

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA**



**"GESTIÓN ESTRATÉGICA DE COMPRAS A TRAVÉS DE LA
IMPLEMENTACIÓN DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL EN EL
SECTOR QUÍMICO DE GUATEMALA"**

LICDA. JULIA MARLENY LEMUS RAMIREZ

GUATEMALA, AGOSTO 2017

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA**



**"GESTIÓN ESTRATÉGICA DE COMPRAS A TRAVÉS DE LA
IMPLEMENTACIÓN DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL EN EL
SECTOR QUÍMICO DE GUATEMALA"**

Informe final de tesis para la obtención del Grado de Maestro en Ciencias, con base en el "Normativo de Tesis para Optar al Grado de Maestro en Ciencias", actualizado y aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas, en la resolución contenida en el Numeral 6.1, Punto SEXTO del Acta 15-2009 de la sesión celebrada el 14 de julio de 2009.

**ASESOR:
MSc. EDGAR LAUREANO JUÁREZ SEPÚLVEDA**

**AUTOR:
LICDA. JULIA MARLENY LEMUS RAMIREZ**

GUATEMALA, AGOSTO 2017

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
HONORABLE JUNTA DIRECTIVA

Decano: Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Secretario: Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal I: Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal II: MSc. Byron Giovanni Mejía Victorio
Vocal III: Vacante
Vocal IV: P.C. Marlon Geovani Aquino Abdalla
Vocal V: P.C. Carlos Roberto Turcios Pérez

JURADO EXAMINADOR QUE PRACTICÓ EL EXAMEN PRIVADO DE TESIS
SEGÚN EL ACTA CORRESPONDIENTE

Presidente: Dr. José Alberto Ramírez Crespín
Secretario: MSc. Hugo Armando Mérida Pineda
Vocal I: MSc. Armando Melgar Retolaza

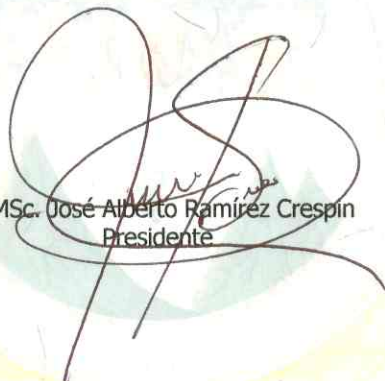


ACTA No. 26-2017

En el Salón No. **3** de Reuniones del Edificio S-11 de la Escuela de Estudios de Postgrado, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, nos reunimos los infrascritos miembros del Jurado Examinador, el **24 de abril** de 2017, a las **16:00** horas para practicar el **EXAMEN GENERAL DE TESIS** de la Licenciada **Julia Marleny Lemus Ramírez**, carné No. **100020506**, estudiante de la Maestría en Administración Financiera de la Escuela de Estudios de Postgrado, como requisito para optar al grado de Maestro en Administración Financiera. El examen se realizó de acuerdo con el normativo de Tesis, aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Económicas en el numeral 6.1, Punto SEXTO del Acta 15-2009 de la sesión celebrada el 14 de julio de 2009.

Cada examinador evaluó de manera oral los elementos técnico-formales y de contenido científico profesional del informe final presentado por el sustentante, denominado "**GESTIÓN ESTRATÉGICA DE COMPRAS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL EN EL SECTOR QUÍMICO DE GUATEMALA**", dejando constancia de lo actuado en las hojas de factores de evaluación proporcionadas por la Escuela. El examen fue **APROBADO** con una nota promedio de **70** puntos, obtenida de las calificaciones asignadas por cada integrante del jurado examinador. El Tribunal hace las siguientes recomendaciones: Que el sustentante incorpore las enmiendas señaladas dentro de los 45 días hábiles siguientes.

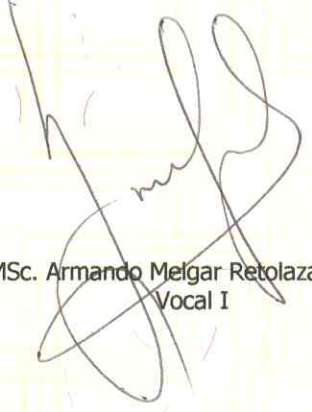
En fe de lo cual firmamos la presente acta en la Ciudad de Guatemala, a los veinticuatro días del mes de abril del año dos mil diecisiete.




MSc. José Alberto Ramírez Crespín
Presidente



MSc. Hugo Armando Mérida Pineda
Secretario



MSc. Armando Melgar Retolaza
Vocal I



Licda. Julia Marleny Lemus Ramírez
Postulante



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

ADENDUM

El infrascrito Presidente del Jurado Examinador CERTIFICA que la estudiante Julia Marleny Lemus Ramírez, incorporó los cambios y enmiendas sugeridas por cada miembro examinador del Jurado.

Guatemala, 20 de junio de 2017.

(f)


Dr. José Alberto Ramírez Crespín
Presidente



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA



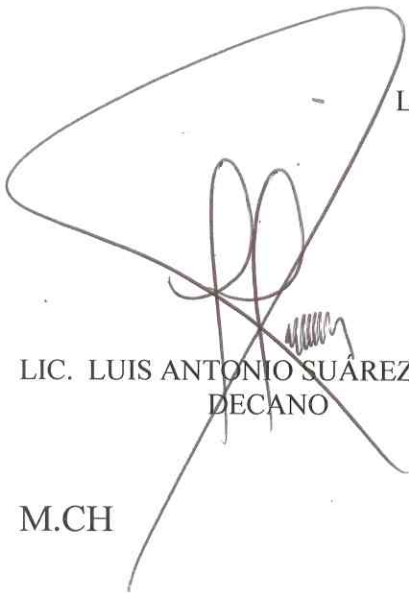
FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS
EDIFICIO S-8
Ciudad Universitaria zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

**DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS,
GUATEMALA, VEINTISÉIS DE JULIO DE DOS MIL DIECISIETE.**

Con base en el Punto QUINTO, inciso 5.1., subinciso 5.1.2 del Acta 12-2017 de la sesión celebrada por la Junta Directiva de la Facultad el 12 de julio de 2017, se conoció el Acta Escuela de Estudios de Postgrado No. 26-2017 de aprobación del Examen Privado de Tesis, de fecha 24 de abril de 2017 y el trabajo de Tesis de Maestría en Administración Financiera: “GESTIÓN ESTRATÉGICA DE COMPRAS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL EN EL SECTOR QUÍMICO DE GUATEMALA”, que para su graduación profesional presentó la Licenciada **JULIA MARLENY LEMUS RAMÍREZ**, autorizándose su impresión.

Atentamente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”



LIC. LUIS ANTONIO SUÁREZ ROLDÁN
DECANO

M.CH



LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



AGRADECIMIENTOS

- A DIOS:** Por el regalo de la vida, por cada una de las experiencias que me ha permitido vivir que me han ayudado a crecer como persona y todas las bendiciones en mi vida.
- A MIS PADRES:** Victor Lemus y Griselda Ramirez por ser mi ejemplo a seguir y por la educación que me brindaron, fundada en valores, principios y amor.
- A MI PROMETIDO:** Emilio Reyes por su amor, apoyo incondicional, comprensión y motivación a continuar con mis estudios.
- A MIS HERMANOS:** Lesly Lemus y Christoper Lemus por su amor, por siempre estar a mi lado para apoyarme a seguir adelante y dar lo mejor de mí.
- A MIS AMIGOS** Sergio Alvarado, Waldo Chavez y Alejandra Alvarez por la amistad que hemos formado en estos años de estudio.

