar de manera objetiva los cambios o variaciones buscados en una política, programa, proyecto o acción específica.
- Permiten determinar el alcance de los objetivos en gestión o en impacto.

Los indicadores buenos son verificables y pueden ser cualitativos o cuantitativos. Los indicadores cuantitativos son mensurables e implican números. Los indicadores cualitativos son más difíciles de medir, y pueden describir procesos, comportamientos y actitudes. Rodríguez (2009). Los resultados derivados de los análisis de los indicadores sirven como mecanismos de control a todos los niveles, de manera que se pueda reajustar la implantación de las estrategias cuando sea necesario y oportuno.

Para lograr esto se necesita implantar un sistema informativo que sea eficiente, flexible, oportuno y relevante. Rodríguez (2009). La efectividad del proceso de control depende fundamentalmente de la calidad de su sistema de información. Según P. Campaña (2008), los sistemas de información pretenden ayudar a cada administrador a llevar a cabo su función de control y por tal razón, deben ser elaborados a la medida de las necesidades de cada uno de ellos.

2.5.4. Requisitos de los indicadores de control de gestión

Para Muñiz (2010) Deben ser claros y concisos y cumplir una serie de requisitos, tales como:

Requisitos a nivel general:

- Todos los indicadores deben estar asignados normalmente a un responsable.
- Debe existir coherencia entre los diferentes indicadores seleccionados.
- Deben estar compuestos por información coherente.
- Deben ser de dificultad y costo razonable para ser obtenidos y analizados.
- Deben ser revisados como mínimo cada año.
- Deben tener en cuenta los efectos externos de la empresa.

Requisitos a nivel individual:

- Identificar un nombre para el indicador.
- Definir el objetivo del indicador, puede ser estratégico o no, estará en función de los que se puede medir.
- Determinar o cuantificar el objetivo a alcanzar, siendo este un valor o varios en función de cómo se mida y se defina.
- Permitir identificar al responsable de cada indicador de control de gestión.
- Debe servir como base de medición de los objetivos relacionados con los aspectos claves del negocio.
- Deben especificar la frecuencia o periodicidad del indicador.
- Deben facilitar la identificación de la fuente de información de origen de los datos y el responsable de facilitar la información para calcular el indicador.
- Facilitar información para la medición del cumplimiento de los objetivos.
- Deben poder medir la evolución de los objetivos o su situación en un momento dado del tiempo.

2.5.5. Tipos de indicadores de control de gestión

Para Muñiz (2010) existen diferentes indicadores de gestión para cada área de la empresa, a continuación se presentan los más usados junto con el objetivo y la forma de lograrlo.

Área de administración y finanzas. Esta área de la empresa abarca las siguientes funciones: contabilidad, clientes, proveedores, etc.

Tabla 9

Indicadores de control del área de administración y finanzas

Indicador	Objetivo a medir	Forma de Medición
Beneficio por Empleado.	Permite analizar la relación de los resultados de la empresa con los empleados	$\frac{\text{Beneficio neto antes de Impuestos}}{\text{Número de Empleados}}$
Liquidez.	Mide la capacidad para soportar las deudas a corto plazo con activo circulante	$\frac{\text{Activo Circulante}}{\text{Exigible a corto Plazo}}$
Rentabilidad sobre ventas.	Relaciona el beneficio antes de impuestos con las ventas totales.	$\frac{\text{Beneficio neto antes de Impuestos}}{\text{Ventas}}$
Rotación del Activo.	Mide rotación del Activo o rendimiento de la inversión con el volumen de activo.	$\frac{\text{Ventas Netas}}{\text{Activo Total}}$
Gestión de gastos financieros de pólizas de Créditos.	Mide la gestión de saldos bancarios directamente.	Gastos. financieros reales $\frac{\text{Previstos de Pólizas de Crédito}}{\text{Gastos. financieros previstos de pólizas de crédito.}}$
Plazos de pago	Mide el promedio de días de los pagos a los proveedores.	Plazos de pago a los proveedores si dependen de esta área.
No. de facturas repetidas por errores.	Mide el número de errores administrativos al repetir las facturas.	Número de facturas repetidas.
No. de plazos cumplidos en la realización de un proceso.	Mide el número de veces que un proceso o trabajo se presenta en plazo y en contenido de forma correcta.	Número de plazos cumplidos en tiempo y en forma.

Fuente: Muñiz (2010 p. 268)

Área de ventas. El área comercial y marketing abarca las siguientes funciones: gestión comercial, marketing, publicidad, ventas, etc.

Tabla 10

Indicadores de control del área de comercial y de marketing

Indicador	Objetivo a medir	Forma de Medición
Ventas por Empleado.	Mide las ventas medias por empleado.	$\frac{\text{Ventas.}}{\text{Número de Empleados.}}$
Fidelidad de los Clientes.	Analiza los clientes que repiten respecto al total de clientes que compran en un período.	$\frac{\text{Total Clientes que repiten}}{\text{Total Clientes}}$
Plazos de cobro.	Analiza el plazo de cobro por cliente.	Plazos de cobro por clientes si depende el cobro de esta área en exclusiva.
Renovación de Clientes.	Mide la capacidad de captación de nuevos clientes.	Ventas de clientes nuevos en cantidad o importe respecto al total.
Pedidos de Cartera.	Mide la capacidad de tener pedidos en cartera respecto al total de pedidos.	$\frac{\text{Pedidos en Cartera}}{\text{Ventas Totales}}$
Devoluciones por Ventas.	Mide el nivel de devoluciones en función de las ventas.	$\frac{\text{Volumen de devoluciones.}}{\text{Ventas Totales}}$
Deudas de Clientes.	Analiza por cliente la antigüedad de las deudas pendiente de cobro, es decir, vencidas y no vencidas.	$\frac{\text{Deudas por antigüedad.}}{\text{Deudas Totales}}$
Beneficio por divisiones y tipos de productos.	Muestra qué parte del beneficio es generado por una división o por una gama de productos.	$\frac{\text{Beneficio por división.}}{\text{Beneficio Total}}$
Capacidad de venta por oferta realizada.	Mide la capacidad de conseguir pedidos respecto a las ofertas conseguidas.	$\frac{\text{Pedidos conseguidos.}}{\text{Ofertas realizadas}}$
Capacidad de venta por visita realizada.	Mide la capacidad de conseguir pedidos respecto a las visitas realizadas.	$\frac{\text{Pedidos conseguidos.}}{\text{Visitas realizadas}}$
Tasa de gastos comerciales sobre ventas.	Mide la agrupación de todos los gastos comerciales respecto a las ventas.	$\frac{\text{Gastos comerciales ventas.}}{\text{Ventas totales}}$

Fuente: Muñiz (2010. p. 269)

Áreas de producción, compras y logística. Esta área de la empresa podría abarcar las siguientes funciones: fabricación, almacén, ingeniería, compras, mantenimiento, investigación y desarrollo, distribución, etc. Los diferentes responsables podrían ser: directores de fábrica, director técnico, director de compras, jefe de almacén, encargados de fábrica y almacén, jefes de máquina, Muñiz (2010).

Tabla 1

Indicadores de control del área de producción, compras y logística

Indicador	Objetivo a medir	Forma de Medición
Producción real y producción prevista.	Compara la producción real con la prevista o la total instalada.	<u>Producción real.</u> Producción prevista o instalada
Plazos de entrega de proveedores.	Mide los días de retraso en la entrega respecto a la fecha prevista.	Días de retrasos en las entregas de los proveedores externos.
Unidades producidas por unidad de tiempo empleado.	Mide la productividad por producción por hora y por empleado.	<u>Unidades producidas por hr./empleado</u> Unidades a producir por hr./empleado
Fabricación no Productiva.	Mide el % que representa la producción no conforme sobre el total producido.	<u>Fabricación no Facturable</u> Fabricación total
Defectos de fábrica.	Mide el número de piezas defectuosas sobre el total producido.	<u>Número de piezas defectuosas.</u> Número de piezas totales
Producción pérdida.	Mide las horas de producción pérdidas por diferentes motivos ajenos o no a la fabricación.	<u>Horas de producción pérdida.</u> Horas Totales de producción
Consumo de materiales	El efecto del consumo de los materiales sobre la venta mide la efectividad de éstos al consumirse.	<u>Consumo de materiales</u> Ventas
Horas máquina Utilizadas.	Mide el efecto de las horas reales de utilización de las máquinas.	<u>Horas máquina reales.</u> Horas máquina totales
Horas hombre Utilizadas.	Mide el efecto de las horas reales de utilización de la mano de obra.	<u>Horas máquina reales.</u> Horas hombre totales
Tiempos Muertos.	Mide los tiempos de parada de máquina por falta de trabajos asignados.	<u>Horas de inactividad.</u> Horas totales disponibles
Pedidos retrasados.	Mide el efecto de las horas reales de utilización de la mano de obra.	Producción pedidos retrasados por período del departamento de producción
Eficacia del Mtto. preventivo	Mide el éxito de las políticas del mantenimiento preventivo.	<u>Csto. De Mtto. preventivo</u> Csto. Total de Mtto.
Costos de Almacenamiento y distribución por ventas.	Mide los costos de distribución en función de las ventas si existe una dirección directa.	<u>Costos de distribución.</u> Total ventas distribuidas
Número de piezas fabricadas por hora.	Mide la capacidad de producción por hora respecto a un estándar de producción.	Número de piezas fabricadas por hora.

Fuente: Muñiz (2010. p. 271)

Áreas de recursos humanos. Esta área de la empresa podría abarcar las siguientes funciones: selección, formación, planificación y desarrollo, compensación y beneficios, administración de personal, servicios sociales, relaciones laborales, Muñiz (2010) Los diferentes responsables podrían ser: director de recursos humanos, jefe de personal, jefe de desarrollo de recursos humanos.

Tabla 12

Indicadores de control del área de recursos humanos

Indicador	Objetivo a medir	Forma de Medición
Ausentismo real.	Nivel de ausentismo respecto a las horas totales posibles de trabajo.	<u>Horas de ausentismo.</u> Horas totales productivas
Efectividad de los costos laborales.	Mide la desviación entre los costos laborales reales y los previstos a aplicar.	<u>Costos laborales reales.</u> Costos laborales previstos
Ausentismo.	Mide el nivel de ausentismo existente.	<u>Horas de ausentismo</u> Horas Totales laborales
Índice de estabilidad del empleo.	Mide el efecto de las bajas del período respecto al total de trabajadores.	<u>Núm. de bajas del período.</u> Total núm. de trabajadores
Costos de accidentes.	Mide el efecto del costo de los accidentes como gasto.	<u>Costos de accidentes.</u> Gastos de personal
No. de accidentes por empleado.	Mide los accidentes en función o por el número de empleados.	<u>Número de accidentes.</u> Número de empleados
Formalización Realizada.	Mide el cumplimiento de la formación real respecto a la formación prevista.	<u>Costos de formación real</u> Costos. de formación prevista
Coefficiente de horas extras.	Mide la adecuación de las horas y el efecto de las horas extras.	<u>Horas extras.</u> Horas normales
Rotación del Personal.	Mide la rotación del personal.	<u>Bajas del período.</u> Plantilla media del período
No. de sugerencias de empleados con éxito.	Mide el total de sugerencias que han sido aplicadas.	<u>Sugerencias aplicadas</u> Total sugerencias
Número de reducción de defectos por empleado.	Mide la posibilidad de rebajar el No. de defectos respecto a la media y las veces que se consigue.	Número de reducción de defectos respecto a un total o las veces que se reducen por empleado.
Tasa de retención de los empleados clave.	Mide el efecto de las políticas de personal de los empleados que tienen éxito o son claves.	<u>Núm. de bajas de empleados</u> Total empleados claves
Efecto proceso de incentivos de trabajadores de bajo rendimiento.	Mide efectividad de incentivos sobre rendimiento de trabajadores que tienen un rendimiento inferior.	<u>Incentivo realizado.</u> Rendimiento obtenido

Fuente: Muñiz (2010. p. 273)

Áreas de sistemas de información. Esta área de la empresa podría abarcar las siguientes funciones: explotación del sistema, desarrollo de aplicaciones, mantenimiento técnico del sistema, mantenimiento del software.

Tabla 13

Indicadores de control del área de sistemas de información

Indicador	Objetivo a medir	Forma de Medición
Intervenciones a los usuarios en tiempo previsto.	Mide la calidad de servicio de los responsables de sistemas de información.	$\frac{\text{No. de intervenciones con retraso}}{\text{Total número de intervenciones}}$
Nº de fallas en el sistema de información.	Mide el número de fallas en la información que se genera de diferente tipo, pero computan todos.	Número de fallas reales respecto a un objetivo fijado.
Nº de horas sin sistema de información en la empresa.	Mide el tiempo que una empresa está sin servicios informáticos por diferentes motivos.	$\frac{\text{Horas reales sin servicio.}}{\text{Horas previstas sin servicio}}$

Fuente: Muñiz (2010, p. 275)

Área de calidad. Esta área de la empresa podría abarcar las siguientes funciones: gestión de calidad, implantación del sistema de calidad, etc.

Tabla 14

Indicadores de control del área de calidad

Indicador	Objetivo a medir	Forma de Medición
Rechazos de Producción.	Mide los productos que no cumplen los requisitos de calidad y son rechazados.	<u>Número de productos rechazados</u> Productos consumidos
Consumos de Materiales.	Mide la desviación entre los consumos reales y los previstos.	<u>Consumos reales.</u> Consumos previstos
Calidad de las Compras.	Proporción de compras que no cumplen especificación.	<u>Valor de compras devueltas.</u> Valor total de las compras
Rechazos de compras a proveedores.	Mide los productos rechazados por proveedores respecto al total de compras.	<u>Rechazos de compras.</u> Compras proveedores
Entregas retrasadas de proveedores.	Mide la capacidad de cumplimiento de entrega de los proveedores y la calidad de servicio.	<u>Entregas retrasadas</u> Compras proveedores
Quejas o reclamos realizadas por los clientes.	Mide el número de reclamos o de quejas por productos o ventas realizadas a los clientes.	<u>Número de quejas o reclamos</u> Número de ventas por cliente
Pedidos entregados con retraso.	Mide los pedidos entregados con retraso de proveedores o de clientes.	Número de pedidos <u>Entregados con retraso</u> Total pedidos entregados
Costos de prevención y evaluación de la calidad.	Mide la desviación entre costos de prevención reales y previstos.	Costos reales de <u>prevención y evaluación</u> Costos previstos de prevención y evaluación
Costo de fallas o Repeticiones.	Mide el efecto de las fallas o repeticiones respecto a la producción.	<u>Costo de fallas o repeticiones</u> Total producción
Costos del Servicio postventa.	Mide el efecto del costo del servicio postventa sobre el total de ventas.	<u>Costo del servicio postventa</u> Ventas totales
Costo de calidad sobre ventas.	Se relaciona el costo de mantener y tener un costo para controlar la calidad.	<u>Costo de obtener la calidad</u> Ventas totales
Unidades rechazadas por unidades producidas.	Mide el efecto de las unidades que no sirven para los procesos de transformación.	<u>Unidades rechazadas</u> Unidades producidas
Devoluciones por Ventas.	La valoración de las devoluciones sobre las ventas, clasificado por motivos, permite su clasificación.	<u>Valor de las devoluciones</u> Ventas totales

Fuente: Muñiz (2010. p. 276)

Perfil de los indicadores.