CONTENIDO

RESUMEN	i
INTRODUCCIÓN	iii
1. ANTECEDENTES.....	
1.1 Antecedentes del sector químico.....	1
1.2 Antecedentes del Cuadro de Mando Integral.....	6
2. MARCO TEÓRICO	9
2.1 Cuadro de Mando Integral	9
2.1.1 Cuadro de Mando Integral como sistema de gestión.....	10
2.1.2 Beneficios del Cuadro de Mando Integral	14
2.1.3 Características del Cuadro de Mando Integral.....	14
2.1.4 ¿Por qué necesitan las empresas un Cuadro de Mando Integral?	15
2.1.5 Perspectivas del Cuadro de Mando Integral	15
2.2 Proceso para la implementación del Cuadro de Mando Integral	18
2.2.1 Identificar la visión	19
2.2.2 Identificar la misión	19
2.2.3 Identificar valores.....	20
2.2.4 Identificar estrategia	21

2.2.5	Identificar objetivos	21
2.2.6	Identificar perspectivas	23
2.2.7	Identificar indicadores y metas	24
2.2.8	Evaluar.....	26
2.2.9	Crear planes de acción.....	27
2.2.10	Seguimiento y gestión.....	28
2.2.11	Complicaciones en la implementación.....	28
2.2.12	Herramientas financieras	29
2.3	Gestión estratégica de compras	31
2.3.1	Administración de compra y suministro	31
2.3.2	Función de compras	33
2.3.3	Planeación estratégica en la administración del suministro.....	34
2.4	Incremento de rentabilidad	37
2.5	Reducción de costos.....	38
2.6	Mejora la administración de recursos	39
3.	METODOLOGÍA	41
3.1	Definición del problema	41
3.2	Punto de vista.....	42
3.3	Delimitación del problema.....	42

3.4	Unidad de análisis	42
3.5	Periodo histórico	43
3.6	Ámbito geográfico.....	43
3.7	Objetivos.....	43
3.7.1	Objetivo general.....	43
3.7.2	Objetivos específicos	43
3.8	Hipótesis	44
3.8.1	Especificación de las variables	44
	Variable dependiente	44
3.9	Método científico.....	45
3.9.1	Fase indagadora.....	45
3.9.2	Fase demostrativa	45
3.9.3	Fase expositiva.....	46
3.10	Técnicas de investigación aplicadas.....	46
3.10.1	Técnicas de investigación documental	46
3.10.2	Técnicas de investigación de campo	47
4.	CUADRO DE MANDO INTEGRAL EN EL SECTOR QUÍMICO	48
4.1	Utilización del Cuadro de Mando Integral como herramienta de control.....	49

4.2	Indicadores de gestión para hacer eficiente el proceso de compras ...	51
4.3	Beneficios de la implementación de indicadores de desempeño.....	53
4.4	Administración de recursos humanos, financieros y tecnológicos	54
5.	PROPUESTA DE IMPLEMENTACION DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL.....	59
5.1	Análisis del entorno	59
5.1.1	Análisis interno FODA.....	59
5.1.2	Análisis externo FODA.....	61
5.2	Proceso de implementación del Cuadro de Mando Integral	62
5.2.1	Clarificar la visión.....	62
5.2.2	Temas estratégicos	62
5.2.3	Rutas estratégicas	63
5.2.4	Mapa estratégico	66
5.2.5	Detalle de los objetivos	67
5.2.6	Portafolio de iniciativas	70
5.2.7	Diagnóstico financiero.....	75
5.2.7.1	El análisis vertical.....	75
5.2.7.2	Crecimiento en ingresos.....	76
5.2.7.3	Reducción de costos	77

5.2.7.4 Nivel de rentabilidad.....	78
5.2.8 Indicadores del área de compras.....	83
5.2.9 Plan de implementación.....	87
5.2.10 Cronograma de acciones de comunicación	88
5.2.11 Herramientas de medición y seguimiento de la implementación	88
CONCLUSIONES.....	89
RECOMENDACIONES	91
BIBLIOGRAFÍA	92
ANEXOS	98
ÍNDICE DE TABLAS	108
INDICE DE CUADROS	109
ÍNDICE DE GRÁFICAS.....	111

RESUMEN

En Guatemala la industria química ha tenido un crecimiento considerable en los países en vías de desarrollo, de esta manera Centroamérica se ha convertido en un mercado atractivo, derivado de su potencial de crecimiento, además de ofrecer diferentes oportunidades y nichos de mercado de acuerdo a la realidad socioeconómica de cada país. La industria química es un mercado muy competitivo, y es necesario implementar estrategias y herramientas que ayuden a las empresas a tener una ventaja y una diferenciación frente a sus competidores (Data, 2014). Debido al potencial que tiene el sector químico, se agruparon las principales empresas guatemaltecas dedicadas al suministro de productos químicos para la industria, creando la Gremial de Fabricantes y Distribuidores de Productos Químicos Industriales (GREQUIM) que representa una plataforma industrial que ayuda a promover mecanismos a nivel nacional e internacional, para mejorar la productividad del sector y del país. El objetivo de la gremial es la búsqueda del bien común del sector de productos químicos industriales, generando una sinergia que permita ser más competitivos e influenciar positivamente el desarrollo de la industria.

El *problema de investigación* que se detectó en el sector químico de Guatemala debido a la diversidad del mismo, fue el relacionado con los problemas financieros que afronta dicha industria con la rentabilidad y el aumento de los costos. Para que las empresas puedan mantenerse en el mercado, deben tener una eficiente gestión de compras y contar con un sistema que defina un conjunto de indicadores claves para el sector químico, los cuales deben elaborarse en base a las características, visión y estrategias de empresas de este tipo, que apoyado en un sistema mecanizado, permita a la administración de las distintas áreas funcionales del sector químico (operaciones, finanzas, comercial, ventas y recursos humanos), conocer en tiempo real la situación de la gestión de forma tal que les permita tomar decisiones

oportunas para mejorar su desempeño, y de esta manera contribuir al logro de metas de la empresa.

Con base a lo anterior se realizó una propuesta para la gestión estratégica de compras a través de la implementación del Cuadro de Mando Integral en el sector químico de Guatemala.

La presente investigación se realizó utilizando el método científico, en sus tres fases: indagadora, demostrativa y expositiva. El proceso inicio con la definición del problema de investigación, seguido de la elaboración del marco teórico, el planteamiento de objetivos e hipótesis y análisis para finalizar con las conclusiones de la investigación y comprobación de la hipótesis.

Los resultados más importantes y principales conclusiones de la investigación realizadas, se presentan a continuación:

La mayoría de empresas del sector químico del área metropolitana de Guatemala no utilizan el Cuadro de Mando Integral, únicamente dos empresas de las catorce entrevistadas indicaron que utilizan dicha herramienta.

Es importante mencionar que las empresas que utilizan el Cuadro de Mando Integral, confirman que la implementación de dicha “herramienta” ha mejorado la gestión del proceso de compras, incrementando la rentabilidad en un promedio del 80%, ha reducido costos en un 60%, y ha mejorado la administración de los recursos financieros, humanos y tecnológicos.

Las herramientas que utilizan las empresas para medir el desempeño de compras son indicadores de gestión; dentro de los principales indicadores que utilizan se encuentran: indicadores de precios, calidad, tiempos de entrega, días de crédito y evaluaciones de proveedores.

INTRODUCCIÓN

El punto de análisis de la presente investigación es el *sector químico de Guatemala*, principalmente ubicado en el área metropolitana. Dichas empresas se dedican a la compra y venta de materias primas, y se presenta una diversidad de empresas tanto nacionales como multinacionales que se establecieron en Guatemala. Actualmente las principales empresas de dicho sector formaron la Gremial de Fabricantes y Distribuidores de Productos Químicos Industriales (GREQUIM). El objetivo de la gremial es la búsqueda del bien común del sector de productos químicos industriales, a manera de permitir ser más competitivos e influenciar positivamente el desarrollo de la industria.

El tema a investigar es la gestión estratégica de compras a través de la implementación del Cuadro de Mando Integral en el sector químico de Guatemala.

El Cuadro de Mando Integral es una herramienta de gestión importante que permite traducir las estrategias en acciones, se enfoca en la perspectiva financiera, cliente, procesos operativos internos y aprendizaje y crecimiento. La importancia del Cuadro de Mando Integral en el sector químico es conservar la medición financiera como un resumen crítico de la actuación gerencial, pero realiza un conjunto de mediciones más generales e integradas que vinculan al cliente actual, los procesos internos, los empleados y la actuación de los sistemas con el éxito financiero a largo plazo, permitiendo generar una ventaja competitiva única en el mercado, logrando así que la empresa tenga un *plus* sobre el resto de sus competidores.

La implementación del Cuadro de Mando Integral permite conocer si se están alcanzando los objetivos establecidos. En la actualidad el sector químico en Guatemala es un mercado muy competitivo en donde se hace necesario el uso de *herramientas* que le permitan alcanzar sus objetivos a corto, mediano y largo plazo, y con ello generar una posición valiosa y única, dentro de cada segmento de

mercado. Debido a que la mayoría de empresas se enfocan en la distribución de materias primas provenientes del extranjero, el departamento de Compras es fundamental para el crecimiento y vigencia de las mismas en el mercado, a través de negociaciones de precios, y entregas en tiempo y calidad, demostrando con esto que es necesario tener una eficiente gestión de compras y una herramienta que permita la medición de su gestión. Para efectos de este trabajo de investigación, el estudio se enfocará en el área de Compras, determinando los indicadores necesarios para medir la gestión de dicho proceso.

Una correcta gestión en la función de Compras y de los stocks de mercancías (o mercadería), puede generar un incremento de los beneficios y de la rentabilidad de la empresa. (Carmona, 2015). La selección de los correctos indicadores de gestión para el departamento de Compras permitirá:

- a) Aumentar los beneficios de la empresa, realizando compras eficientes.
- b) Condiciona seriamente la calidad del producto final, al adquirir las materias primas, suministros y material de empaque adecuados para que el proceso de producción se realice con eficacia.
- c) La importancia de la función de compras, estriba en su capacidad para contribuir a los requerimientos comunes de la organización, al incorporar sus objetivos dentro de la política de la empresa, y en sus propias características internas, además de ser la fase de arranque de toda actividad empresarial.

Con base a lo anterior se establecieron los siguientes objetivos para la presente investigación.

Objetivo General

Verificar si en el sector químico de Guatemala se utiliza como herramienta de control en la gestión de compras el Cuadro de Mando Integral.

Objetivos Específicos

- 1) Definir los indicadores de gestión por medio de la implementación del Cuadro de Mando Integral, a fin de hacer eficiente el proceso de compras del sector químico de Guatemala.
- 2) Proponer la implementación del Cuadro de Mando Integral en el sector químico de Guatemala, para incrementar la rentabilidad y reducción de costos de las empresas del sector.
- 3) Establecer cuáles son los beneficios en la gestión de compras, para la implementación de indicadores de desempeño en el sector químico de Guatemala.
- 4) Determinar, si la implementación del Cuadro de Mando Integral mejoró la administración de los recursos humanos, financieros y tecnológicos, necesarios para el seguimiento de indicadores de gestión del sector químico de Guatemala.

De acuerdo al problema a investigar se formuló la siguiente hipótesis:

La implementación del Cuadro de Mando Integral en el sector químico del área metropolitana de Guatemala, con base a indicadores claves de desempeño; permite la eficiente gestión del proceso de compras, incrementa la rentabilidad, reduce costos a través de indicadores financieros y mejora la administración de recursos humanos, financieros y tecnológicos por medio de la medición del grado de eficiencia en las perspectivas: financiera, clientes, aprendizaje y crecimiento, y procesos internos.

La variable dependiente que se utilizó fue la implementación del Cuadro de Mando Integral, siendo las variables independientes la eficiente la gestión del proceso de compras, incremento de la rentabilidad y reducción de costos.

El presente trabajo de investigación consta de los siguientes capítulos: El capítulo Uno, Antecedentes, expone el origen e historia del sector químico y Cuadro de Mando Integral; el capítulo Dos, Marco Teórico, contiene la exposición, análisis de las teorías, enfoques teóricos y conceptuales del Cuadro de Mando Integral y gestión estratégica de compras, utilizados para fundamentar la investigación y la propuesta de solución al problema; el capítulo Tres, Metodología, contiene la metodología empleada para resolver el problema de investigación, técnicas de investigación e hipótesis; el capítulo cuatro, se presentan los resultados de la investigación de campo que se obtuvo a través de la herramienta utilizada , que para este caso fue un cuestionario; en el capítulo cinco se presentan los indicadores para medir el crecimiento en ingresos, reducción de costos y aumento del nivel de rentabilidad y por último en el capítulo Seis, se presentan las conclusiones y recomendaciones de la investigación realizada.

1. ANTECEDENTES

1.1 Antecedentes del sector químico

De acuerdo a Sopena (1985) a finales XVIII, la Química es tratada en un plano científico, por la obra del sabio francés Antonio Lavoisier, aunque antes que él algunas mentes geniales habían ya intuido en parte aquello que después confirmó la experiencia.

Nacida como la mayor parte de las doctrinas científicas, de varias teorías filosóficas, la Química aún no como tal, encontró un primer fin en sí misma, en la búsqueda de la explicación del origen del universo, culminando en los cuatro principios o cualidades aristotélicas: el caliente, el seco, el húmedo y el frío, de los que se originaban, el fuego, el aire, la tierra y el agua y de los cuales, por sucesivas transformaciones metafísicas, se genera un quinto elemento, que los aristotélicos identificaron con el éter. Los neoplatónicos con la palabra y los escolásticos con la quintaesencia. Es con la confusión de estos conceptos, más o menos deformados en el transcurso de los siglos, como se llega a la Alquimia medieval la cual se dedica a la investigación con los únicos fines de descubrir la "piedra filosofal" es decir, un cuerpo capaz de transformar todos los metales en oro, y el elixir de la juventud, o sea, un licor que prolongase la vida humana.

La química es la ciencia que estudia la constitución y las propiedades de las diferentes sustancias, y los fenómenos que provocan cambios en la naturaleza de los cuerpos.

Según Hércules (2016) la globalización cada vez es más rápida, los altos precios de las materias primas, del petróleo, del gas natural y la actividad creciente de fusiones y adquisiciones están dictando cambios en el sector químico. Atraídas por el gran potencial de mercado, las empresas tradicionales se están mudando hacia Asia, principalmente a China, y los nuevos participantes de la región están registrando altas tasas de crecimiento. Oriente Medio y Rusia con sus reservas

naturales rentables y abundancia de materia prima, se están volviendo regiones más atractivas para empresas petroquímicas, químicas básicas y de polímeros.

Las empresas de productos químicos deben desarrollar nuevas estrategias para aumentar la rentabilidad y aprovechar las oportunidades en mercados y regiones de alto crecimiento, incluyendo la diferenciación de su oferta de productos y servicios, reformulación de sus estrategias de marketing y planificación y reducción de costos directos e indirectos. Además de esto, las fusiones y adquisiciones están retomando su importancia como forma de optimizar el portafolio de negocios y aumentar la participación de mercado.