El perfil de un indicador es, según Muñiz (2010), el conjunto de elementos que facilitan la descripción y clasificación de un indicador, como apoyo a la tarea de seguimiento, control y evaluación de una gestión.

Elementos del perfil de los indicadores.

El perfil de los indicadores comprende la definición de los siguientes elementos Muñiz (2010):

- Número correlativo del indicador.
- Título del indicador.
- Fórmula del indicador.
- Jerarquía de las variables del indicador.
- Categoría de las variables del indicador (físico, económico, cronológico).
- Objetivo del indicador.
- Pertinencia del indicador.
- Rangos de desempeño del indicador.
- Tendencia del indicador según el “deber ser”.
- Causas que pueden incidir en el comportamiento del indicador.
- Unidad administrativa donde se localizan los datos.
- Fuente de información de los datos.
- Periodicidad de la toma de datos.
- Usuarios potenciales del indicador.

2.6. La planeación estratégica

La planeación o planificación estratégica, ha sido definida por Rodríguez (2009), como el proceso por medio del cual los miembros guías de una organización prevén su futuro y desarrollan los procedimientos y operaciones necesarias para alcanzarlo. Por su parte, Serna (2009), define la planeación estratégica como el proceso mediante el cual quienes toman decisiones en una organización, obtienen, procesan y analizan información pertinente, interna y externa con el fin de evaluar la situación presente de la empresa, así como su nivel de competitividad con el propósito de anticipar y decidir sobre el direccionamiento de la organización hacia el futuro.

De acuerdo con las anteriores definiciones, Rodríguez (2009) dice que la planeación estratégica, es empleada por el nivel ejecutivo de la organización para planear las acciones que la empresa ha de seguir a largo plazo para alcanzar sus objetivos generales. De allí su importancia para la elaboración del presente trabajo, ya que para diseñar un modelo de control de gestión se debe considerar una planeación a futuro de lo que la empresa quiere lograr, y de cómo ha de medir el logro de sus objetivos. Rodríguez (2009). Para Serna (2009) la estrategia es el conjunto de acciones ofensivas o defensivas de la empresa para posicionarse, con el fin de desarrollar y crear una ventaja competitiva sostenible a largo plazo. Serna (2009) le da especial énfasis al término de competencia y la generación de ventajas competitivas generando un posicionamiento único y valioso.

Con el pasar del tiempo Serna (2009) no ha variado su definición para definir la estrategia, hoy dice que es encontrar una forma distinta de competir, creando un valor distinto para el consumidor, permitiendo a la compañía prosperar y lograr una superior rentabilidad. Serna (2009).

El enfoque de Henry Mintzberg (2007) trata de un método histórico para definir la estrategia. En su opinión, los objetivos, los planes y la base de recursos de la empresa en un momento dado no son más importantes que todo lo que la empresa ha hecho y, en realidad, está haciendo. Define el término estrategia como “el patrón de una serie de acciones que ocurren en el tiempo”.

Para Mintzberg (2007) no es necesario que la estrategia esté plasmada formalmente dentro de la organización sino más bien esta surge, de manera implícita, a través de la coherencia de las decisiones que la organización toma a lo largo del tiempo, transformando la toma de decisiones en un patrón de comportamiento que guía a la empresa. Este enfoque se contrapone a los anteriores en donde era necesario realizar planificaciones formales y establecer metas.

La definición de Mintzberg (2007) tiene gran sentido en especial en las estrategias que toman las pequeñas y medianas empresas, en donde no existe un planteamiento formal de estrategia sino más bien un patrón de comportamiento congruente, pero como saber si ese patrón se traduce en una buena estrategia, como saber si se van a tomar las mejores decisiones. George Stainer (2008) señala que los orígenes del planeamiento estratégico, fueron a mediados de 1950, dentro de las empresas comerciales más poderosas de aquella década, denominándolo sistema de planeación a largo plazo.

Para Stainer (2008) la planificación estratégica es una de las etapas de la administración estratégica. Define la administración estratégica como un conjunto de decisiones y acciones administrativas que determinan el rendimiento a largo plazo de una corporación. Incluye el análisis ambiental (Tanto externo como interno), la formulación de estrategias, implementación de la estrategia así como la evaluación y el control. Por lo tanto el estudio de la administración estratégica hace hincapié en la

vigilancia y la evaluación de oportunidades y amenazas externas a la luz de las fortalezas y debilidades de una corporación. Conocida originalmente como política empresarial. Este autor señala también que la planificación estratégica es definida por la administración de alto nivel la cual toma el control del proceso de planificación y desliga completamente de este proceso a los administrativos de menor nivel.

Mintzberg (2007) caracteriza una de las razones más importantes para planear estratégicamente es que por medio de ella se puede evitar el desperdicio de recursos, asociando de esta manera el concepto de eficiencia al plan estratégico. Para Mintzberg (2007), es de real importancia lograra diferenciar entre estrategias y tácticas, por un lado la estrategia se encuentra en todo nivel organizacional y por lo general son a largo plazo, mientras que las tácticas son a corto plazo y enfocadas a lograr metas específicas.

Es importante resaltar estos conceptos ya que para un administrativo de alto nivel lo que representa una táctica puede ser, para un administrativo de mando medio, una estrategia. Mintzberg y Stainer tienen puntos en común en lo que respecta al desarrollo de un plan estratégico el cual es diseñado de manera exclusiva por altos directivos de la organización y/o por consultores externos altamente capacitados.

2.6.1. Componentes de la planeación estratégica

Para Mintzberg (2007), los elementos de la planeación estratégica son los siguientes:

- Misión: enunciado que refleja el objetivo fundamental de la empresa.
- Valores: conjunto de enunciados que reflejan los principios fundamentales bajo los cuales debe operar la empresa.

- Estrategia: patrón o plan que integra las principales metas y políticas de una organización, y, a la vez establece la secuencia coherente de las acciones a realizar.
- Metas u objetivos: establecen qué es lo que se va a lograr y cuándo serán alcanzados los resultados, pero no establecen cómo serán logrados.
- Políticas: son reglas o guías que expresan los límites dentro de los que debe ocurrir la acción.
- Programas: especifican la secuencia de las acciones necesarias para alcanzar los principales objetivos.
- Decisiones estratégicas: son aquéllas que establecen la orientación general de una empresa y su viabilidad máxima a la luz, tanto de los cambios predecibles como de los impredecibles que, en su momento, puedan ocurrir en los ámbitos que son de su interés o competencia.

Según Stainer (2008), la primera herramienta que una empresa debe de implementar para transformarse en una organización competitiva es la planeación estratégica, pues por medio de ella es posible determinar muy claro a dónde quiere ir, de tal manera que, partiendo de donde se encuentra, pueda fijar los derroteros o estrategias necesarios para lograr su misión. De acuerdo con Stainer (2008), la planeación estratégica es el proceso por el cual los directores de una organización prevén su futuro y desarrollan los procedimientos y operaciones para alcanzarlos.

De acuerdo con Mintzberg (2007), la planeación estratégica es un proceso continuo, el cual involucra una secuencia definida de pasos donde se hace uso de la información propia de la empresa y ajena a ella, y de la cual es necesario hacer una selección.

Krallinger (2007), señala que un plan estratégico es el movimiento planeado desde un presente comprendido hasta el futuro deseado, así como probable, con un objetivo a varios años. Para tener éxito, un administrador debe ser capaz de desarrollar la fuerza motivadora organizacional necesaria para este movimiento.

Krallinger (2007) Menciona que la estrategia se descompone en segmentos anuales y, a medida que va transcurriendo cada año, el siguiente se detalla en planes y presupuestos anuales. Asimismo señala que los clientes, a través del mercado, votan con su dinero por los productos y servicios que piensan que pueden satisfacer sus necesidades. Las empresas que progresan son las que se dedican a satisfacer esas necesidades. Krallinger (2007).

2.6.2. Características de la planeación estratégica

De acuerdo con Krallinger (2007), dos son las características de planeación estratégica dado su enfoque a largo plazo:

- La incertidumbre, porque la dirección de la empresa normalmente tendrá informaciones imperfectas en cuanto a su medio ambiente, a la competencia, consumidores e inclusive en cuanto a sus potencialidades.
- La decisión: no obstante la situación de incertidumbre a la cual el dirigente de la empresa hace frente, es imperativo para él, con base en la información con que cuenta, asumir el riesgo y decidir.

De acuerdo con Mintzberg, (2007), las premisas de la escuela de la planificación son:

- Las estrategias deben provenir de un proceso controlado y consciente de planificación formal, separado en etapas claras, cada una de ellas delineada a través de listados y sustentada por técnicas.

- En principio, la responsabilidad por ese proceso general descansa en el directivo superior; en lo que se refiere a su ejecución práctica, los responsables son los encargados de la planificación.
- A partir de este proceso, las estrategias aparecen completamente acabadas, listas para hacerse explícitas de modo que puedan ser aplicadas presentando minuciosa atención a los objetivos, presupuestos, programas y planes operativos de diversos tipos.

Según Rodríguez (2009), la planeación estratégica es planeación a largo plazo, que enfoca a la organización como un todo y sus principales características son:

- Actividad en la que tiene que intervenir la dirección superior.
- Trata con cuestiones básicas.
- Ofrece un marco para la planeación detallada y para decisiones gerenciales cotidianas.
- Se trata de una planeación de largo alcance.
- Analiza el medio ambiente interno y externo de la empresa.

2.6.3. Beneficios de la planeación estratégica

Para Stainer (2008), algunos beneficios de la planeación estratégicas son:

- Cumplir con las responsabilidades de la alta dirección.
- Formular y contesta preguntas importantes para una empresa.
- Introducir un conjunto de fuerzas decisivas en un negocio: simula el futuro, aplica el enfoque de sistemas, exige el establecimiento de objetivos, revela y aclara oportunidades y peligros futuros, proporciona la estructura para la toma de

decisiones en toda la empresa, sirve de base para otras funciones directivas, mide el desempeño, señala asuntos estratégicos.

- Brindar beneficios conductuales en diferentes áreas: mejora el canal de comunicación, capacitación de los directivos, incrementa el sentido de participación.

Stainer (2008), considera que entre los beneficios más importantes se encuentran los siguientes:

- Mejorar la eficiencia y la efectividad organizacional.
- Construir un equipo de trabajo experto.
- Mejorar la toma de decisiones con una perspectiva externa y una amplia base interna.
- Mejorar las comunicaciones y relaciones públicas.
- Proporcionar apoyo político.
- Incrementar la productividad de los empleados.
- Reforzar la capacidad de las organizaciones para prevenir problemas.
- Como proceso de capacitación a los directivos.
- Crear sentido de participación a todos los niveles.
- Proporcionar una mayor capacidad para manejar las situaciones de incertidumbre.
- Detectar oportunidades y amenazas que se generan en el entorno, y ubicar las fortalezas y debilidades de la organización.
- Producir información estratégica para la toma de decisiones.

2.6.4. Modelos de planeación estratégica

Mintzberg y Stainer (2008), señalan que los pasos principales de un programa de planeación estratégica son:

- Fijación de objetivos: consiste en la elaboración de extensos procedimientos para explicar y siempre que fuera posible, cuantificar los objetivos de la organización.
- Verificación externa: un elemento importante en la revisión de las condiciones externas de la organización es el conjunto de pronósticos que se realizan respecto al futuro.
- Verificación interna: consistente en el estudio de las propias virtudes y flaquezas de la organización.
- Evaluación de estrategia: cómo el proceso de evaluaciones presta a la elaboración y cualificación, abundan las tecnologías, desde los simples y primitivos cálculos de rédito sobre inversión, hasta un torrente de técnicas más modernas como la valoración de la estrategia competitiva, análisis de riesgo, curva de valor y diversos métodos asociados con el cálculo de valor para los accionistas.
- Puesta en operación de la estrategia: la puesta en operación de las estrategias da lugar a todo un conjunto de jerarquías, las cuales se cree que existen en distintos niveles y con diferentes perspectivas temporales. Los amplios planes estratégicos a largo plazo tienen prioridad, seguidos por los planes a mediano plazo, los cuales a su vez dan lugar a los planes operativos a corto plazo para el año siguiente.

- Fijar plazos para todo el proceso: No sólo deben programarse las etapas del proceso, sino también los momentos precisos en que deberán ser llevadas a cabo.

Stainer (2008), exponen un modelo para realizar la planeación estratégica el cual incluye ocho etapas. Este modelo se integra por tres grandes puntos muy importantes los cuales son: hacia dónde se quiere ir, dónde se está y como llegar allá.

- Definir dónde se quiere estar, incluye dos etapas: la definición de la misión del negocio y la definición de los valores del negocio.
- Profundizar sobre dónde estoy incluye: identificación del negocio, análisis de la industria, identificación de los factores básicos de competencia e identificación de las fuerzas y debilidades.
- Cómo llegar a dónde se quiere estar, partiendo de dónde se está, incluye la definición de la dirección estratégica y la definición de planes de acción.

Mintzberg (2007), presentan un modelo de planificación estratégica integrado por cuatro jerarquías, sus principales componentes son: una jerarquía asignada para objetivos, otra jerarquía para presupuestos, otra para estrategias y la última jerarquía para programas.

Por un lado están las estrategias y programas bajo el título de planificación para la acción. Éstos se ocupan de tomar decisiones de antemano, para impulsar determinadas conductas.

Por el otro lado están los objetivos y presupuestos denominados control de desempeño, diseñados para evaluar los resultados de las acciones. En el modelo completamente desarrollado, los objetivos impulsan la formulación de estrategias que, a su vez, generan programas cuyos resultados influyen sobre los presupuestos con el

propósito de ejercer control. De acuerdo con Castañeda (2009), un plan estratégico debe ser diseñado de la siguiente manera:

- Misión: El director define el propósito de existir de su empresa y los valores que representa.
- Visión: El director pone por escrito lo que imagina que puede ser su empresa en un cierto plazo (uno, cinco, diez o más años).
- Objetivos: El director define los objetivos superiores derivados de la misión y la visión.
- Estrategia: El director, con base en la misión, visión y objetivos de su empresa, decide cómo lograrlos de manera armónica y, al mismo tiempo, diferenciándola de las demás empresas con las que compite. Para llegar a una formulación aceptable de la estrategia (el cómo), consulta con su cuerpo directivo e incluso con personal de niveles inferiores. También analiza las fortalezas y debilidades de su empresa, así como las amenazas y oportunidades presentes y potenciales en el entorno: económico, social, político, tecnológico, internacional, legal y físico. Incluso puede recurrir a consultores en planeación estratégica. También hace un análisis de sus competidores actuales y potenciales.
- Modelo de negocios: El director define con más precisión los diferentes aspectos de su estrategia con un énfasis especial en quiénes son sus clientes y cómo puede darles un valor agregado superior al que sus competidores ofrecen. El modelo incluye todas las etapas de la cadena de valor: diseño, adquisición de materiales, fabricación, logística, distribución, promoción, venta, cobranza y servicio post-venta.

- **Plan de acción:** El director y su gente preparan los planes de acción específicos para cada función, de manera que estén alineados con el modelo de negocio, la estrategia, la visión y la misión. Cada plan estipula los responsables de las tareas y los calendarios de implementación correspondientes. Los directores de diferentes funciones se ponen de acuerdo entre ellos; lo mismo hacen los subordinados de los mismos.
- **Implementación:** El director hace seguimiento frecuente (mensualmente de preferencia, y más frecuentemente para ciertos procesos clave). En caso de incumplimiento, toma acción de inmediato, incluyendo la remoción de personal, sin importar el rango que tengan los empleados incumplidos, pues no puede permitir que la ineficiencia de alguno(s) trastorne la implementación de la estrategia general. De ser necesario, hace ajustes a los planes.