Los segmentos químicos claves de materias primas, productos intermedios y especialidades, fertilizantes y productos químicos agrícolas, y gases industriales son propensos a experimentar un crecimiento continuo en las fusiones y adquisiciones (Limited, 2015). Otra tendencia a conducir fusiones y adquisiciones en la industria química es el enfoque en la biotecnología y las energías renovables.

En la región de las Américas, se espera que el crecimiento económico continuado en los Estados Unidos (EE.UU.) para ayudar a facilitar más transacciones en 2015. Además, los bajos costos de materias primas y de la energía en los EE.UU. es probable que atraer a los compradores extranjeros, sin embargo, la reciente apreciación del dólar estadounidense podría afectar la accesibilidad a los compradores extranjeros. Además, la reciente caída de los precios del petróleo podría alterar la ventaja de materias primas que gozan los activos basados en los Estados Unidos. Con la incertidumbre económica en Brasil, las fusiones y adquisiciones es probable que se produzca a un ritmo suave.

De acuerdo a Gaintán (1996) en Guatemala la química inicia en la época precolombina, los chamanes curaban con gran variedad de plantas y animales, los cuales aparecen en el Popol Vuh. Posterior en la época colonial el primer boticario llegado a Guatemala de la Nueva España fue Don Juan de los Ríos que a su vez

era el primer médico y cirujano, el 15 de octubre de 1,535 se hizo la primera supervisión a la vigilancia del gobierno colonial en los centros donde se expendían y preparaban alimentos, con este boticario inicio el uso de la Quimica, posterior conforme pasaron los años existieron una gran cantidad de boticarios empíricos, pero fue hasta 1,705 que los boticarios estuvieron amparados por las leyes de castillas, donde tuvieron que someterse a exámenes y comprobar sus prácticas, posterior se profesionalizo la carrera de químicos y farmacéuticos en Guatemala, con esto ya se contaba con personal capacitado para actividades relacionadas con Quimica y farmacia. Sin embargo, la actividad de la industria química de acuerdo a Wagner (2,016) surge en el año 1,871 con la creación del Ministerio de Fomento, el cual tenía como finalidad la protección y mejora del comercio agricultura, ganadería, artes, obras públicas, la industria, entre otras, además de medir el progreso material del país. esto a raíz de la clausura de una compañía dedicada a la elaboración de aguardiente y el Consulado de Comercio.

Continuando con Wagner la actividad comercial, consiste en procesos cuya finalidad es la transformación de materia prima en productos terminados, es decir, la transformación de un bien por otro. En nuestro país, este proceso fue bastante lento hasta que logró alcanzar la industrialización, y para lograr atraer inversión, tecnología, ideas, se fomentó la inmigración extranjera, imitando a Estados Unidos en la estrategia pues el país norteamericano había logrado recibir numerosa inmigración extranjera permitiendo el desarrollo de aquel país.

De acuerdo a Wagner, fue a partir del año de 1,878 que se iniciaron una serie de exhibiciones industriales, las cuales contribuyeron con la comercialización de diversos productos como textiles, lana, algodón, artículos de carpintería y ebanistería, pieles, tabaco, alfarería, cerveza, entre otros, todos de origen guatemalteco. Los inicios del proceso de industrialización en el país fueron lentos y causaban muchos temores. La primera industria de la cual se tiene pruebas de su existencia es la Fábrica de Fósforos Rafael Sinibaldi & Cía, creada en 1,879. Ese mismo año surgieron otras industrias como la Cervecería Alemana, la Cervecería

Centro-Americana y Embotelladora La Mariposa y aún en la actualidad continúan contribuyendo con la industria guatemalteca. Un año después también se creó la fábrica de Hilados y Tejidos Cantel y la fábrica de jabones Aurora. Dos años después se funda una fábrica de calzado nacional y conforme fue transcurriendo el tiempo fueron apareciendo muchas más empresas dedicadas a la industria.

Sin embargo, según Robles (2,012) en Guatemala el uso de la química se ha limitado frecuentemente a la química convencional, por lo que es necesario desarrollar más sus aplicaciones y poder proyectarla hacia el mejor aprovechamiento de los recursos naturales del país. Las áreas que se han desarrollado en Guatemala con respecto a la química son las siguientes: fibras sintéticas, textiles y sus tintes, medicamentos y preservantes para alimentos, jabones, detergentes, plásticos, cosméticos, pegamentos, resinas y hules sintéticos, pinturas, barnices y lacas, lubricantes, pesticidas, baterías, materiales de construcción, tubería, papel, cartón, cueros, semiconductores, entre otras.

El sector químico en Guatemala es un mercado en crecimiento y competitivo, existiendo una diversidad de empresas tanto nacionales como multinacionales que se establecieron en Guatemala.

Las empresas guatemaltecas dedicadas al suministro de productos químicos para la industria crearon la Gremial de Fabricantes y Distribuidores de Productos Químicos Industriales (GREQUIM) que representa una plataforma industrial que ayuda a promover mecanismos, a nivel nacional e internacional, para mejorar la competitividad del sector y del país. Dicha Gremial está conformada por un grupo de empresas dedicadas al suministro de productos químicos para la industria, y que se unieron en la búsqueda de un entorno propicio para el desarrollo de este sector productivo (Data, 2,014). A continuación, se detallan las empresas que forman parte de la GREQUIM.

Cuadro 1:
Empresas que forman parte de GREQUIM

No.	Institución
1	Grupo Valve, S.A.
2	AKZONOBEL
3	BRENNTAG
4	GRUPO CROPA PANALPINA
5	GRUPO PROQUIRSA
6	QUIMISOL
7	DIVSA
8	POCHTECA
9	COQUIM
10	GTM
11	PAGAUCHO
12	PANACOM, S.A.
13	QUISETEC
14	DISTRIBUIDORA DEL CARIBE

Fuente: (GREQUIM, 2016).

El objetivo general del nuevo gremial es la búsqueda del bien común del sector de productos químicos industriales, generando una sinergia que permita ser más competitivos e influenciar positivamente el desarrollo de la industria.

1.2 Antecedentes del Cuadro de Mando Integral

De acuerdo a Kaplan (1992) Analog Devices diseñó un sistema de seguimiento a la estrategia al cual denominaron Scorecard. Posteriormente, Robert Kaplan de la Universidad de Harvard, así como el Consultor David Norton, notaron como en todas las organizaciones se daba un mayor énfasis en los indicadores financieros, siendo que parte del valor de una empresa está en función de otros aspectos que no tienen que ver con lo financiero.

Según Niven (2003) el Cuadro de Mando Integral surge a inicio de los años 90, a consecuencia de un estudio realizado llamado "Midiendo el desempeño en las organizaciones del futuro". Fue desarrollado, por el profesor Robert Kaplan de Harvard y el consultor David Norton de la firma Nolan & Norton.

El estudio anterior buscaba demostrar que los indicadores de gestión financieros no eran suficientes para medir el desempeño de una empresa ni demostraban el valor económico de las mismas. Para dicho estudio se formó un grupo de ejecutivos de doce empresas de distintos sectores con quienes se reunieron de forma bimensual para desarrollar un nuevo modelo de gestión de desempeño.

Después de realizado el estudio surge el nuevo modelo de gestión llamado Cuadro de Mando Integral el cual se basa en las perspectivas: financieras, cliente, procesos operativos internos, aprendizaje y desarrollo.

El Cuadro de Mando Integral ha pasado por tres etapas claramente diferenciadas. El primer Cuadro de Mando Integral se centró en la medición y reporte (1992), posteriormente el concepto se amplió para utilizar la herramienta en la alineación y comunicación de la estrategia (1996), mientras que, a partir del 2000, la herramienta se utiliza para gestionar la estrategia corporativa.