Figura 5 Modelo de planeación estratégica



Fuente: Castañeda (2009 p. 51)

2.6.5. Proceso de la planificación estratégica

De acuerdo con Castañeda (2009), el proceso de la planificación estratégica se lleva a cabo de acuerdo a los siguientes pasos:

- Planeación para planear: Es la labor previa del proceso que consiste en asegurarse que existe un compromiso organizacional ante el proceso y que todos consideran importante el proceso de planeación y están dispuestos a invertir tiempo y esfuerzos en él.
- Búsqueda de valores: Constituye un examen de los valores miembros del equipo de planeación, los valores actuales de la organización, su filosofía de trabajo, los supuestos utilizados en sus operaciones y los valores de los grupos de interés en su futuro.
- Formulación de la misión: Implica desarrollar un enunciado claro del tipo de negocio en el que se halla la compañía, es decir, una definición precisa del propósito que trata de lograr en la sociedad y/o en la economía.
- Diseño de la estrategia del negocio: Implica el intento inicial de la organización para describir en detalle los pasos a través de los cuales se logra la misión de la organización. Requiere establecer los objetivos del negocio.
- Auditoria del desempeño: Consiste en desarrollar una comprensión clara del desempeño actual de la empresa. Examina el desempeño reciente de la organización en términos de índices de desempeño básicos como flujo de caja, crecimiento, patrones de contratación, calidad, tecnología, operaciones, servicio, beneficio, tasa interna de retorno, etc.
- Análisis de brechas: Es una comparación de los datos generales durante la auditoria del desempeño con aquellos indispensables para ejecutar su plan estratégico. Exige el desarrollo de estrategias específicas para cerrar cada brecha identificada.

- Integración de los planes de acción: Decidir cuál estrategia se ajusta mejor toda la organización y a cada unidad de negocios en el cumplimiento de sus metas.
- Planeación de contingencias: Lo cual implica: Identificar las amenazas y oportunidades internas y externas más importantes para la organización., Desarrollar puntos de partida a fin de iniciar acciones para cada contingencia., Acordar cuáles pasos se darán para cada punto de partida.
- Implantación: Implica la iniciación concurrente de varios planes tácticos y operativos diseñados en el nivel funcional o superior más el monitoreo y la integración de dichos planes en el nivel organizacional. En esta fase todos los grupos de interés deben estar informados de que el plan estratégico se está poniendo en marcha y que deben acordar el apoyo para esta parte del proceso.

3. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de la investigación

Una vez definido y delimitado el problema a investigar y tomando en cuenta el objetivo general se establece una investigación sincrónica. Lo cual implica la caracterización tanto de la organización en sus aspectos más generales como la descripción de los aspectos específicos relacionados con los procedimientos, elementos e indicios considerados actualmente para evaluar su gestión. Pero la estrategia a utilizar para lograrlo no implicó la manipulación intencional de las variables, sino que los datos fueron recolectados tal y como se presentan en la realidad. En tal caso, Hernández (2009), establece que la Investigación No Experimental es la que se realiza sin manipular deliberadamente las variables, es decir, sólo se observan los fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para después analizarlos.

Por lo tanto el tipo de Investigación es no experimental. Además, considerando la necesidad e intención de caracterizar los hechos tal y como se observan, se pudo adoptar una segunda modalidad de investigación como lo es la Investigación explicativa. En este caso, los datos fueron recolectados directamente del entorno en el cual se llevaron a cabo los hechos, es decir, se utilizaron las fuentes primarias disponibles para conocer los eventos propios del estudio, por lo tanto, el diseño adecuado es el de campo, pues la aplicación de los instrumentos y la observación se llevaron a cabo directamente sobre los elementos y personas involucradas en los procesos considerados.

Tabla 15

Operación de las variables

Variable	Dimensiones	Indicadores	Instrumento	Fuente
Cuadro de Mando Integral para el Control de Gestión	Mapa Estratégico	·Estructura organizativa ·Misión corporativa, ·Visión, ·Objetivos estratégicos, ·Valores ·Factores claves de éxito.	Lista de cotejo (LC) Entrevistas (EN)	Gerentes Documentos Escritos
	Perspectiva Financiera	· Indicadores · Metas · Iniciativas	Entrevistas (EN)	Gerentes Documentos Escritos
	Perspectiva Clientes	· Indicadores · Metas · Iniciativas	Entrevistas (EN)	Gerentes Documentos Escritos
	Perspectiva Procesos Internos	· Indicadores · Metas · Iniciativas	Entrevistas (EN)	Gerentes Documentos Escritos
	Perspectiva Aprendizaje y Crecimiento	· Indicadores · Metas · Iniciativas	Entrevistas (EN)	Gerentes Documentos Escritos
	Relación causa-efecto	· Indicadores · Metas · Iniciativas	Entrevistas (EN)	Gerentes Documentos Escritos

Fuente: Elaboración propia. (2014)

Aunado a lo anterior, el resultado final esperado de la investigación se traduce en la presentación de un conjunto de indicadores que constituyan una propuesta viable de ser aplicada en la organización objeto de estudio que se concreta en la formulación de un

cuadro de mando integral para Agrogen con la finalidad de lograr mejoras significativas en los procesos relacionados con el control de su gestión.

3.2. Población y Muestra

Luego de seleccionados el tipo de investigación y el diseño a seguir se identificaron y seleccionaron la población total objeto del estudio, así como la muestra a la cual se le aplicaron los instrumentos para la recolección de los datos. A tal efecto, se consideró la definición de estos dos elementos para proceder a identificarlos:

Población

Según Hurtado (2009), la población es el conjunto de elementos, seres o eventos, concordantes entre sí en cuanto a una serie de características a partir de las cuales se desea obtener alguna información. Atendiendo a la definición anterior, y tomando en cuenta que la investigación está enmarcada dentro de la filosofía del cuadro de mando integral la cual presupone la integración de los objetivos y metas de todas las unidades estratégicas de la organización para alcanzar el desarrollo y cumplimiento de su estrategia general, en el presente estudio se identificó como población objeto al grupo de las gerencias existentes dentro de la estructura organizativa de Agrogen.

Las Gerencias se escogieron intencionalmente en virtud de que las mismas representan las principales unidades funcionales de la organización entre las cuales se desarrollan todos los elementos básicos que constituyen el direccionamiento estratégico de la empresa. Además se consideró también la relación de cada una de estas gerencias con las cuatro perspectivas que contiene el modelo de control de gestión de Kaplan y Norton. Por otro lado, estas gerencias constituyen el punto de partida para el levantamiento de la información relacionada con las necesidades y demandas de la

empresa para efectos de formular el modelo de control de gestión general. Por lo anterior, la población quedó conformada tal y como se muestra en el siguiente cuadro.

Tabla 16

Composición de la población

Dependencia	Unidad
Dirección	<ul style="list-style-type: none"> • Gerencia de Finanzas. • Gerencia de Ventas. • Gerencia de Producción. • Gerencia de Recursos Humanos. • Gerencia de Planta.

Fuente: Elaboración propia (2014).

Muestra

La muestra es definida por Hurtado (2009) como “una porción de la población que se toma para realizar el estudio, la cual se considera representativa de la población” (p.154), es decir, es una parte de un conjunto o población debidamente elegida que se somete a observación en representación del conjunto total con el propósito de obtener resultados válidos. En este caso, para la selección de la muestra se recurrió al muestreo no probabilístico ya que su selección se realizó en base a la técnica de muestreo intencional debido a que la misma fue en base a una serie de criterios considerados necesarios para lograr una mayor representatividad de los elementos observados. El criterio es el de la pertenencia o adhesión de las unidades gerenciales de la organización como parte integrante del nivel estratégico de la empresa.

De acuerdo con lo anterior, y tomando en cuenta que la herramienta del cuadro de mando integral involucra a todos los niveles de la organización para generar información gerencial que será utilizada por el más alto nivel de cada unidad funcional, lo cual requiere que en el estudio sean consideradas todas las gerencias de la empresa definidas como la población objeto de estudio, se tiene que la muestra a estudiar quedó

representada por las mismas gerencias que representan la población. En tal sentido, la muestra quedó conformada igual que la población.

Tabla 17

Composición de la muestra

Fecha de Entrevista	Puesto ocupado	Objetivo	Duración
Septiembre 2014	Gerente de Planta	Recoger información general de la organización así como también información relacionada con la Planificación Estratégica vigente en la misma y con la forma como la empresa controla actualmente la gestión de sus operaciones.	45 min.
Septiembre 2014	Gerente de Finanzas	Recoger información relacionada con aspectos característicos de la perspectiva financiera del CMI, la cual define la actuación del área de Finanzas en virtud de la estrategia materializada en los objetivos financieros esperados por los accionistas de la empresa.	45 min.
Septiembre 2014	Gerente de Ventas	Recoger información relacionada con la perspectiva Cliente del CMI, que analiza los segmentos de clientes y mercados en donde se van a comercializar los productos, lo cual repercute en la determinación de las cifras de ventas y sus consecuentes ingresos.	45 min.
Septiembre 2014	Gerente de Producción	Recoger información relacionada con la perspectiva procesos internos, la cual pretende explicar las variables consideradas como críticas del proceso, así como definir la cadena de valor generada por los procesos internos de la empresa.	45 min.
Septiembre 2014	Gerente de Recursos H.	Recoger información relacionada con la perspectiva aprendizaje y Crecimiento del Cuadro de Mando Integral, la cual permite analizar la capacidad de los empleados para llevar a cabo los procesos de mejora, así como la actuación de los sistemas de información y la caracterización del clima organizacional.	45 min.

Fuente: Elaboración propia. (2014)

3.3. Unidades de Estudio

Según Hurtado (2009), las unidades de estudio se refieren al ser o entidad poseedor de las características, eventos, cualidades o variables que se desean estudiar. Las unidades de estudio en el presente trabajo quedaron conformadas por el gerente de planta, gerente de finanzas, gerente de ventas, gerente de producción y gerente de recursos humanos. Quienes suministraron toda la información requerida.

3.4. Unidades de Observación

Según Hernández (2009), son las que contienen las variables a analizar en la investigación. En este caso estuvieron conformadas por la perspectiva del cliente, la perspectiva financiera, la perspectiva de sus procesos internos y la perspectiva de aprendizaje y crecimiento, para conocer, evaluar y controlar los resultados de la gestión.

3.5. Unidades de Análisis

Hernández (2009), explica que las unidades de análisis son las respuestas, observaciones o mediciones obtenidas de los elementos poblacionales sometidos a investigación. En el presente estudio estuvieron determinadas por las respuestas que ofrecieron los gerentes cuyos resultados se explican ampliamente de la pag.78 a la pag. 87, así como por las observaciones directas que se realizaron en torno al proceso de gestión actual de la empresa.

3.6. Instrumentos para la recolección de los datos

Observación. En la selección de los instrumentos que se utilizaron para la recolección de los datos provenientes de la empresa en estudio, se tomó en consideración principalmente el hecho de que la información se recogió de las fuentes primarias, es decir, se recolectó directamente en el lugar donde se llevaron a cabo los hechos. Por esta razón, el principal instrumento utilizado fue la observación directa de las unidades de

análisis que conformaron la muestra seleccionada. Al respecto, como lo señala Hernández (2009), la observación es considerada como el registro sistemático, válido y confiable de comportamientos o conductas manifiestas. Por tal motivo se seleccionó para recoger los datos de manera estructurada facilitando así su organización y evitando pérdidas de tiempo.

Para la aplicación de la observación directa se utilizó una lista de cotejo previamente estructurada con los aspectos que se deseaba conocer dentro de la organización en estudio. Dicha lista de cotejo se muestra en la tabla 18.

Tabla 18

Lista de cotejo (LC)

Ítem	Aspectos observados	Si	No
1	¿Se muestra en un lugar visible la Misión de la organización?		
2	¿Se muestra en un lugar visible la Visión de la organización?		
3	¿Se observa el cumplimiento de los valores de la organización?		
4	¿Se muestran en un lugar visible los factores claves del éxito?		
5	¿Se evidencia existencia del Organigrama Funcional de la empresa?		
6	¿Son adecuadas las instalaciones físicas de la empresa?		
7	¿Se percibe facilidad de comunicación entre todos los niveles?		
8	¿Se percibe apertura y disposición para usar nuevas herramientas?		
9	¿Se observa actitud favorable para trabajar en equipo?		
10	¿Se observa utilización de herramientas de control de gestión?		

Fuente: Elaboración propia (2014)

Conjuntamente con la observación directa, se aplicó además la técnica de la entrevista estructurada, por ser una de las más utilizadas cuando se estudian muestras homogéneas agrupadas en torno a una problemática semejante. En tal sentido, la Hurtado (2009) la define como un instrumento que se aplica “cara a cara” con la finalidad de obtener información sobre el sujeto o su opinión sobre algún asunto en particular a través de una conversación directa con el propio sujeto.

La entrevista se hizo de tipo estructurada y fue guiada por el investigador a fin de explorar suficientemente sobre cada ítem investigado. Se aplicó una entrevista a cada uno de los gerentes que conformaban la muestra de la investigación considerando que la información que se quería recolectar podía ser muy específica en ciertas áreas pero también muy amplia en otras áreas, se decidió con antelación que dicho instrumento estaría conformado tanto por preguntas abiertas como por preguntas cerradas, con las cuales se trató de recoger la mayor cantidad posible de información sobre los aspectos que se deseaban conocer dentro de la organización. Ver modelo de entrevistas en el apéndice 1.

3.7. Técnicas para el procesamiento de los datos

El procesamiento de los datos se realizó siguiendo dos fases o etapas que son: El análisis de los datos y la interpretación de los datos. El análisis de los datos cuantitativos están representados en forma de tablas estadísticas y gráficos estadísticos. Por otra parte hay datos subjetivos referentes a la opinión de informantes calificados dentro de Agrogen, para ello se elaboraron cuadros de tipo resúmenes, organigramas y matriz situacional.

La matriz situacional consiste en una tabla de tres columnas que contiene: el aspecto analizado, la situación observada actualmente en relación a tales aspectos y la situación ideal o propuesta, que representa el “deber ser” de los aspectos observados. La

interpretación de los datos se reunieron todos los conocimientos bajo la forma de una serie de afirmaciones que permitieron explicar el problema planteado relacionándolo con los supuestos de las bases teóricas presentadas y atendiendo a la formulación del cuadro de mando integral que finalmente se espera alcanzar.

En tal sentido, la interpretación de los resultados se realizó tomando en base al cumplimiento o comprobación de cada uno de los objetivos específicos planteados al inicio de la investigación.

4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Diagnóstico de la necesidad de diseñar un cuadro de mando integral para Agrogen como mecanismo de control utilizado para la evaluación de su gestión. Una vez aplicadas las encuestas a los responsables de las distintas unidades seleccionadas dentro de la organización en estudio, se procedió a tabular los resultados de los datos numéricos de lo cual se desprende el siguiente análisis:

Tabla 19

Distribución de frecuencias de los datos recogidos

Item	Pregunta	SI		NO	
		Fa	Fr	Fa	Fr
1	¿Conoce Usted la existencia del Cuadro de Mando Integral como herramienta de gestión?	4	67%	2	33%
2	Conociendo los postulados del Cuadro de Mando Integral, ¿Considera Usted conveniente implementar un CMI para el control de la gestión en la empresa?	6	100%	0	0%
3	¿Sabe Usted cuáles son los objetivos estratégicos de la unidad que representa?	6	100%	0	0%
4	¿Maneja Usted algunos indicadores para conocer y evaluar la gestión de la unidad que representa?	6	100%	0	0%
5	¿Considera Usted que éstos indicadores son pertinentes para evaluar la gestión en su área dentro de la organización?	3	50%	3	50%
6	¿Considera Usted que éstos indicadores son suficientes para evaluar la gestión en su área dentro de la organización?	3	50%	3	50%
7	¿Cree Usted que actualmente existe alguna vinculación entre los objetivos interdepartamentales?	2	33%	4	67%
8	¿Considera Usted conveniente establecer relaciones causa-efecto entre los indicadores de las diversas unidades de la organización?	6	100%	0	0%

Nota: Fa = frecuencia absoluta, Fr = frecuencia relativa

Fuente: Elaboración propia (2014)

Del análisis de los datos recogidos en la tabla 19 se desprende la siguiente interpretación de los resultados relacionados con el conocimiento previo que tienen los gerentes de Agrogen sobre el CMI y sobre la conveniencia de aplicarlo en la empresa.

Pregunta N° 1: ¿Conoce Usted de la existencia del Cuadro de Mando Integral como herramienta de gestión?

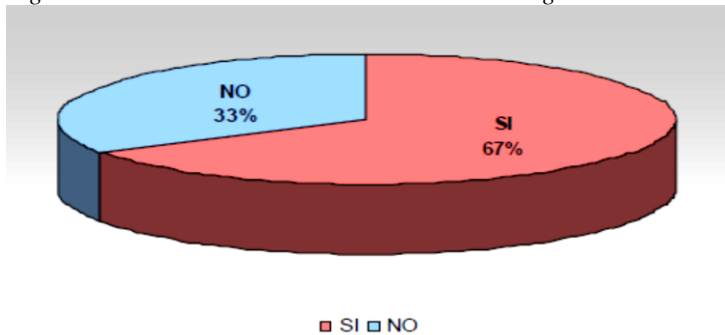
Tabla 20

Conocimiento del cuadro de mando integral

Respuesta	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Si	4	67%
No	2	33%
Totales	6	100%

Fuente: Elaboración propia. (2014)

Figura 6 Conocimiento del cuadro de mando integral



Fuente: Elaboración propia. (2014)

En la figura 6 se puede apreciar que el 67% de los encuestados afirman conocer la herramienta Cuadro de Mando Integral, mientras que el 33% restante señalan que no la conocen. Este resultado favorece el objetivo de esta investigación ya que se detecta que la mayoría del personal clave para la implementación del Cuadro de Mando Integral dentro en la empresa conoce el funcionamiento de la herramienta como tal, lo cual indica que existe conocimiento previo para su aplicación en la organización.

Pregunta N° 2: Conociendo los postulados del Cuadro de Mando Integral (CMI), ¿Considera Usted conveniente implementar un CMI para el control de la gestión en la empresa?

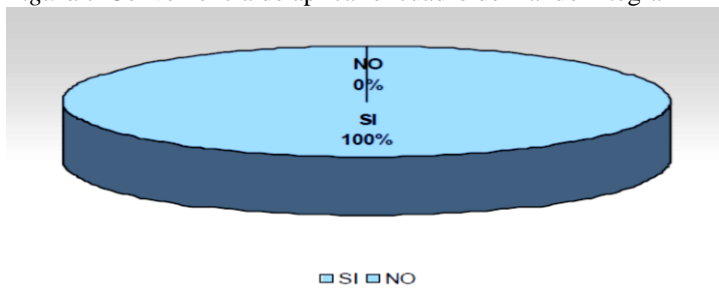
Tabla 21

Conveniencia de aplicar el Cuadro de Mando Integral

Respuesta	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Si	6	100%
No	0	0%
Totales	6	100%

Fuente: Elaboración propia. (2014)

Figura 7 Conveniencia de aplicar el cuadro de mando integral



Fuente: Elaboración propia. (2014)

En la figura 7 se muestra cómo unánimemente el 100% de los encuestados están totalmente de acuerdo sobre la conveniencia de aplicar el Cuadro de Mando Integral dentro de Agrogen, por lo cual se puede decir que si se cuenta con el apoyo del personal de confianza de la empresa para gestionar la implementación de esta valiosa herramienta.

Pregunta N° 3: ¿Sabe Usted cuáles son los objetivos estratégicos de la unidad que representa?

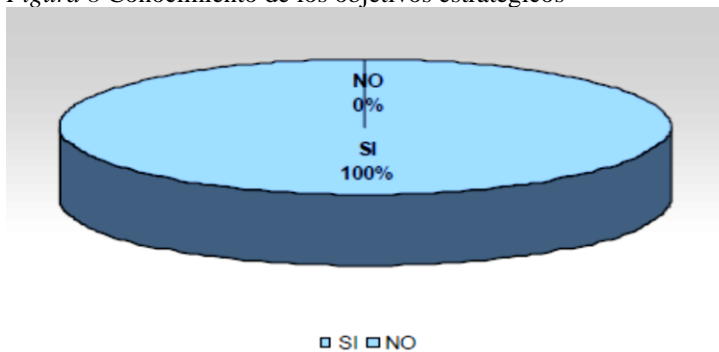
Tabla 22

Conocimiento de los objetivos estratégicos

Respuesta	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Si	6	100%
No	0	0%
Totales	6	100%

Fuente: Elaboración propia. (2014)

Figura 8 Conocimiento de los objetivos estratégicos



Fuente: Elaboración propia (2014)

De acuerdo con los datos de la figura 8 el 100% de los encuestados conoce perfectamente cuáles son los objetivos estratégicos de la unidad de la cual son responsables.

Esto es un aspecto muy favorecedor para la implementación del cuadro de mando integral ya que se tiene adelantado la definición de los objetivos estratégicos en cada perspectiva, lo cual constituye el punto de partida para tal iniciativa.

Pregunta N° 4: ¿Maneja Usted algunos indicadores para conocer y evaluar la gestión de la unidad que representa?

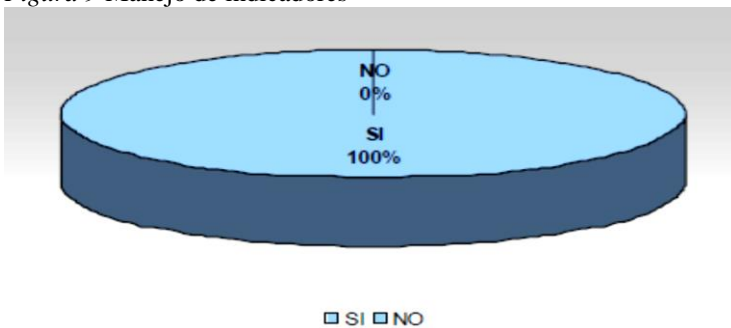
Tabla 23

Manejo de indicadores

Respuesta	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Si	6	100%
No	0	0%
Totales	6	100%

Fuente: Elaboración propia (2014)

Figura 9 Manejo de indicadores



Fuente: Elaboración propia (2014)

El resultado de la figura 9 es revelador, el 100% de los responsables de unidad encuestados afirman que actualmente manejan algunos indicadores tanto para conocer como para evaluar la gestión de su área por separado.

Pregunta N° 5: ¿Considera Usted que éstos indicadores son pertinentes para evaluar la gestión en su área dentro de la organización?

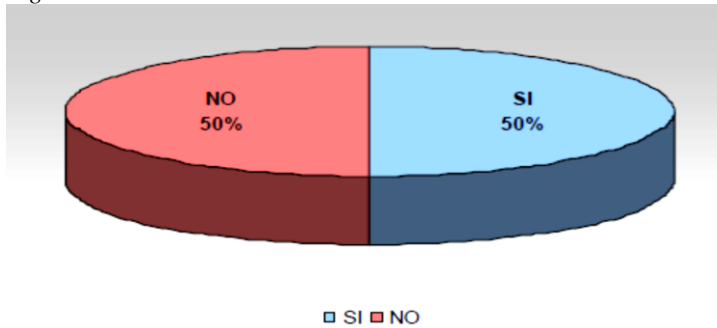
Tabla 24

Pertinencia de los indicadores

Respuesta	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Si	3	50%
No	3	50%
Totales	6	100%

Fuente: Elaboración propia. (2014)

Figura 10 Pertinencia de los indicadores



Fuente: Elaboración propia. (2014)

El resultado de este gráfico revela una división de opiniones entre los encuestados en cuanto a la pertinencia de los indicadores usados actualmente en cada unidad para evaluar su gestión. El 50% consideran que los indicadores actuales son pertinentes e igual porcentaje opina que los indicadores que ellos usan no son los adecuados para evaluar su gestión.

De ello se concluye que es necesario revisar el conjunto de indicadores en su totalidad para determinar su pertinencia y adecuación a las necesidades de los usuarios. Pregunta N° 6: ¿Considera Usted que estos indicadores son suficientes para evaluar la gestión en su área dentro de la organización?

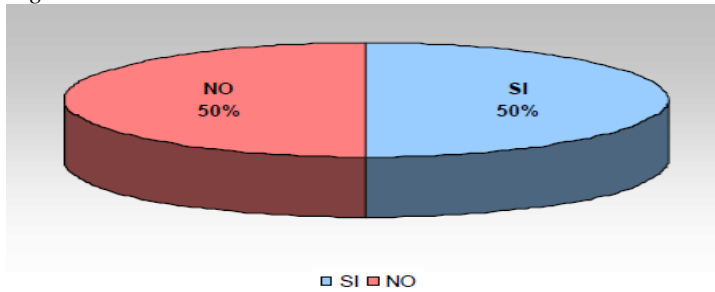
Tabla 25

Suficiencia de los indicadores

Respuesta	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Si	3	50%
No	3	50%
Totales	6	100%

Fuente: Elaboración propia (2014)

Figura 11 Suficiencia de los indicadores



Fuente: Elaboración propia (2014)

En cuanto a la suficiencia de los indicadores se repite el resultado obtenido en el caso de su pertinencia, ya que el 50% de los encuestados opinan que el número de indicadores que maneja actualmente son suficientes para evaluar la gestión de su área, mientras que el otro 50% considera que tal número no es suficiente.

Esto revela la necesidad de revisar la cuantía de los indicadores que se manejan en cada área con la finalidad de balancearlos y lograr satisfacer las necesidades de cada usuario. Pregunta N° 7: ¿Cree Usted que actualmente existe alguna vinculación entre los objetivos interdepartamentales?

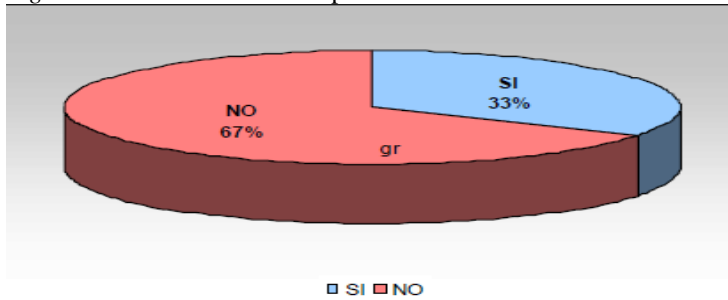
Tabla 26

Vinculación interdepartamental

Respuesta	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Si	2	33%
No	4	67%
Totales	6	100%

Fuente: Elaboración propia (2014)

Figura 12 Vinculación interdepartamental



Fuente: Elaboración propia (2014)

Ante la pregunta referida a la interrelación que pudiera existir entre los indicadores de los diversos departamentos, se observa que el 67% de los encuestados no reconocen ninguna relación causal entre los indicadores que se manejan entre las distintas áreas, y el 33% restante señala que si existe alguna relación entre ellos.

De este resultado se interpreta la necesidad de establecer relaciones causa-efecto para interpretar los resultados de los indicadores entre las distintas unidades de la organización. Pregunta N° 8: ¿Considera Usted conveniente establecer relaciones causa-efecto entre los indicadores de las diversas unidades de la organización?

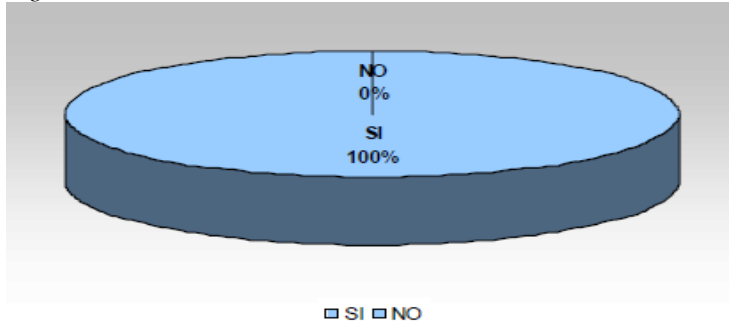
Tabla 27

Relaciones causa-efecto

Respuesta	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Si	6	100%
No	0	0%
Totales	6	100%

Fuente: Elaboración propia (2014)

Figura 13 Relaciones causa-efecto



Fuente: Elaboración propia (2014)

Tal como se señaló en la pregunta anterior, el 100% de los encuestados está de acuerdo en que es necesario establecer relaciones de causa-efecto entre los indicadores de las distintas unidades de la organización para tratar de explicar mejor su comportamiento y de predecir los resultados que se pueden lograr en cada área.

De la aplicación de la lista de cotejo como guía para llevar a cabo la técnica de la observación directa se obtuvieron los siguientes resultados.

Tabla 28

Resultados de la lista de cotejo

Ítem	Aspectos observados	Si	No
1	¿Se muestra en un lugar visible la Misión de la organización?	X	
2	¿Se muestra en un lugar visible la Visión de la organización?	X	
3	¿Se observa el cumplimiento de los valores de la organización?	X	
4	¿Se muestran en un lugar visible los factores claves del éxito?	X	
5	¿Se evidencia existencia del Organigrama Funcional de la empresa?	X	
6	¿Son adecuadas las instalaciones físicas de la empresa?	X	
7	¿Se percibe facilidad de comunicación entre todos los niveles?	X	
8	¿Se percibe apertura y disposición para usar nuevas herramientas?	X	
9	¿Se observa actitud favorable para trabajar en equipo?	X	
10	¿Se observa utilización de herramientas de control de gestión?	X	

Fuente: Elaboración propia (2014)

Partiendo del análisis de los resultados obtenidos en las encuestas y en la lista de cotejo aplicadas, para medir lo concerniente al nivel de conocimiento y aceptación del CMI por parte de la gerencia, se pudo conocer que la mayoría de los gerentes encuestados si conocen el CMI como herramienta para el control de la gestión y si se podría llevar a cabo su aplicación dentro de la empresa ya que se cuenta con la aceptación y la buena disposición de las personas involucradas en tomar tal decisión, así como también se dispone de suficientes elementos que favorecen su aplicación.