Gráfica 1: Etapas de Cuadro de Mando Integral



Fuente: Kaplan, R. S. (24 de febrero de 2007). Conociendo Cuadro de Mando Integral. Obtenido de http://biblioteca.itson.mx/oa/ciencias_administrativa/oa14/balanced_scorecard/z2.htm

Su función primordial es traducir la visión y objetivos estratégicos en metas y mediciones específicas. Es una herramienta de gestión que permite hacer evaluaciones periódicas para realizar las correcciones necesarias y alinear los objetivos hacia el cumplimiento de los objetivos.

El Cuadro de Mando Integral involucra a toda la organización debido a que cada unidad de negocios dentro de la organización debe de establecer las estrategias a realizar para alcanzar los objetivos planteados.

De acuerdo a Jackson (2007). En el giro del negocio, son constantes los retos que las empresas enfrentan, donde se ven obligadas a ofrecer un producto o servicio de valor para seguir en el gusto del cliente; desde hace algunos años, la globalización ha estado presente generando uno de los retos más fuertes, al permitir la introducción de empresas internacionales al país que se han estado posicionando como las favoritas en gran parte del mercado, por consiguiente las empresas nacionales son motivadas a ofrecer más al cliente, entonces el negocio por

consecuencia se rodea de competencia fuerte a la cual se le debe enfrentar. Además de las empresas mencionadas, son los accionistas, clientes, proveedores, empleados y organismos reguladores, quienes forman parte del entorno interno y externo de la empresa que pueden ayudar o perjudicar a la empresa si no se tiene una estrategia de negocios que beneficie la relación con la empresa y si dicha estrategia no se ejecuta correctamente dentro de la misma.

Gráfica 2: Retos de la Empresa



Fuente: Kaplan, R. S. (24 de febrero de 2007). Conociendo Cuadro de Mando Integral. Obtenido de http://biblioteca.itson.mx/oa/ciencias_administrativa/oa14/balanced_scorecard/z2.htm

Siguiendo con Jackson es indispensable enfrentar todos los retos que a la empresa se le presenten, para lograr esto, se necesita diseñar una estrategia de negocios y principalmente saber implantar esa estrategia, son muchas las metodologías que ayudan a administrar el seguimiento de la estrategia para su buena ejecución, una de ellas es Cuadro de Mando Integral.

La presente investigación de tesis se desarrolla en la ciudad de Guatemala en el área metropolitana, en el año 2016.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Cuadro de Mando Integral

Según Norton (2003) el Cuadro de Mando Integral es un sistema de Control de Gestión que traduce la Misión y Visión en un conjunto de objetivos relacionados entre sí, medidos a través de indicadores y ligados a planes de acción que permiten alinear el comportamiento de todos los miembros de la organización. Es considerado una herramienta que traduce la estrategia en acción.

Asimismo, es considerado como un sistema de medición de desempeño que más aceptación ha tenido entre los directivos de organizaciones tanto públicas como privada y como uno de los más importantes avances en gestión en los últimos años.

De acuerdo a Kaplan & Norton (2009) el Cuadro de Mando Integral sigue teniendo los indicadores financieros tradicionales; pero los indicadores financieros cuentan la historia de hechos y acontecimientos pasados, una historia adecuada para las empresas de la era industrial, para las cuales las inversiones en capacidades y relaciones con los clientes a largo plazo no eran críticas para el éxito. Sin embargo, estos indicadores financieros son inadecuados para guiar y evaluar el viaje que las empresas de la era de la información deben hacer para crear un valor futuro, a través de inversiones en clientes, proveedores, empleados, procesos, tecnología e innovación. El Cuadro de Mando Integral complementa los indicadores financieros de la actuación pasada con medidas de los inductores de actuación futura. Los objetivos e indicadores del Cuadro de Mando Integral se derivan de la visión y estrategia de una organización, y contempla la actuación de la organización desde cuatro perspectivas: *la financiera, la de cliente, la del proceso interno y la de formación y crecimiento*. Estas cuatro perspectivas proporcionan la estructura necesaria para desarrollarse.

Continuando con Kaplan & Norton, el Cuadro de Mando Integral expande el conjunto de objetivos de las unidades de negocio más allá de los indicadores financieros.

Según continuando con Kaplan et al.(2009), los ejecutivos de una empresa pueden ahora, medir la forma en que sus unidades de negocio crean valor para sus clientes presentes y futuros, y la forma en que deben potenciar las capacidades internas y las inversiones en personal, sistemas y procedimientos, que son necesarios para mejorar su actuación futura. El Cuadro de Mando Integral captura las actividades críticas de creación de valor, creadas por expertos y empleados motivados. Mientras sigue reteniendo por medio de la perspectiva financiera, un interés en la actuación a corto plazo, el Cuadro de Mando Integral revela claramente los inductores de valor para una actuación financiera y competitiva de categoría superior a largo plazo.

2.1.1 Cuadro de Mando Integral como sistema de gestión

Siguiendo con Kaplan et al.(2009) muchas empresas disponen de medición de indicadores financieros y no financieros. ¿Qué hay de nuevo que exija un conjunto equilibrado de indicadores? Aunque virtualmente todas las organizaciones emplean indicadores financieros y no financieros, muchas utilizan sus indicadores no financieros para mejoras locales, en sus operaciones de cara al cliente y de línea más importantes. Los directivos de más categoría utilizan indicadores financieros totales, como si estas medidas pudieran resumir de forma adecuada los resultados de operaciones realizadas por sus empleados de nivel medio o inferior. Estas organizaciones están utilizando sus indicadores de actuación financiera y no financiera para la retroalimentación y control táctico de sus operaciones a corto plazo. El Cuadro de Mando Integral pone énfasis en que los indicadores financieros y no financieros debe formar parte del sistema de información para empleados en todos los niveles de la organización. Los empleados de primera línea han de comprender las competencias financieras de sus decisiones y acciones; los altos ejecutivos deben comprender los inductores del éxito financiero a largo plazo. Los objetivos y las medidas del Cuadro de Mando Integral son algo más que una colección moderna de indicadores de actuación financiera y no financiera; se derivan de un proceso vertical impulsado por el objetivo y la estrategia de la unidad de negocio.

Continuando con Kaplan et al.(2009) el Cuadro de Mando Integral debe transformar el objetivo y la estrategia de una unidad de negocios en objetivos e indicadores tangibles. Los indicadores representan un equilibrio entre los indicadores externos para accionistas y clientes y los indicadores internos de los procesos críticos de negocio, innovación, formación y crecimiento. Los indicadores están equilibrados entre los indicadores de resultados, los resultados de esfuerzos pasados y los inductores que impulsan la actuación futura. El Cuadro de Mando Integral está equilibrado entre las medidas objetivas y fácilmente cuantificadas de los resultados y las subjetivas, y en cierto modo, críticos inductores de la actuación de los resultados. El Cuadro de Mando Integral es más que un sistema de mando táctico u operativo. Las empresas innovadoras lo están utilizando como un sistema de gestión estratégica, para gestionar su estrategia a largo plazo, utilizando su enfoque de medición para llevar a cabo procesos de gestión decisivos, tales como los que siguen:

1. Aclarar y traducir o transformar la visión y la estrategia.

El proceso de Cuadro de Mando Integral empieza cuando el equipo de alta dirección se pone a trabajar para traducir la estrategia de su unidad de negocio, en unos objetivos estratégicos específicos. Para fijar los objetivos financieros el equipo debe pensar en, si van a poner énfasis en el crecimiento de mercado y los ingresos, o en la generación de flujo de efectivo, pero especialmente de cara a la perspectiva del cliente, el equipo debe ser explícito en cuanto a los segmentos del cliente y de mercado en los que ha decidido competir. Una vez se han establecido los objetivos de los clientes y los financieros, la organización identifica los objetivos y los indicadores para su proceso interno; posteriormente, se identifican los objetivos de formación y crecimiento y finalmente viene la tecnología, los sistemas de información y los procedimientos organizativos.