4.1. Diagnóstico de la situación actual de la empresa

Para llevar a cabo el diagnóstico de la situación actual de Agrogen en cuanto a los mecanismos de control utilizados para evaluar su gestión, se procedió de acuerdo al siguiente esquema:

1. Descripción de la empresa

En primer lugar, se dieron a conocer los elementos más representativos de la empresa, como lo son la estructura organizativa y su funcionamiento, lo cual se logró mediante lo siguiente:

- Estructura funcional: Se presenta una breve explicación de las principales funciones de cada unidad de la organización.
- Matriz Insumo-Producto: Se resume a grandes rasgos la esencia del proceso operativo de la organización.
- Mapa de Procesos: Conjuntamente con la matriz insumo-producto, refleja el funcionamiento general de la organización para cubrir su actividad principal.

2. Revisión de los elementos que conforman el mapa estratégico de Agrogen

En segundo lugar, se revisaron algunos elementos que conforman el mapa estratégico actual de la organización mediante la utilización de la matriz situacional la cual permitió comparar la situación observada con la situación ideal o propuesta según el “Deber ser”.

3. Inventario de los indicadores de control utilizados actualmente en Agrogen

En tercer lugar, se realizó un inventario de los indicadores usados actualmente por la empresa en las áreas estudiadas para conocer y evaluar los resultados de su gestión.

Para ello, se recogieron los indicadores en un cuadro resumen, identificando sólo aquellos ubicados en las áreas funcionales relacionadas con las cuatro perspectivas que comprende el CMI.

En base a esta estructura se elaboró el diagnóstico requerido para conocer la forma como la empresa maneja el control de su gestión y el resultado es el siguiente: Descripción de la empresa: Actividad Principal: Producción y comercialización de fertilizantes agroquímicos a nivel regional, nacional e internacional.

4.2. Estructura funcional

La estructura organizativa de Agrogen está dividida en dos partes, la parte Administrativa con sede en México, y la parte de Operaciones, con sede en Querétaro. La organización está conformada por una dirección y cuatro gerencias, estas últimas ubicadas en las oficinas de Querétaro, excepto la dirección ubicada en México. A continuación se mencionan las principales funciones de cada una de ellas.

La dirección, establece y coordina el cumplimiento de las metas y programas del ejercicio. Gerencia de finanzas, su objetivo es asegurar a la empresa el manejo óptimo de los recursos financieros a fin de mantener un flujo de caja suficiente para cubrir sus pagos inmediatos y hacer las colocaciones de dinero o adquisiciones de bienes,

materiales y suministros necesarios para mantener la empresa en marcha, sus dependencias son: Contabilidad, Crédito y Cobranzas, Auditoría y Presupuesto y Sistemas.

Gerencia de ventas, su principal objetivo es colocar la mayor cantidad de productos en el mercado, tanto nacional como internacional; ubicar a la empresa en una posición ventajosa frente a la competencia y asegurarle las utilidades que se esperan. Para ello, establece los programas de ventas anuales, realiza los estudios necesarios para la introducción de nuevos productos en el mercado y coordina la publicidad con la imagen de la Compañía.

Gerencia de recursos humanos, su función principal es reclutar, seleccionar y contratar el personal requerido para el buen desempeño de todos los departamentos. Realiza las funciones de nómina, establece normas y procedimientos para regular el comportamiento y el desempeño de todos los empleados dentro de la organización, impone normas de seguridad y vela por su cumplimiento para asegurar el bienestar de todos los empleados y el resguardo de todos los bienes de la empresa.

Gerencia de producción, su principal papel dentro de la organización consiste en coordinar, dirigir y supervisar todas las funciones relacionadas con la fabricación de los productos terminados que se requieren para satisfacer los niveles de ventas establecidos para cada mes. Sus funciones específicas son:

Coordinar las funciones de los departamentos de Producción y Procesos con la finalidad de lograr entre ellos la interrelación óptima que permita en conjunto producir el fertilizante, llevar a cabo el proceso productivo indicado para cada producto, asegurar la calidad de los mismos y garantizar la satisfacción del consumidor final.

Tabla 29

Matriz insumo-producto

Entrada	Insumo	Proceso	Producto
Plan estratégico de la organización: <ul style="list-style-type: none"> • Directrices generales de actuación. • Presupuesto Maestro. 	R.H.	Contratar a personal.	Acido
	Materia Prima.	Verificar los puntos clave.	SAS
	Servicio de energía eléctrica, agua y aire.	Supervisar y controlar el proceso de producción.	SAC
	Combustibles (gas, diesel, combustóleo, amoniaco)	Trasladar el producto terminado al almacén de Productos Terminados.	SSP
	Equipos y herramientas.		SSG
			Azufre liq.
			Mezclas F.
			NPK's,

Fuente: Elaboración propia (2014)

Tabla 30

Matriz situacional del mapa estratégico de Agrogen

Aspecto Analizado	Situación Observada	Situación Propuesta
<p>Misión: Agrogen es una empresa dedicada a la producción de fertilizantes agroquímicos de excelente calidad, orientados fundamentalmente a la satisfacción de las necesidades de nuestros clientes y a la optimización de nuestros procesos, a fin de garantizar la penetración y desarrollo de nuevos mercados, así como también los niveles de rentabilidad esperados.</p> <p>Para ello nos apoyamos en el trabajo participativo y creativo de los recursos humanos que laboran en la empresa.</p>	<p>Se observa que la declaración de misión de Agrogen, define correctamente el propósito de la empresa y además refleja las motivaciones y la participación de los empleados para el logro de los objetivos financieros esperados por los accionistas.</p> <p>Sin embargo, tal misión es muy amplia y abarca objetivos propios de la visión lo cual se evidencia en la frase “garantizar la penetración y desarrollo de nuevos mercados” lo cual pudiera considerarse como un objetivo a muy largo plazo y no el propósito inmediato de la empresa.</p>	<p>Una declaración de Misión debe definir el propósito principal de la empresa, y la razón de su existencia, además, reflejar las motivaciones de los empleados.</p> <p>Por lo tanto se propone la siguiente Misión: Agrogen es una empresa dedicada a la producción de fertilizantes agroquímicos de excelente calidad destinados a la satisfacción de las necesidades de nuestros clientes, mediante la optimización de nuestros procesos y del trabajo participativo y creativo de nuestros recursos humanos a fin de garantizar los niveles de rentabilidad esperados por nuestros accionistas.</p>
<p>Valores: Gente Ganadora: Una cultura diversa creada por individuos con pasión, creatividad y deseo de lograr consistentemente máximos Resultados.</p> <p>Trabajo en equipo: Gente alineada y centrada en una visión común en donde las personas prosperan individualmente, a la vez que se logran los objetivos del equipo.</p> <p>Mejoramiento continuo: Una búsqueda incesante de la excelencia en todos los aspectos del negocio y del desempeño personal.</p>	<p>Los valores definidos en Agrogen se centran en el comportamiento que deben mantener los recursos humanos de la empresa como contribución para el logro de los objetivos globales.</p>	<p>Los valores son los principios intemporales que guían a una empresa.</p> <p>Representan las creencias arraigadas dentro de la misma y que se demuestran a través del comportamiento diario de sus empleados.</p> <p>Al conjunto de valores declarados actualmente en Agrogen sería conveniente agregar algunos de conformidad con la Misión que se ha formulado para la organización. Estos son:</p> <p>Gente creativa e innovadora: Gente con una alta capacidad creativa e innovadora</p>
<p>Valor e importancia para todas nuestras áreas: Servir a nuestras comunidades, satisfaciendo a clientes y consumidores, a través de nuestra gente, marcas y productos.</p> <p>Integridad y Honestidad: Gente que mantiene los más altos principios legales, morales y éticos.</p> <p>Orientado hacia resultados: Mejores prácticas y comportamientos de negocios que definen claramente las metas y mediciones, las cuales llevan a un crecimiento y mejora de la rentabilidad generando a la vez una retribución concreta para todos los interesados.</p>		<p>Contribuir al mejoramiento de los procesos y en los productos de la empresa.</p> <p>Estabilidad Laboral: Una condición común entre el personal de la organización en virtud de la existencia de un clima laboral favorable y de un sistema de beneficios suficientemente atractivo para asegurar la fidelidad de los empleados.</p> <p>Servicio orientado al Cliente: Una norma o práctica común en la empresa tanto a nivel interno como externo para asegurar la satisfacción de todos los clientes.</p>

Aspecto Analizado	Situación Observada	Situación Propuesta
<p>Visión: “Convertirnos en el productor líder de fertilizantes agroquímicos para el campo mexicano, enfocándonos en la aplicación de tecnología, la velocidad de comercialización y de la distribución de nuestros productos.</p>	<p>Se observa que la declaración de visión de Agrogen S.A. de C.V. se centra en el consumidor y no involucra a los recursos humanos de la organización ni a sus accionistas.</p>	<p>La visión proporciona una imagen de lo que la empresa quiere ser en el futuro, incluyendo a todos los que tengan algún interés en el éxito de la misma.</p> <p>Por lo anterior, se propone la siguiente Visión: Ser líderes en el mercado de fertilizantes agroquímicos a nivel nacional, innovando con tecnología de punta y a una óptima velocidad de comercialización, administrando los recursos humanos altamente calificados y motivados para asegurar los intereses de los accionistas.</p>
<p>Factores críticos de éxito:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Consumidor: Conociendo a fondo el comportamiento del consumidor y lo que lo impulsa a comprar, aplicando el conocimiento e ideas en prácticas de negocios rentables. · Innovación: Aplicando tecnología y el conocimiento del consumidor en la creación de nuevos productos para satisfacer las necesidades. · Velocidad de comercialización: Un fuerte sentido de urgencia en toda la organización de hacer las cosas en forma rápida y eficiente. 	<p>La empresa ha definido cinco factores críticos de éxito que forman parte del direccionamiento estratégico de la misma. Pero para efectos de la formulación del Cuadro de Mando Integral estos factores no son los más apropiados puesto que no guardan relación con los elementos claves implícitos en la Visión y que son los que van a permitir que la misma se cumpla.</p>	<p>Los factores críticos de éxito son aquellos aspectos internos que la organización controla y en cuales debe sobresalir con excelencia para alcanzar el éxito, los cuales van a permitir llevar a cabo las metas estratégicas para cumplir con la visión. En tal sentido, atendiendo a los objetivos estratégicos de cada perspectiva del CMI se definen los siguientes factores críticos de éxito:</p> <p>Eficiencia económica: Condición económico-financiera favorable que goza del respaldo de una marca nacional.</p> <p>Velocidad de comercialización.</p>
<p>Excelencia operativa: Producir con calidad y mantener los costos más bajos del mercado.</p> <p>Liderazgo de marca: Actuar como administradores de nuestras marcas de clase mundial, creando las bases para que seamos la primera opción para el consumidor.</p>		<p>Conocimiento del consumidor:</p> <p>Innovación, Liderazgo de Marca: Preferencia de los consumidores por los productos de la empresa.</p> <p>Tecnología óptima: Plataforma tecnológica de primera en el área de sistemas. Procesos operativos funcionales.</p> <p>Personal altamente calificado y motivado: Competencias básicas estandarizadas de los operarios y alto nivel profesional en los empleados., alta motivación de programa de incentivos efectivos.</p>

Fuente: Elaboración propia. (2014)

El Inventario de Indicadores de control de gestión usados actualmente en Agrogen se describen a continuación:

Tabla 31

Inventario de indicadores usados en Agrogen

Indicadores usados actualmente
· Rotación de Inventario.
· Liquidez.
· Porcentaje de Ventas Realizadas.
· Horas-Hombre productivas.
· Horas-Hombre desperdiciadas.
· Producción Terminada.
· Desperdicio.
· Ausentismo.
· Número de accidentes laborales.

Fuente: Elaboración propia (2014)

En la tabla 31 se puede observar que con la mayoría de los indicadores utilizados actualmente en Agrogen se miden situaciones muy puntuales dentro de su área correspondiente y no se busca relacionar tales medidas con los resultados de otros indicadores en las demás áreas de la organización con las que debe interactuar.

4.3 Desarrollo del mapa estratégico de Agrogen

A continuación se presenta el Direccionamiento Estratégico de Agrogen diseñado en función de la revisión de la información suministrada en los instrumentos utilizados para la recolección de los datos.

Misión, Agrogen es una empresa dedicada a la producción de fertilizantes agroquímicos de excelente calidad destinados a la satisfacción de las necesidades de nuestros clientes, mediante la optimización de nuestros procesos y del trabajo participativo y creativo de

nuestros recursos humanos a fin de garantizar los niveles de rentabilidad esperados por nuestros accionistas.

Valores:

- Gente Ganadora: Una cultura diversa creada por individuos con pasión, creatividad y deseo de lograr consistentemente máximos resultados.
- Trabajo en equipo: Gente alineada y centrada en una visión común en donde las personas prosperan individualmente, a la vez que se logran los objetivos del equipo.
- Mejoramiento continuo: Una búsqueda incesante de la excelencia en todos los aspectos del negocio y del desempeño personal.
- Valor e importancia para todas nuestras áreas: Servir a nuestras comunidades, satisfaciendo a clientes y consumidores, a través de nuestra gente, marca y productos.
- Integridad y Honestidad: Gente que mantiene los más altos principios legales, morales y éticos.
- Orientado hacia resultados: Mejores prácticas y comportamientos de negocios que definen claramente las metas y mediciones, las cuales llevan a un crecimiento y mejora de la rentabilidad generando a la vez una retribución concreta para todos los interesados.
- Gente creativa e innovadora: Gente con una alta capacidad creativa e innovadora que contribuya con aportes novedosos tanto al mejoramiento de los procesos como de los productos de la empresa.

- Estabilidad Laboral: Una condición común entre el personal de la organización en virtud de la existencia de un clima laboral agradable y de un sistema de beneficios suficientemente atractivo como para asegurar la fidelidad de los empleados.
- Servicio orientado al Cliente: Una norma o práctica común en la empresa tanto a nivel interno como externo para asegurar la satisfacción de todos los clientes.

Visión, ser líderes en el mercado de productos agroquímicos (fertilizantes) a nivel nacional, apoyándonos en un amplio conocimiento del consumidor, innovando con la aplicación de tecnología de primera y a una óptima velocidad de comercialización, con unos recursos humanos altamente calificados y motivados para asegurar los intereses de los accionistas.

4.4. Factores claves de éxito

- Eficiencia económica: Condición económico-financiera favorable que goza del respaldo de una marca nacional.
- Incomparable conocimiento del consumidor: Conociendo a fondo del comportamiento del consumidor y de lo que lo impulsa a comprar, aplicando el conocimiento e ideas en prácticas de negocios rentables.
- Innovación: Aplicando tecnología y el conocimiento del consumidor en la creación de nuevos productos para satisfacer las necesidades.
- Velocidad de comercialización: Un fuerte sentido de urgencia en toda la organización de hacer las cosas en forma rápida y eficiente.
- Liderazgo de Marca: Preferencia de los consumidores por los productos de Agrogen.

- Tecnología óptima: Plataforma tecnológica de primera en el área de sistemas y procesos operativos funcionales.
- Personal altamente calificado y motivado: Competencias básicas estandarizadas de los operarios y alto nivel profesional en los empleados, además de la alta motivación por la aplicación de programa de incentivos.

Objetivo global, Atendiendo a la misión y visión de la organización se establece el objetivo global el cual es definido como “La maximización de los beneficios, para los Accionistas, para los Clientes y para los Empleados”, lo cual al final se traduce en Maximización de la Rentabilidad de la Empresa.