2. Comunicar y vincular los objetivos e indicadores estratégicos.

Los objetivos e indicadores estratégicos del Cuadro de Mando Integral se comunican a través de toda la organización, por medio de los boletines internos de una empresa, pizarras de anuncios, videos e incluso de forma electrónica, a través de ordenadores personales instalados en red. La comunicación sirve para indicar a todos los empleados los objetivos críticos que deben alcanzarse si se quiere que la estrategia de la organización tenga éxito. El Cuadro de Mando Integral anima la existencia de un dialogo entre las unidades de negocio, con los ejecutivos corporativos y los miembros del consejo, no solo respecto a los objetivos financieros a corto plazo, sino también sobre la formulación y puesta en práctica de una estrategia para una actuación sobresaliente para el futuro. Al final del proceso de comunicación y vinculación, todo el mundo en la organización debe comprender los objetivos a largo plazo de las unidades de negocio, así como la estrategia para seguir estos objetivos. Los individuos han formulado acciones locales que contribuirán a la consecución de los objetivos de la unidad de negocio. Y todos los esfuerzos e iniciativas de la organización estarán alineados con los procesos de cambios necesarios.

3. Planificar establecer objetivos y alinear las iniciativas estratégicas.

El Cuadro de Mando Integral causa su mayor impacto cuando se despliega para conducir el cambio de la organización. Los altos ejecutivos deben establecer unos objetivos para los indicadores del cuadro de mando de 3 a 5 años vista, que, si se alcanzan, transformarán la empresa. Una vez que se han establecido los objetivos para los indicadores de clientes, procesos internos y objetivos de formación y crecimiento, los directivos pueden alinear su calidad estratégica, tiempo de respuestas e iniciativas de reingeniería para conseguir los objetivos de avances espectaculares. De este modo, el Cuadro de Mando Integral proporciona la justificación inicial, así como el enfoque y la integración para los programas de mejora continua, de reingeniería y transformación. El Cuadro de Mando Integral

también permite que una organización integre su planificación estratégica en su proceso anual de presupuestos. En el momento en que una empresa establece unos objetivos de extensión de 3 a 5 años para las medidas estratégicas, los directivos también prevén objetivos para cada indicador, durante el siguiente año fiscal (a donde tienen intención de llegar durante los doce meses del primer año del plan). Estos objetivos proporcionan unos blancos específicos para la evaluación del progreso en el plazo más próximo dentro de la trayectoria estratégica a largo plazo de la unidad de negocio. El proceso de planificación y gestión del establecimiento de objetivos permite a la organización.

- Cuantificar los resultados a largo plazo que desea alcanzar.
- Identificar los mecanismos y proporcionar los recursos necesarios para alcanzar estos resultados.
- Establecer metas a corto plazo para los indicadores financieros y no financieros del cuadro de mando.

4. Aumentar la retroalimentación y formación estratégica.

El proceso final de gestión inserta el Cuadro de Mando Integral en una estructura de formación estratégica. Este proceso proporciona la capacidad y aptitud para la formación organizativa a nivel ejecutivo. Hoy en día, en las organizaciones los ejecutivos no disponen de un procedimiento para recibir retroalimentación sobre su estrategia, y así comprobar las hipótesis sobre las que se basa la estrategia. El Cuadro de Mando Integral les permite vigilar y ajustar la puesta en práctica de sus estrategias y, si fuera necesario, hacer cambios fundamentales en la propia estrategia. El proceso de formación estratégica inicia con la clarificación de una visión compartida que toda la organización quiere conseguir. La utilización de la medición como un lenguaje, ayuda a traducir conceptos complicados y con frecuencia nebulosos a una forma más precisa, que puede obtener el consenso entre

los ejecutivos; el segundo aspecto de proceso de comunicación y alineación moviliza a todos los individuos de diversas partes de la organización para que realicen acciones dirigidas a conseguir objetivos organizativos.

2.1.2 Beneficios del Cuadro de Mando Integral

De acuerdo a Tiecomm (2016) el Cuadro de Mando Integral induce una serie de resultados que favorecen la administración de la compañía, pero para lograrlo es necesario implementar la metodología y la aplicación para monitorear, y analizar los indicadores obtenidos del análisis. Entre otras podemos considerar las siguientes ventajas:

- Alineación de los empleados hacia la visión de la empresa.
- Comunicación hacia todo el personal de los objetivos y su cumplimiento.
- Redefinición de la estrategia con base en resultados.
- Traducción de la visión y estrategias en acción.
- Favorece en el presente la creación de valor futuro.
- Integración de información de diversas áreas de negocio.
- Capacidad de análisis.
- Mejoría en los indicadores financieros.
- Desarrollo laboral de los promotores del proyecto.

2.1.3 Características del Cuadro de Mando Integral

De acuerdo a Norton (2003), entre las principales características del Cuadro de Mando Integral se encuentran las siguientes:

- a) Es un sistema de administración estratégica, no solo un sistema de medición.
- b) Permite la clarificación de la visión y estrategia de la organización.
- c) Mejora la habilidad de trasladar la visión y estrategia a la acción.
- d) Provee retroalimentación de procesos internos y resultados externos para mejoras continuas del desempeño estratégico y resultados.
- e) Los beneficios y resultados anticipados del BSC son la transformación de la planeación estratégica.

2.1.4 ¿Por qué necesitan las empresas un Cuadro de Mando Integral?

Según Kaplan et al (2009) las mediciones son importantes: si no puedes medirlo, no puedes gestionarlo. El sistema de medición de una organización afecta el comportamiento de la gente, tanto al interior como al exterior de la organización. Si las empresas han de sobrevivir y prosperar en la competencia de la era de la información, han de utilizar sistemas de medición y gestión, derivados de sus estrategias y capacidades. Desgraciadamente, muchas organizaciones adoptan estrategias con respecto a las relaciones con los clientes, las competencias centrales y las capacidades organizativas, mientras que motivan y miden la actuación solo con indicadores financieros. El Cuadro de Mando Integral conserva la medición financiera como un resumen crítico de la actuación gerencial, pero realiza un conjunto de mediciones más generales e integradas, que vinculan al cliente actual, los procesos internos, los empleados y la actuación de los sistemas con el éxito financiero a largo plazo.

2.1.5 Perspectivas del Cuadro de Mando Integral

Continuando con Kaplan et al (2009) las cuatro perspectivas del Cuadro de Mando Integral 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. A continuación, se detallan las perspectivas del Cuadro de Mando Integral.

a) Las perspectivas financieras

El Cuadro de Mando Integral retiene la perspectiva financiera, ya que los indicadores financieros son valiosos para resumir las consecuencias económicas, fácilmente mesurables, de acciones que ya se han realizado; las medidas de actuación financiera indican, si la estrategia de una empresa, puesta en práctica y ejecución, están contribuyendo a la mejora del mínimo aceptable. Los objetivos financieros acostumbran a relacionarse con la rentabilidad, medida por ejemplo por los ingresos de explotación, los rendimientos de capital empleado, o más recientemente, por el valor añadido económico.

b) La perspectiva del cliente

En la perspectiva del cliente del Cuadro de Mando Integral, los directivos identifican los segmentos de clientes y de mercado, en los que competirá la unidad de negocio, y las medidas de la actuación de la unidad de negocio en esos segmentos seleccionados. Esta perspectiva acostumbra a incluir varias medidas fundamentales o genéricas de los resultados satisfactorios, que resultan de una estrategia bien formulada y bien implantada. Los indicadores fundamentales incluyen la satisfacción del cliente, la retención del cliente, la adquisición de nuevos clientes, la rentabilidad del cliente, y la cuota de mercado en los segmentos seleccionados.

c) La perspectiva del proceso interno

En la perspectiva de procesos internos, los ejecutivos identifican los procesos críticos internos en los que la organización debe ser excelente. Estos procesos permiten a la unidad de negocio:

- Entregar las propuestas de valor que atraerán y retendrán a los clientes de los segmentos de mercados seleccionados.
- Satisfacer las expectativas de excelentes rendimientos financieros.

Las medidas de los procesos internos se centran en los procesos internos que tendrán el mayor impacto en la satisfacción del cliente y en la consecución de los objetivos financieros de una organización.

d) La perspectiva de formación y crecimiento

La cuarta perspectiva del Cuadro de Mando Integral, la formación o aprendizaje, identifica la infraestructura que la empresa debe construir para crear una mejora y crecimiento a largo plazo. Las perspectivas del cliente y del proceso interno identifica los factores más críticos para el éxito actual y futuro. Es poco probable que las empresas sean capaces de alcanzar sus objetivos a largo plazo para los procesos internos y de clientes utilizando las tecnologías y las capacidades actuales. Además, la intensa competencia global exige que las empresas mejoren, continuamente, sus capacidades para entregar valor a sus clientes y accionistas.

La formación y el crecimiento de una organización proceden de tres fuentes principales: *las personas, los sistemas y los procedimientos de la organización*. Los indicadores utilizados en esa perspectiva son: *satisfacción, retención, entrenamiento y habilidades de los empleados*.

2.2 Proceso para la implementación del Cuadro de Mando Integral

Según Norton (2000) el proceso para la implementación del Cuadro de Mando Integrales es el que se detalla a continuación:

a. Identificar Visión.

Definir el estado deseado para la compañía

b. Identificar Misión.

Definir la razón de ser de la compañía.

c. Identificar valores.

Definir principios de los colaboradores de la compañía.

d. Identificar Estrategia.

¿Qué estrategias se deben seguir y en qué áreas se deben centrar?

e. Identificar objetivos.

¿Qué acciones se deben de realizar para cumplir con la estrategia?

f. Identificar Perspectivas.

¿Qué se debe hacer para ser bueno en cada una de las perspectivas?

g. Identificar Indicadores y metas.

¿Qué se debe medir en cada perspectiva?

h. Evaluar.

¿Cómo se debe evaluar el Cuadro de Mando?

i. **Crear planes de acción o iniciativas estratégicas.**

¿Qué actividades específicas se deben de realizar para implementar el plan?

j. **Seguimiento y Gestión.**

¿Cómo se debe realizar el seguimiento, actualizar, gestionar el cuadro de mando?

2.2.1 Identificar la visión

De acuerdo a Thompson (2006) la visión es una exposición clara que indica hacia dónde se dirige la empresa a largo plazo y en qué se deberá convertir, tomando en cuenta el impacto de las nuevas tecnologías, de las necesidades y expectativas cambiantes de los clientes, de la aparición de nuevas condiciones del mercado, entre otras. Es decir, definir el estado deseado para la compañía.

De acuerdo a Flores (2004) uno de los aspectos más importantes para la implementación del Cuadro de Mando Integral es, la elaboración de la Visión debido a que a través de la misma, la organización construye un estado futuro deseable que permita tener una claridad sobre lo que se quiere hacer y a dónde se quiere llegar.

La elaboración de la Visión debe ser formulada por líderes, poseer una dimensión en el tiempo, realista, medible, integradora, positiva y alentadora, comunicar entusiasmo, proyectar sueños y esperanzas e incorporar valores e interés comunes.

2.2.2 Identificar la misión

Según Thompson (2006) la misión es el motivo, propósito, fin o razón de ser de la existencia de una empresa u organización porque define: lo que pretende cumplir en su entorno o sistema social en el que actúa, lo que pretende hacer, y para quién lo va a hacer; es influenciada en momentos concretos por algunos elementos como:

la historia de la organización, las preferencias de la gerencia y/o de los propietarios, los factores externos o del entorno, los recursos disponibles, y sus capacidades distintivas.

De acuerdo a Flores (2004) es la razón de ser de la organización y es la base para procurar una unidad de propósitos en dirigentes y colaboradores con el fin de desarrollar un sentido de pertenencia.

Es el aporte más importante y significativo a la sociedad, se basa en el motivo por el cual fue creada la organización. Debe orientar el rumbo y el comportamiento en todos los niveles de la organización.

Continuando con K. Flores, entre sus principales características se encuentran:

- Brevedad y facilidad para comunicarla.
- Ser simple, clara y directa.
- Ser única.
- Tener cierto contenido intangible y ambicioso.
- Debe estar relacionada con resultados prácticos, específicos y alcanzables.
- Enunciar el fin y no los medios para alcanzarlo

2.2.3 Identificar valores

De acuerdo a Jiménez (2008) los valores son principios que nos permiten orientar nuestro comportamiento en función de realizarnos como personas. Son creencias fundamentales que nos ayudan a preferir, apreciar y elegir unas cosas en lugar de otras, o un comportamiento en lugar de otro. También son fuente de satisfacción y plenitud.

Continuando con Jimenez, los valores nos proporcionan una pauta para formular metas y propósitos, personales o colectivos. Reflejan nuestros intereses, sentimientos y convicciones más importantes. Los valores se refieren a necesidades humanas y representan ideales, sueños y aspiraciones, con una importancia independiente de las circunstancias. En resume los valores son los principios que deben de tener los colaboradores de la organización y son establecidos de acuerdo a los principios de cada empresa.

2.2.4 Identificar estrategia

De acuerdo a ABC (2016). Una Estrategia es el conjunto de acciones que se implementarán en un contexto determinado con el objetivo de lograr el fin propuesto.

Según Martínez (2001) la Estrategia es la determinación de los objetivos básicos a largo plazo de una empresa y la adopción de los cursos de acción y la asignación de recursos necesarios para su cumplimiento. La estrategia global se divide para ser desarrollada por cada unidad de negocio de la organización. Cada estrategia por unidad de negocio debe de estar alineadas para el cumplimiento de la Visión de la organización. Los mapas estratégicos son representaciones graficas que muestran las relaciones causa y efecto entre las distintas perspectivas.

2.2.5 Identificar objetivos

De acuerdo a s/f. (2016) Objetivo significa el fin al que se desea llegar, la meta que se pretende lograr. El Objetivo es lo que impulsa al individuo a tomar decisiones o perseguir sus aspiraciones, el propósito.

Según Kaplan et al.(2009) para la construcción eficaz del Cuadro de Mando Integral se debe obtener el consenso y el apoyo de la alta dirección sobre los motivos por los que se desarrolla. Los objetivos ayudaran a:

- Guiar la construcción de objetivos e indicadores para el cuadro de mando.
- Obtener el compromiso de los participantes en el proyecto.
- Clarificar la estructura para los procesos de implantación y gestión que deben seguir a la construcción del cuadro de mando inicial.