Objetivos estratégicos, De igual manera, de acuerdo con la misión, visión y el objetivo global de la empresa, se establecen los siguientes objetivos estratégicos para la empresa:

Tabla 32

Objetivos estratégicos de Agrogen

Perspectiva	Objetivos Estratégicos
Financiera.	<ul style="list-style-type: none"> • Reducir los gastos operativos de la empresa. • Incrementar los volúmenes de las ventas.
Cliente.	<ul style="list-style-type: none"> • Aumentar el liderazgo por producto. • Aumentar la satisfacción de los clientes.
Proceso Interno.	<ul style="list-style-type: none"> • Optimizar niveles de productividad de la Planta. • Asegurar el aprovisionamiento de materiales. • Reducir las devoluciones de los clientes.
Aprendizaje y Crecimiento.	<ul style="list-style-type: none"> • Actualizar la plataforma tecnológica del área de sistemas. • Desarrollar programa de desarrollo profesional.

Fuente: Elaboración propia. (2014)

La definición de los indicadores que conforman el Cuadro de Mando Integral formulado para Agrogen s. a. de c. v. viene dada por la selección de un conjunto de indicadores de gestión escogidos de acuerdo a las necesidades expuestas por los usuarios potenciales de los mismos en concordancia con el mapa estratégico ya definido para la empresa.

En ese sentido, en las Tablas del 33 al 36 se presentan los indicadores definidos para cada perspectiva con sus respectivas medidas o metas trazadas para cada uno de ellos, así como también las iniciativas o acciones de mejora que se deben implementar para el logro de tales metas.

En la tabla 37, se presenta un resumen del Cuadro de Mando Integral propiamente dicho para Agrogen donde se muestran los objetivos estratégicos e indicadores para cada perspectiva. Finalmente, las tablas 38 al 47 contienen el perfil de cada uno de los indicadores que conforman el CMI para Agrogen, el perfil de indicadores se entiende el conjunto de elementos característicos que facilitan la descripción y clasificación de un indicador, con la finalidad de apoyar la tarea de seguimiento, control y evaluación de la gestión.

Tabla 33

Indicadores y medidas (metas) de la perspectiva financiera

Factor clave de éxito	Objetivos Estratégicos	Indicadores	Metas	Iniciativas
Eficiencia Económica	Reducir los gastos operativos de la empresa.	Economía de los gastos operativos.	Reducir un 20% en el año 2015.	Controlar el cumplimiento del presupuesto de gastos.
	Incrementar los ingresos por las ventas.	Incremento de ingresos por ventas.	Aumentar un 30% en el año 2015.	Captar nuevos clientes. Desarrollar campaña publicitaria.

Fuente: Elaboración propia (2014)

Tabla 34

Indicadores y medidas (Metas) de la perspectiva cliente

Factor clave de éxito	Objetivos Estratégicos	Indicadores	Metas	Iniciativas
Liderazgo de Marca	Aumentar el liderazgo por producto.	Fidelidad de los clientes.	Aumentar en un 20% para el año 2015.	Desarrollar programa de asesoría técnica para la aplicación de los productos.
		Retención de los clientes.	Aumentar en un 20% para el año 2015.	Generar ofertas de lanzamiento de productos nuevos.
Conocimiento del consumidor	Aumentar la satisfacción de los clientes.	Satisfacción de los clientes.	Aumentar en un 30% para el año 2015.	Aplicar encuestas para detectar las necesidades del consumidor. Disminuir el número de devoluciones por ventas.

Fuente: Elaboración propia (2014)

Tabla 35

Indicadores y medidas (Metas) de la perspectiva proceso interno

Factor clave de éxito	Objetivos Estratégicos	Indicadores	Metas	Iniciativas
Innovación	Optimizar los niveles de productividad de la Planta.	Eficacia de la Producción.	Aumentar en un 30% para el año 2015.	Eliminar paros de producción debido a fallas en equipos.
		Economía de la Producción.	Reducir en un 10% para el año 2015.	Disminuir costos de aprovisionamiento.
Velocidad de comercialización	Asegurar el aprovisionamiento a tiempo de materiales	Entregas retrasadas de proveedores	Reducir en un 95% para el año 2015.	Fortalecer alianzas con los proveedores.
	Reducir las devoluciones de los clientes.	Devoluciones por ventas	Reducir en un 95% para el año 2015.	Optimizar la calidad de los procesos y de los productos.

Fuente: Elaboración propia (2014)

Tabla 36

Indicadores y medidas (Metas) de la perspectiva aprendizaje y crecimiento

Factor clave de éxito	Objetivos Estratégicos	Indicadores	Metas	Iniciativas
Tecnología óptima	Actualizar la plataforma tecnológica del área de sistemas.	Eficiencia de los sistemas de información.	Aumentar en un 30% para los próximos 5 años.	Renovar equipos y Licencias de Software. Adiestrar al personal sobre el uso del sistema Sap.
Personal altamente motivado y calificado.	Desarrollar programa de desarrollo profesional.	Nivel de capacitación del personal.	Aumentar el nivel profesional en un 20% del personal	Desarrollar programa de entrenamiento y capacitación profesional por área.

Fuente: Elaboración propia (2014)

Tabla 37

Resumen de los objetivos estratégicos e indicadores por perspectiva

Perspectiva	Objetivos Estratégicos	Indicadores
Financiera	<p>Reducir los gastos operativos de la empresa.</p> <p>Incrementar los volúmenes de las ventas.</p>	<p>Economía de los gastos operativos.</p> <p>Incremento de ingresos por ventas.</p>
Cliente	<p>Aumentar el liderazgo por producto.</p> <p>Aumentar la satisfacción de los clientes.</p>	<p>Fidelidad de los clientes.</p> <p>Retención de los clientes.</p> <p>Satisfacción de los clientes.</p>
Proceso Interno	<p>Optimizar niveles de productividad de la Planta.</p> <p>Asegurar el aprovisionamiento de materiales.</p> <p>Reducir las devoluciones de los clientes.</p>	<p>Eficacia de la Producción.</p> <p>Economía de la Producción.</p> <p>Entregas retrasadas de proveedores.</p> <p>Devoluciones por ventas.</p>
Aprendizaje y Crecimiento	<p>Actualizar la plataforma tecnológica del área de Sistemas.</p> <p>Desarrollar programa de desarrollo profesional Ínter compañía.</p>	<p>Eficiencia de los sistemas de información.</p> <p>Nivel de capacitación del personal.</p>

Fuente: Elaboración propia (2015)

5. RESULTADOS.

5.1 Resultados.

Tabla 38

Perfil del indicador gastos operativos

Perspectiva Financiera			
Título	Gastos operativos.		
Código	PF-01	Periodicidad	Mensual
Categoría	Económico	Tendencia	Hacia 1
Fórmula	$PF-01 = \frac{\text{Total de Gastos Operativos Incurridos.}}{\text{Total de Gastos Operativos Presupuestados.}}$		
Análisis	Permite medir el total de gastos operativos causados en el periodo con respecto al total de gastos presupuestados para ese mismo lapso de tiempo.		
Rangos de Desempeño	De 0,80 a 0,90 se considera una gestión regular. De 0,90 a 1,00 se considera una gestión buena. 1 se considera una gestión económica. De 1,01 en adelante se considera una gestión No Económica.		
Causas de Variación	Económicas: Incremento de los costos por efecto de variables macroeconómicas. Planificación: No se presupuestaron gastos normales y recurrentes. Gerenciales: Incremento de los gastos discrecionales.		
Ubicación física de los datos	Departamento de contabilidad y finanzas de la Planta.		
Usuarios potenciales	Contador. Gerente de Planta. Gerente de Finanzas.		

Fuente: Elaboración propia. (2014)

Tabla 39

Perfil del indicador incremento de los ingresos por ventas

Perspectiva Financiera			
Título	Incremento de los ingresos por ventas.		
Código	PF-02	Periodicidad	Mensual
Categoría	Económico	Tendencia	Hacia 1
Fórmula	$PF-02 = \frac{\text{Total del Incremento de las Ventas.}}{\text{Total de las Ventas}}$		
Análisis	Permite medir el efecto del incremento de las ventas al final del periodo con respecto al total de Ventas del periodo anterior.		
Rangos de Desempeño	0,30 se considera un incremento óptimo. De 0,20 a 0,30 se considera un incremento bueno. De 0,10 a 0,20 se considera un incremento regular. De 0,00 a 0,10 se considera un incremento malo.		
Causas de Variación	Económicas: Incremento de los precios de los productos. Planificación: Volúmenes no presupuestados en algunos sectores. Gerenciales: Incumplimiento en los niveles de producción.		
Ubicación física de los datos	Departamento de Ventas		
Usuarios potenciales	Gerente de Ventas. Contador. Gerente de Planta. Gerente de Finanzas.		

Fuente: Elaboración propia (2014)

Tabla 40

Perfil del indicador fidelidad de los clientes

Perspectiva Clientes.			
Título	Fidelidad de los Clientes.		
Código	PC-01	Periodicidad	Mensual
Categoría	Económico	Tendencia	Hacia 1
Fórmula	$PC-01 = \frac{\text{Total de Clientes que repiten la Compra.}}{\text{Total de Clientes que Compran.}}$		
Análisis	Analiza los clientes que repiten la compra respecto al total de clientes que compran en un período dado.		
Rangos de Desempeño	0,20 se considera una fidelidad óptima. De 0,15 a 0,20 se considera una fidelidad buena. De 0,10 a 0,15 se considera una fidelidad regular. De 0,00 a 0,10 se considera una fidelidad mala.		
Causas de Variación	Económicas: Variaciones en los precios de los productos. Planificación: Campaña publicitaria mal planificada en el tiempo. Gerenciales: Falta de apoyo al área de comercialización.		
Ubicación física de los datos	Departamento de Ventas		
Usuarios potenciales	Gerente de Ventas. Contador. Gerente de Planta. Gerente de Finanzas.		

Fuente: Elaboración propia (2014)

Tabla 41

Perfil del indicador retención de los clientes.

Perspectiva Clientes.			
Título	Retención de los Clientes.		
Código	PC-02	Periodicidad	Mensual
Categoría	Físico	Tendencia	Hacia 1
Fórmula	$PC-02 = \frac{\text{Total Clientes} - \text{Desertores.}}{\text{Total Clientes.}}$		
Análisis	Se refiere en términos absolutos o relativos a la tasa a la que la unidad de negocio retiene o mantiene las relaciones existentes con sus clientes.		
Rangos de Desempeño	0,20 se considera una retención óptima. De 0,15 a 0,20 se considera una retención buena. De 0,10 a 0,15 se considera una retención regular. De 0,00 a 0,10 se considera una retención mala.		
Causas de Variación	Económicas: Precios atractivos para los consumidores. Poder adquisitivo. Planificación: Falta de atención a las necesidades del consumidor. Gerenciales: Falta de promoción publicitaria.		
Ubicación física de los datos	Departamento de Ventas		
Usuarios potenciales	Gerente de Ventas. Contador. Gerente de Planta. Gerente de Finanzas.		

Fuente: Elaboración propia (2014)

Tabla 42

Perfil del indicador satisfacción de los clientes

Perspectiva Clientes.			
Título	Satisfacción de los Clientes.		
Código	PC-03	Periodicidad	Mensual
Categoría	Físico	Tendencia	Hacia 0
Fórmula	$PC-03 = \frac{\text{Total de quejas recibidas de Clientes.}}{\text{Total de Ventas realizadas.}}$		
Análisis	Evalúa el nivel de satisfacción de los clientes según los criterios de actuación específicos dentro de la propuesta de valor añadido.		
Rangos de Desempeño	0,30 se considera una satisfacción óptima. De 0,20 a 0,30 se considera una satisfacción buena. De 0,10 a 0,20 se considera una satisfacción regular. De 0,00 a 0,10 se considera una satisfacción mala.		
Causas de Variación	Económicas: Precios justos para los productos. Planificación: Falta de atención a las necesidades del consumidor. Gerenciales: Falta de cumplimiento de los programas de servicio al cliente.		
Ubicación física de los datos	Departamento de Ventas		
Usuarios potenciales	Gerente de Ventas. Contador. Gerente de Planta. Gerente de Finanzas.		

Fuente: Elaboración propia (2014)

Tabla 43

Perfil del indicador eficiencia de la producción

Perspectiva Procesos Internos.			
Título	Eficacia de la Producción.		
Código	PP-01	Periodicidad	Semanal
Categoría	Físico	Tendencia	Hacia 1
Fórmula	$PP-01 = \frac{\text{Total de toneladas Producidas.}}{\text{Total de toneladas Producidas Presupuestadas.}}$		
Análisis	Mide la productividad de toneladas por hora y por día.		
Rangos de Desempeño	0,30 se considera una producción eficiente. De 0,20 a 0,30 se considera una producción buena. De 0,10 a 0,20 se considera una producción regular. De 0,00 a 0,10 se considera una producción baja.		
Causas de Variación	Económicas: Falta de recursos para cancelar obligaciones contraídas. Planificación: Mala planeación de los recursos en cuanto a cantidad, calidad y tiempo. Gerenciales: Falta de concertación entre los volúmenes a vender y producir.		
Ubicación física de los datos	Departamento de Gerencia de Producción.		
Usuarios potenciales	Gerente de Producción. Contador. Gerente de Planta. Gerente de Ventas.		

Fuente: Elaboración propia (2014)

Tabla 44

Perfil del indicador costos de producción

Perspectiva Procesos Internos.			
Título	Costos de Producción.		
Código	PP-02	Periodicidad	Mensual
Categoría	Económico	Tendencia	Hacia 0
Fórmula	$PP-02 = \frac{\text{Capital adicional requerido para la producción}}{\text{Capital presupuestado para la producción.}}$		
Análisis	Mide la utilización adicional del capital requerido para cumplir las metas de producción con respecto al capital presupuestado para ese mismo nivel de producción.		
Rangos de Desempeño	<p>De 0,00 a 0,30 se considera una producción económica.</p> <p>De 0,30 a 0,50 se considera una producción buena.</p> <p>De 0,50 a 0,80 se considera una producción regular.</p> <p>De 0,80 a 1,00 se considera una producción no económica.</p>		
Causas de Variación	<p>Económicas: Incremento del precio de los insumos y recursos.</p> <p>Planificación: Mala planeación de los recursos en cantidad y precio.</p> <p>Gerenciales: Falta de concretar en las negociaciones con proveedores.</p>		
Ubicación física de los datos	Gerencia de Producción.		
Usuarios potenciales	<p>Gerente de Producción</p> <p>Contador.</p> <p>Gerente de Planta.</p> <p>Gerente de Ventas. Fuente: Elaboración propia. (2014)</p>		

Fuente: Elaboración propia (2014)

Tabla 45

Perfil del indicador entregas retrasadas de proveedores

Perspectiva Procesos Internos.			
Título	Entregas retrasadas de proveedores.		
Código	PP-03	Periodicidad	Mensual
Categoría	Físico	Tendencia	Hacia 0
Fórmula	$PP-03 = \frac{\text{Entrega de materiales retrasados}}{\text{Total compras a proveedores.}}$		
Análisis	Mide la capacidad de cumplimiento de entrega de los proveedores y la calidad de servicio.		
Rangos de Desempeño	<p>De 0,00 a 0,05 se considera una entrega oportuna.</p> <p>De 0,05 a 0,10 se considera una entrega buena.</p> <p>De 0,10 a 0,20 se considera una entrega regular.</p> <p>De 0,20 en adelante se considera una entrega retrasada.</p>		
Causas de Variación	<p>Económicas: Falta de recursos para cancelar obligaciones contraídas.</p> <p>Planificación: Mala planeación de los recursos en cuanto a cantidad, especificidad, calidad y tiempo.</p> <p>Gerenciales: Falta definir los volúmenes de materiales a comprar.</p>		
Ubicación física de los datos	Gerencia de Producción.		
Usuarios potenciales	<p>Gerente de Producción</p> <p>Contador.</p> <p>Gerente de Planta.</p> <p>Gerente de Ventas.</p>		

Fuente: Elaboración propia (2014)

Tabla 46

Perfil del indicador eficiencia del mantenimiento

Perspectiva Aprendizaje y Crecimiento.			
Título	Eficiencia de Mantenimiento.		
Código	PA-01	Periodicidad	Mensual
Categoría	Físico	Tendencia	Hacia 0
Fórmula	$PA-01 = \frac{\text{Número de paros por fallas de mantenimiento.}}{\text{Total de días laborales del periodo.}}$		
Análisis	Mide el número de paros por fallas presentadas por mantenimiento, los recursos tecnológicos o por los sistemas de la empresa con respecto al total días del periodo.		
Rangos de Desempeño	<p>De 0,00 a 0,10 se considera una gestión eficiente.</p> <p>De 0,10 a 0,20 se considera una gestión buena.</p> <p>De 0,20 a 0,30 se considera una gestión regular.</p> <p>De 0,30 a 1,00 se considera una gestión deficiente.</p>		
Causas de Variación	<p>Económicas: Falta de recursos para cancelar obligaciones contraídas.</p> <p>Planificación: Falta de planeación de labores de mantenimiento preventivo.</p> <p>Gerenciales: Falta de apoyo para las inversiones en recursos y mantenimiento.</p>		
Ubicación física de los datos	Departamento de Mantenimiento.		
Usuarios potenciales	Gerente de Mantenimiento Contador Gerente de Producción.		

Fuente: Elaboración propia (2014)

Tabla 47

Perfil del indicador nivel de capacitación del personal

Perspectiva Aprendizaje y Crecimiento.			
Título	Nivel de capacitación del personal.		
Código	PA-04	Periodicidad	Mensual
Categoría	Físico	Tendencia	Hacia 1
Fórmula	$PA-04 = \frac{\text{Número de empleados capacitados.}}{\text{Total de empleados.}}$		
Análisis	Mide el total de empleados capacitados y adiestrados mediante programas de desarrollo profesional, respecto al total de empleados.		
Rangos de Desempeño	<p>De 0,75 a 1,00 se considera una capacitación eficiente.</p> <p>De 0,50 a 0,75 se considera una capacitación buena.</p> <p>De 0,25 a 0,50 se considera una capacitación regular.</p> <p>De 0,00 a 0,25 se considera una capacitación baja.</p>		
Causas de Variación	<p>Económicas: Falta de recursos para cumplir los programas de capacitación.</p> <p>Planificación: Errores en la planeación de las capacitaciones en cuanto a calidad, tiempo y periodicidad.</p> <p>Gerenciales: Falta de apoyo a los programas de capacitación.</p>		
Ubicación física de los datos	Departamento de Recursos Humanos.		
Usuarios potenciales	<p>Gerente de Recursos humanos.</p> <p>Gerente de Producción.</p> <p>Gerente de Planta</p>		

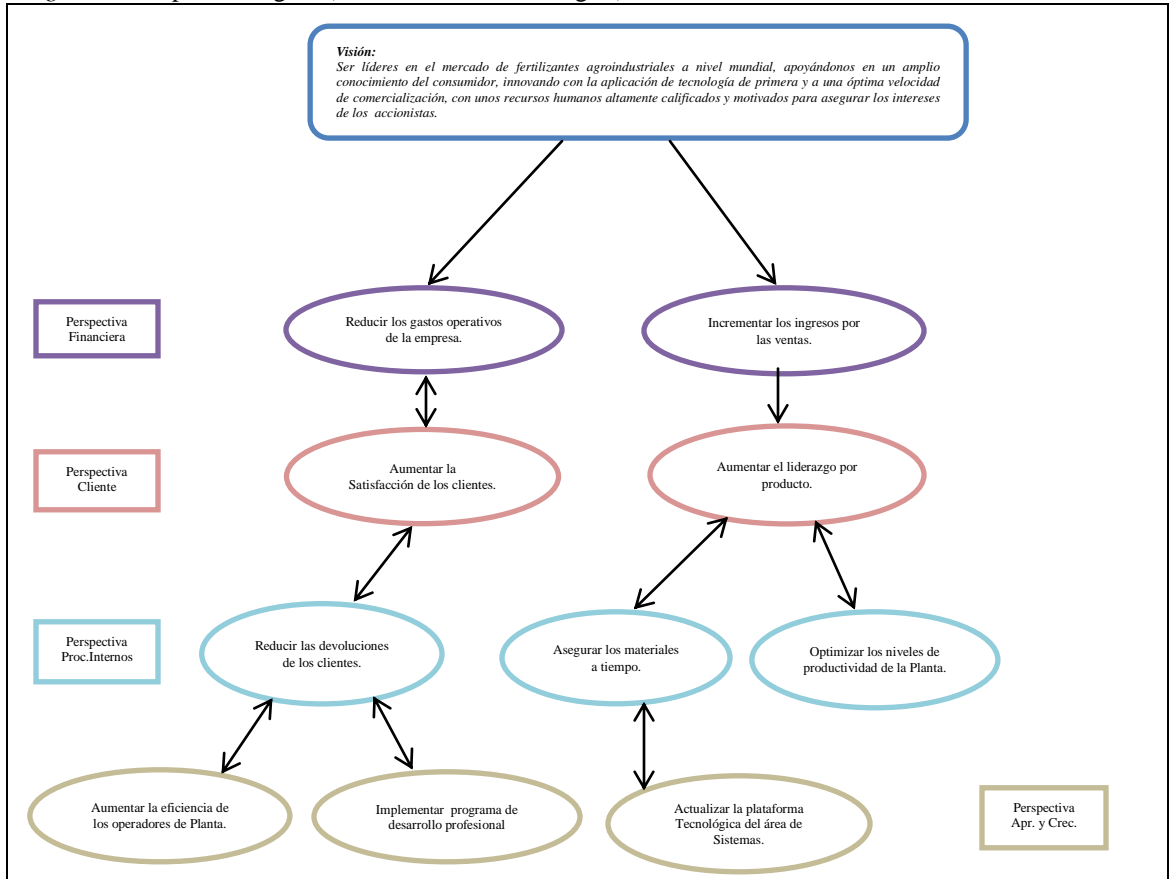
Fuente: Elaboración propia (2014)

El Cuadro de Mando Integral diseñado para Agrogen se explica de la siguiente manera: El objetivo global de Agrogen, es maximizar la rentabilidad del negocio, para lograrlo se trazó dos objetivos financieros estratégicos como lo son: Reducir los gastos operativos de la empresa los cuales resultan muy elevados e incrementar los ingresos por las ventas de las distintas líneas de productos.

Para lograr estos objetivos necesita aumentar el liderazgo por producto y aumentar la satisfacción de los clientes. A su vez, para aumentar la satisfacción de los clientes debe disminuir las devoluciones que hacen los clientes de los productos ya sea por problemas de funcionalidad o de apariencia. y para aumentar el liderazgo del producto debe asegurar el aprovisionamiento a tiempo de materiales directos para surtir las líneas de producción y optimizar los niveles de productividad de la Planta para asegurar su máximo aprovechamiento.

Por su parte, para disminuir las devoluciones que hacen los clientes es necesario aumentar la eficiencia de los operarios de Planta e implementar programas de desarrollo profesional que permitan disponer de un personal altamente calificado y motivado que contribuya a optimizar los resultados. Finalmente, para asegurar el aprovisionamiento a tiempo de los materiales directos requeridos para llevar a cabo el proceso productivo es imprescindible contar con una plataforma de sistemas bien actualizada y operativa que asegure el perfecto manejo de los sistemas integrados de información de manera que todos los departamentos, especialmente el de Materiales, manejen información confiable y oportuna para tomar las decisiones de compra de materiales y asegurar los stocks requeridos para el continuo flujo del proceso.

Figura 14 Mapa estratégico (Cuadro de Mando Integral)



Fuente: Elaboración propia (2014)

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Con los objetivos propuestos para el logro de la presente investigación y tomando en consideración los aportes teóricos utilizados como marco conceptual para la revisión de los hechos observados y para el diseño de los planteamientos propuestos, las conclusiones más importantes a las que se llegaron al culminar la investigación son:

1. En cuanto al nivel de conocimiento y aceptación del Cuadro de Mando Integral por parte de la gerencia de Agrogen s.a. de c.v. se pudo determinar que la empresa goza actualmente de una posición bastante favorable para tratar de implementar el CMI ya que se cuenta con la buena disposición del personal del nivel gerencial clave para el diseño de esta importante herramienta de gestión y además, en el plano estratégico la empresa ya ha recorrido un largo camino que la ubica en una posición ventajosa para emprender la decisión de adoptar dicha herramienta.

2. En referencia a la situación actual de Agrogen S.A. de C.V. en cuanto a los mecanismos de control utilizados para evaluar su gestión observe al momento de recolectar los datos que la empresa maneja un total de nueve indicadores repartidos entre las cuatro direcciones que conforman la estructura básica de la organización.

Pero tales indicadores se analizan de manera aislada en la respectiva unidad a la que corresponden y no se establecen relaciones de causa-efecto entre ellos por lo que los resultados del análisis de la gestión no reflejan su efecto sobre la estrategia global de la organización ni el efecto que sus resultados causan sobre las demás unidades funcionales.

3. En cuanto al desarrollo del mapa estratégico para la organización, se procedió en primer lugar a revisar la vigencia de los elementos estratégicos propios de la

organización y a evaluar su pertinencia para la aplicación del Cuadro de Mando Integral. De acuerdo a la información suministrada en las encuestas se plantearon la misión, valores, visión y factores claves de éxito y se formularon el objetivo global y los objetivos estratégicos de cada perspectiva del CMI. Es de hacer notar que el objetivo global de toda organización con fines de lucro implica maximizar la rentabilidad del negocio, por lo que los objetivos estratégicos considerados en cadena desde la perspectiva aprendizaje y crecimiento hasta la perspectiva financiera, fueron diseñados en torno a dicho objetivo.

4. En lo relativo a la definición del perfil de los indicadores sus metas e iniciativas para cada perspectiva del Cuadro de Mando Integral, se definió un total de 13 indicadores distribuidos entre las cuatro perspectivas.

Dichos indicadores complementan a los que venía usando la organización, facilitando así un análisis más completo de la gestión y con la ventaja de que ahora si se pueden establecer relaciones causales para determinar las causas de las variaciones de las variables medidas, lo cual es la gran meta del Cuadro de Mando Integral que permite ofrecer a la organización un conocimiento más preciso y explícito de las causas de las variaciones de manera que se puedan aplicar a tiempo las acciones correctivas o de mejora que permitan retomar el rumbo de los resultados para asegurar el logro de los objetivos estratégicos de la empresa que conllevan al cumplimiento de su visión.

5. Respecto al establecimiento de las relaciones de causa-efecto entre las cuatro perspectivas del Cuadro de Mando Integral, se diseñó una representación gráfica que muestra el recorrido vertical de abajo hacia arriba de las relaciones causales entre los objetivos estratégicos.

6. Una vez aplicado el proceso paso a paso del Cuadro de Mando Integral se suministró a la gerencia el conjunto de indicadores de gestión requerida para evaluar y controlar el desempeño de su gestión y asegurar el éxito competitivo de la empresa y mantener satisfechos a los accionistas, a los clientes y a los empleados de la organización.

Recomendaciones

Se recomienda a la gerencia de la empresa lo siguiente:

1. Promover un curso del Cuadro de Mando Integral, con la finalidad de que esta información llegue a los niveles de gerencias, jefaturas, y mandos medios de la organización para así poder asegurar que todos comprendan la utilidad de esta herramienta de gestión y posteriormente puedan contribuir a su mejora.
2. Revisar toda la información relativa al mapa estratégico de la organización (misión, valores, visión, factores claves de éxito) cada año y evaluarla con respecto a la realidad de la empresa.
3. Informar cada semestre por parte de la alta gerencia hacia la organización el desempeño global de la empresa. (avances, desarrollo y propuestas de mejora).

REFERENCIAS

- Ahlstrand, A. (2009). *Sistema de Indicadores de Gestión*. (3ª ed.) México: Mc Graw Hill.
- Castañeda, P. (2009). *Análisis de la Gerencia Estratégica como Herramienta Gerencial y Financiera para el Manejo de Indicadores*. (2ª ed.) México: Mc Graw Hill.
- Hernández, D. (2009). *Conceptos de Administración estratégica*. México: Pearson educación.
- Hurtado, J. (2009). *Cuadro de Mando Integral como herramienta gerencial*. México: Gestión.
- Kaplan, R. y Norton, D. (2009). *Cómo utilizar el Cuadro de Mando Integral*. México: Gestión.
- Kaplan, R. y Norton, D. (2009). *El Cuadro de Mando Integral*. (2ª ed.) México: Gestión.
- Krallinger, W. (2007). *Planificación Estratégica Corporativa*. México: Internacional Thomson Editores
- Muñiz, L. (2010). *Cómo Implantar un Sistema de Control de Gestión en la Práctica*. México: Gestión.
- Mintzberg, H. (2007). *Sistemas de Control de Gestión*. (2da ed.) México: Mc Graw Hill.
- Niven, P. (2009). *El Cuadro de Mando Integral paso a paso*. México: Gestión.
- Pérez, J. (2010). *Control de Gestión Empresarial Texto y Casos*. (5ta ed.) México: Mc Graw Hill.
- Pérez, C. (2008). *Gestión en las Organizaciones*. México: Gestión.
- Rodríguez, R. (2009). *Metodología para la Formulación de Indicadores de Gestión*. (4ª ed.) México: Mc Graw Hill.
- Serna, G. (2009). *Planeación y Gestión Estratégica*. (6ta ed.) México: Mc Graw Hill.
- Stainer, G. (2008). *Planeación Estratégica Aplicada*. México: Mc Graw Hill.

APENDICES

Apéndice A

FORMATO DE ENTREVISTAS.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE QUERETARO
FACULTAD DE CONTADURIA Y DMINISTRACION.
MAESTRIA EN ADMINISTRACION CON ESPECIALIDAD EN ALTA
DIRECCION.

ENTREVISTA No. E1

DIRIGIDA AL: GERENTE DE FINANZAS.

Instrucciones:

El presente cuestionario está dirigido al Gerente de Finanzas de Agrogen s.a. de c.v. con la finalidad de recoger información relacionada con aspectos característicos de la perspectiva financiera del Cuadro de Mando Integral, la cual define la actuación del área de Finanzas en virtud de la estrategia materializada en los objetivos financieros esperados por los accionistas de la empresa. La información recolectada será manejada con absoluta confidencialidad y será utilizada con fines netamente académicos para conocer la forma como una empresa del sector agroquímico-industrial conoce, maneja y controla los resultados de su gestión en cada período y en cada área. Todo ello con la finalidad de desarrollar una base empírica sobre la cual sustentar una propuesta de sistema de control de gestión bajo el enfoque del Cuadro de Mando Integral. Se agradece leer bien cada pregunta antes de responderla y suministrar respuestas claras y precisas.

¡Gracias por su colaboración!

Alejandro Meneses Rugerio.

1. ¿Conoce Usted de la existencia del Cuadro de Mando Integral como herramienta de gestión?

SI

NO

2. Conociendo los postulados del Cuadro de Mando Integral, ¿Considera Ud. conveniente implementar un CMI para el control de la gestión en la empresa?

SI

NO

3. ¿Sabe Usted cuáles son los objetivos estratégicos de la unidad que representa?

SI

NO

En caso afirmativo, mencione los objetivos estratégicos del área de Finanzas.

4. ¿Maneja Usted algunos indicadores para conocer y evaluar la gestión de la unidad que representa?

SI

NO

En caso afirmativo, Mencione los indicadores que utiliza actualmente:

5. ¿Considera Usted que éstos indicadores son pertinentes para evaluar la gestión en su área dentro de la organización?

SI

NO

6. ¿Considera Usted que éstos indicadores son suficientes para evaluar la gestión en su área dentro de la organización?

SI

NO

En caso de ser negativa la respuesta anterior, ¿Cuáles son los indicadores que Ud. agregaría para mejorar la evaluación y control de gestión dentro de su área?

7. ¿Cree Usted que actualmente existe alguna vinculación entre los objetivos interdepartamentales?

SI

NO

8. ¿Considera Usted conveniente establecer relaciones causa-efecto entre los indicadores de las diversas unidades de la organización?

SI

NO

9. ¿Conoce claramente cuáles son las expectativas de los accionistas de O.V.S.A.?

SI

NO

10. ¿En qué etapa del ciclo de vida cree Usted que se puede ubicar la empresa actualmente?

ENTREVISTA No. E2

DIRIGIDA A: GERENTE DE VENTAS

Instrucciones:

El presente cuestionario está dirigido al Gerente de Ventas de Agrogen s.a. de c.v. con la finalidad de recoger información relacionada con la perspectiva Cliente del Cuadro de Mando Integral, que analiza los segmentos de clientes y mercados en donde se van a comercializar los productos, lo cual repercute en la determinación de las cifras de ventas y sus consecuentes ingresos. La información recolectada será manejada con absoluta confidencialidad y será utilizada con fines netamente académicos para conocer la forma como una empresa del sector industrial conoce, maneja y controla los resultados de su gestión en cada período y en cada área. Todo ello con la finalidad de desarrollar una base empírica sobre la cual sustentar una propuesta de sistema de control de gestión bajo el enfoque del Cuadro de Mando Integral. Se agradece leer bien cada pregunta antes de responderla y suministrar respuestas claras y precisas.

¡Gracias por su colaboración!

Alejandro Meneses Rugerio.

1. ¿Conoce Usted de la existencia del Cuadro de Mando Integral como herramienta de gestión?

SI

NO

2. Conociendo los postulados del Cuadro de Mando Integral, ¿Considera Ud. conveniente implementar un CMI para el control de la gestión en la empresa?

SI

NO

3. ¿Sabe Usted cuáles son los objetivos estratégicos de la unidad que representa?

SI

NO

En caso afirmativo, mencione los objetivos estratégicos del área de Finanzas.

4. ¿Maneja Usted algunos indicadores para conocer y evaluar la gestión de la unidad que representa?

SI

NO

En caso afirmativo, Mencione los indicadores que utiliza actualmente:

5. ¿Considera Usted que éstos indicadores son pertinentes para evaluar la gestión en su área dentro de la organización?

SI

NO

6. ¿Considera Usted que éstos indicadores son suficientes para evaluar la gestión en su área dentro de la organización?

SI

NO

En caso de ser negativa la respuesta anterior, ¿Cuáles son los indicadores que Ud. agregaría para mejorar la evaluación y control de gestión dentro de su área?

7. ¿Cree Usted que actualmente existe alguna vinculación entre los objetivos interdepartamentales?

SI

NO

8. ¿Considera Usted conveniente establecer relaciones causa-efecto entre los indicadores de las diversas unidades de la organización?

SI

NO

9. ¿Cuál es la posición que ocupa actualmente la empresa en el mercado?

10. Mencione los principales clientes de la empresa.

11. Mencione los competidores más cercanos de la empresa.

12. ¿A cuánto asciende la facturación anual de la empresa?

13. ¿Cómo ha sido el comportamiento de la facturación en los últimos años?

ENTREVISTA No. E3

DIRIGIDA A: GERENTE DE PLANTA

Instrucciones:

El presente cuestionario está dirigido al Gerente de Planta de Agrogen s.a. de c.v. con la finalidad de recoger información general de la organización así como también información relacionada con la Planificación Estratégica vigente en la misma y con la forma como la empresa controla actualmente la gestión de sus operaciones. La información recolectada será manejada con absoluta confidencialidad y será utilizada con fines netamente académicos para conocer la forma como una empresa del sector industrial conoce, maneja y controla los resultados de su gestión en cada período

y en cada área. Todo ello con la finalidad de desarrollar una base empírica sobre la cual sustentar una propuesta de sistema de control de gestión bajo el enfoque del Cuadro de Mando Integral. Se agradece leer bien cada pregunta antes de responderla y suministrar respuestas claras y precisas.

¡Gracias por su colaboración!

Alejandro Meneses Rugerio.

1. ¿Conoce Usted de la existencia del Cuadro de Mando Integral como herramienta de gestión?

SI

NO

2. Conociendo los postulados del Cuadro de Mando Integral, ¿Considera Ud. conveniente implementar un CMI para el control de la gestión en la empresa?

SI

NO

3. ¿Sabe Usted cuáles son los objetivos estratégicos de la unidad que representa?

SI

NO

En caso afirmativo, mencione los objetivos estratégicos del área de Finanzas.

4. ¿Maneja Usted algunos indicadores para conocer y evaluar la gestión de la unidad que representa?

SI

NO

En caso afirmativo, Mencione los indicadores que utiliza actualmente:

5. ¿Considera Usted que éstos indicadores son pertinentes para evaluar la gestión en su área dentro de la organización?

SI

NO

6. ¿Considera Usted que éstos indicadores son suficientes para evaluar la gestión en su área dentro de la organización?

SI

NO

En caso de ser negativa la respuesta anterior, ¿Cuáles son los indicadores que Ud. agregaría para mejorar la evaluación y control de gestión dentro de su área?

7. ¿Cree Usted que actualmente existe alguna vinculación entre los objetivos interdepartamentales?

SI

NO

8. ¿Considera Usted conveniente establecer relaciones causa-efecto entre los indicadores de las diversas unidades de la organización?

SI

NO

9. Señale la actividad principal que realiza la empresa.

10. Describa la estructura orgánica de la empresa.

11. Señale cuál es el tamaño de la organización: (Pequeña, Mediana, Grande)

12. Enuncie la Misión de la empresa.

13. Enuncie la Visión de la empresa.

14. Enumere las competencias básicas de la organización.

15. Liste los factores claves del éxito vigentes en la empresa.

16. Señale, ¿Cuáles son los objetivos globales de la organización?

ENTREVISTA No. E4

DIRIGIDA AL: GERENTE DE PRODUCCION

Instrucciones:

El presente cuestionario está dirigido al Gerente de Producción de Agrogen s.a. de c.v. con la finalidad de recoger información relacionada con la perspectiva procesos internos, la cual pretende explicar las variables consideradas como críticas del proceso, así como definir la cadena de valor generada por los procesos internos de la empresa. La información recolectada será manejada con absoluta confidencialidad y será utilizada con fines netamente académicos para conocer la forma como una empresa del sector industrial conoce, maneja y controla los resultados de su gestión en cada período y en cada área. Todo ello con la finalidad de desarrollar una base empírica sobre la cual sustentar una propuesta de sistema de control de gestión bajo el enfoque del Cuadro de Mando Integral. Se agradece leer bien cada pregunta antes de responderla y suministrar respuestas claras y precisas.

¡Gracias por su colaboración!

Alejandro Meneses Rugerio.

1. ¿Conoce Usted de la existencia del Cuadro de Mando Integral como herramienta de gestión?

SI

NO

2. Conociendo los postulados del Cuadro de Mando Integral, ¿Considera Ud. conveniente implementar un CMI para el control de la gestión en la empresa?

SI

NO

3. ¿Sabe Usted cuáles son los objetivos estratégicos de la unidad que representa?

SI

NO

En caso afirmativo, mencione los objetivos estratégicos del área de Finanzas.

4. ¿Maneja Usted algunos indicadores para conocer y evaluar la gestión de la unidad que representa?

SI

NO

En caso afirmativo, Mencione los indicadores que utiliza actualmente:

5. ¿Considera Usted que éstos indicadores son pertinentes para evaluar la gestión en su área dentro de la organización?

SI

NO

6. ¿Considera Usted que éstos indicadores son suficientes para evaluar la gestión en su área dentro de la organización?

SI

NO

En caso de ser negativa la respuesta anterior, ¿Cuáles son los indicadores que Ud. agregaría para mejorar la evaluación y control de gestión dentro de su área?

7. ¿Cree Usted que actualmente existe alguna vinculación entre los objetivos interdepartamentales?

SI

NO

8. ¿Considera Usted conveniente establecer relaciones causa-efecto entre los indicadores de las diversas unidades de la organización?

SI

NO

9. Señale cuáles son los principales proveedores de la empresa

10. Describa brevemente el proceso productivo de la empresa.

11. Mencione, ¿Cuáles son los productos que se fabrican en la empresa?

12. Mencione, ¿Cuáles son las principales materias primas que se utilizan en la empresa?

13. ¿Cuánto es la capacidad productiva actual de la empresa?

ENTREVISTA No. E5

DIRIGIDA AL: GERENTE DE RECURSOS HUMANOS

Instrucciones:

El presente cuestionario está dirigido al Gerente de Recursos Humanos de Agrogen s.a. de c.v. con la finalidad de recoger información relacionada con la perspectiva aprendizaje y Crecimiento del Cuadro de Mando Integral, la cual permite analizar la capacidad de los empleados para llevar a cabo los procesos de mejora, así como la actuación de los sistemas de información y la caracterización del clima organizacional. La información recolectada será manejada con absoluta confidencialidad y será utilizada

con fines netamente académicos para conocer la forma como una empresa del sector industrial conoce, maneja y controla los resultados de su gestión en cada período y en cada área. Todo ello con la finalidad de desarrollar una base empírica sobre la cual sustentar una propuesta de sistema de control de gestión bajo el enfoque del Cuadro de Mando Integral. Se agradece leer bien cada pregunta antes de responderla y suministrar respuestas claras y precisas.

¡Gracias por su colaboración!

Alejandro Meneses Rugerio.

1. ¿Conoce Usted de la existencia del Cuadro de Mando Integral como herramienta de gestión?

SI

NO

2. Conociendo los postulados del Cuadro de Mando Integral, ¿Considera Ud. conveniente implementar un CMI para el control de la gestión en la empresa?

SI

NO

3. ¿Sabe Usted cuáles son los objetivos estratégicos de la unidad que representa?

SI

NO

En caso afirmativo, mencione los objetivos estratégicos del área de Finanzas.

4. ¿Maneja Usted algunos indicadores para conocer y evaluar la gestión de la unidad que representa?

SI

NO

En caso afirmativo, Mencione los indicadores que utiliza actualmente:

5. ¿Considera Usted que éstos indicadores son pertinentes para evaluar la gestión en su área dentro de la organización?

SI

NO

6. ¿Considera Usted que éstos indicadores son suficientes para evaluar la gestión en su área dentro de la organización?

SI

NO

En caso de ser negativa la respuesta anterior, ¿Cuáles son los indicadores que Ud. agregaría para mejorar la evaluación y control de gestión dentro de su área?

7. ¿Cree Usted que actualmente existe alguna vinculación entre los objetivos interdepartamentales?

SI

NO

8. ¿Considera Usted conveniente establecer relaciones causa-efecto entre los indicadores de las diversas unidades de la organización?

SI

NO

9. Señale el número de empleados que actualmente laboran en la empresa.

10. Señale el número de obreros que actualmente laboran en la empresa.

11. ¿Considera la empresa un plan de adiestramiento para el personal? Explique.

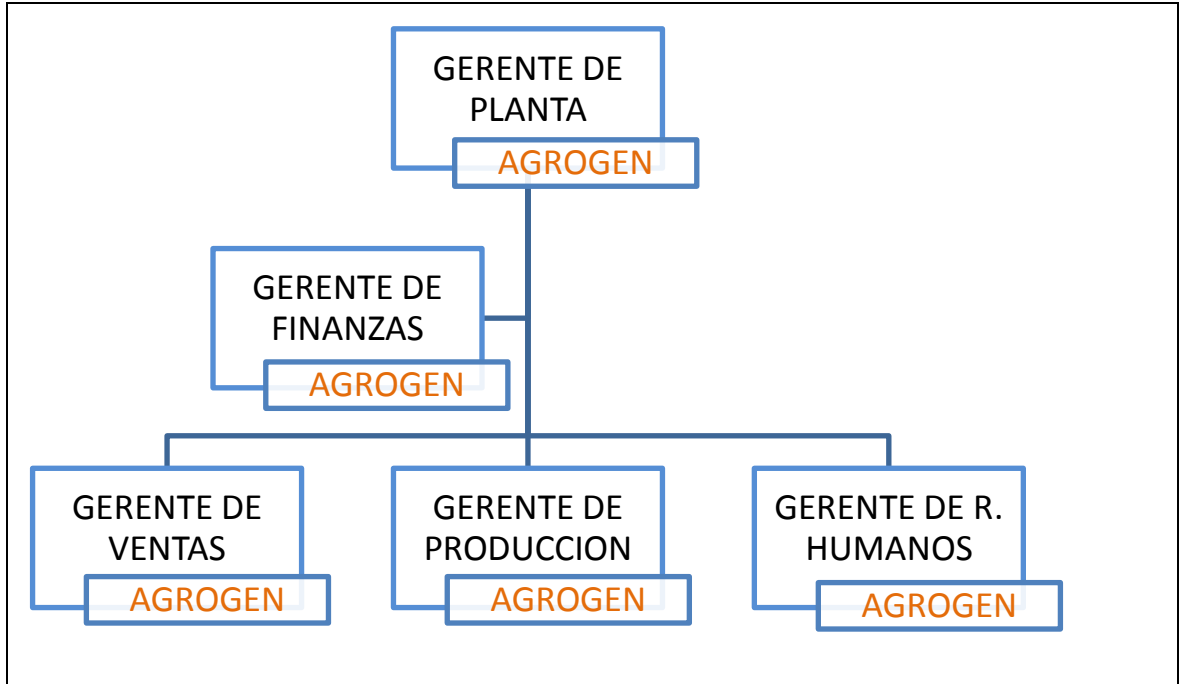
12. ¿Cuáles son los niveles de capacitación de los obreros?

13. ¿Cuáles son los niveles de capacitación de los empleados?

14. ¿Existe en la empresa algún sistema de incentivos para el personal? Explique.

Apéndice B

ORGANIGRAMA DE AGROGEN S.A. DE C.V.



Fuente: Adaptación Agrogen (2014).