De acuerdo a Norton (2002) para la formulación de los objetivos se deben de tomar en cuentas los siguientes aspectos:

- Iniciar con un verbo de acción en infinitivo.
- Especificar el resultado clave que se va a obtener.
- Especificar la fecha límite para su cumplimiento.
- Especificar los costos máximos (dinero, horas-hombre, materiales).
- Ser medible y verificable.
- Señalar solamente el qué y el cuándo y evitar los por qué y los cómo.
- Ser fácilmente comprensible para el que ejecuta la acción.
- Ser realista y alcanzable; pero, al mismo tiempo, presentar un reto.
- Proporcionar la máxima utilidad sobre la inversión requerida en tiempo y recursos, cuando se compara con otros objetivos que han sido alcanzados.
- Ser consecuentes con los recursos disponibles o previstos.
- Evitar o minimizar la doble responsabilidad para la ejecución, cuando requiere un esfuerzo conjunto (evitar la dualidad de la responsabilidad).
- Ser consecuente con las políticas y las prácticas de la organización.

- Ser acordado voluntariamente tanto por el superior como por el subordinado, sin presiones ni coacciones indebidas.
- Registrarse por escrito, guardándose una copia que debe ser revisada periódicamente tanto por el superior como por el subordinado.
- Establecerse no solo por escrito, sino también en discusiones entre superior y subordinado.

2.2.6 Identificar perspectivas

De acuerdo a Jiménez (2004) las perspectivas son diferentes puntos de vista desde los cuales se consideran o se analiza un asunto. Cada organización define las perspectivas que utilizará, según sus propias características, las características en que se basa el Cuadro de Mando Integral se muestran a continuación:

a) Financiera:

Continuando con E. Jiménez, con respecto al área financiera la principal pregunta que deben de formularse antes de establecer las estrategias es:

¿Cuáles son las expectativas de nuestros accionistas con respecto al rendimiento financiero?

Para entidades lucrativas: Enfocada a crecimiento de ingresos, reducción de costos, sostener o mantener utilidades

Para organizaciones no lucrativas: es todo aquello que evidencia el uso de recursos financieros, racionalidad del gasto, eficiencia en asignación de recursos.

b) Clientes:

Se refiere a todo lo que responda a las expectativas de los clientes, de lo cual depende el logro del propósito de la organización. Algunos de los cuestionamientos que se deben de plantear antes de formular las estrategias para la perspectiva de clientes son:

¿Cómo excedemos las expectativas de nuestros Clientes?; ¿Cómo creamos valor para nuestros clientes?

c) Procesos:

Es todo lo que implique la forma (agilidad, calidad, flexibilidad y práctico) de entregar los productos y servicios a los clientes objetivos; de esto depende la satisfacción de sus expectativas. Para la formulación de la estrategia desde la perspectiva proceso se deben de realizar la siguiente pregunta:

¿En qué procesos debemos ser excelentes para satisfacer a nuestros clientes?

d) Aprendizaje y desarrollo

Se refiere al fortalecimiento de las capacidades, habilidades y conocimientos actuales y futuros del personal.

¿Qué habilidades y herramientas de trabajo debemos tener para mejorar los procesos críticos?

2.2.7 Identificar indicadores y metas

Los indicadores son medidas del desempeño que sirven para comprobar lo que se está haciendo.

Deben medir lo que estamos buscando y deben ser claro y brindar el mismo resultado independientemente de quien lo mida. A continuación, se muestran los tipos de indicadores (k. Flores, 2004):

a) indicadores de resultado

Este tipo de indicadores reflejan lo que pasó, son indicadores de efecto. Miden el impacto de las acciones que se realizan, el tiempo del ciclo del proceso, informes entregados sin error, porcentaje de satisfacción

b) Indicadores adelantados

Estos indicadores reflejan lo que puede pasar, son indicadores de causa. Permiten gestionar el desempeño y predecir impactos, así como el tiempo de cada etapa del proceso, el uso de especificaciones y cumplimiento de ofrecimientos.

c) Indicadores de entrada

Muestran los recursos que se utilizan o que se demandan para realizar algo, la cantidad de empleados, horas-hombre, tiempo, cantidad de materiales.

d) Indicadores de salida

Muestran la cantidad o resultado de lo que se realizó, informes al mes, cantidad de reportes, no. de beneficiarios atendidos.

e) Indicadores de eficiencia

Muestran la relación entre los resultados y los recursos utilizados

f) Indicadores de calidad

Muestran los atributos de lo que se realiza, tomando en cuenta lo planificado y lo ejecutado algunos ejemplos son porcentaje de reportes sin error, porcentaje de informes entregados sin error porcentaje de informes entregados en tiempo.

g) Indicadores de productividad

Muestran la combinación entre eficiencia y calidad.

h) Indicadores de impacto

Mediciones relacionadas con el resultado o impacto final del proceso. Por ejemplo, satisfacción de beneficiarios, quejas de beneficiarios, costo del proceso, costos por errores o reprocesos.

i) Indicadores de cultura

Miden el ambiente, comportamiento, capital humano, satisfacción de empleados.

2.2.8 Evaluar

Uno de los principales aportes del Cuadro de Mando Integrales que permite evaluar el desempeño de las acciones realizadas para alcanzar la estrategia deseada y poder realizar medidas correctivas en caso en la estrategia no esté alineada hacia el logro de los objetivos.

De acuerdo a Kaplan (2009) se deben realizar revisiones mensuales y trimestrales: después de la aprobación corporativa de los cuadros de mando de las unidades de negocio empieza un proceso de revisión mensual, complementado por revisiones trimestrales que se centran con mayor fuerza en los temas estratégicos. Asimismo se debe realizar la revisión anual de estrategia: al inicio del tercer año, la estrategia inicial se ha conseguido y la estrategia de la corporación exige ser actualizada. Se crea un comité que elabora una relación de diez temas estratégicos. A cada unidad

de negocio se le pide que desarrolle una posición sobre cada tema. Como preludeo a la actualización de su estrategia y Cuadro de Mando Integral.

2.2.9 Crear planes de acción

De acuerdo a Norton (2000) el primer paso para implementar el Cuadro de Mando Integral dentro de una organización después de elaborar todo el proceso de implementación es:

Comunicar y educar a toda la organización la estrategia: para que la conozcan, comprendan y apoyen al logro de los objetivos que se pretenden alcanzar. Seguido de alinear los objetivos de las diferentes unidades de negocio, con el fin de que todos los colaboradores trabajen y enfoquen sus esfuerzos hacia el cumplimiento de la estrategia. Asimismo, se deben de alinear los objetivos y comportamiento de ejecutivos y colaboradores a través de sistemas de evaluación de desempeño con el fin de que los objetivos de los integrantes de la organización coincidan con las estrategias.

Siguiendo con Norton Otro factor importante es la motivación del empleado y esto se consigue a través alinear los sistemas de compensación, reconocimiento e incentivos. Alinear los procesos de planificación, ejecución y análisis presupuestarios con el Cuadro de Mando Integral con el fin que sea tema central en reuniones gerenciales.

Según Kaplan (2009) en este paso se actualiza el plan y el presupuesto de largo alcance; se establecen los objetivos para cinco años para cada uno de los indicadores, se identifican y se dotan de fondos las inversiones necesarias para alcanzar estos objetivos. El primer año del plan de cinco años se convierte en el presupuesto anual.

2.2.10 Seguimiento y gestión

Continuando con Norton el modelo de gestión, permite revisar periódicamente las metas trazadas en relación a los objetivos estratégicos, los resultados de las mismas, así como también las acciones a seguir e iniciativas puestas en marcha. El modelo de gestión se basa en la interacción de las perspectivas financieras, clientes, procesos internos, aprendizaje y crecimiento.

2.2.11 Complicaciones en la implementación

Continuando con Norton dentro de las principales complicaciones en la implementación del Cuadro de Mando Integral se encuentran las siguientes:

- a) Temor por la medición y nuevos sistemas.
- b) Falta de definición y términos comunes (alineación).
- c) Inconsistencia o débil aceptación, falta de entendimiento.
- d) Visión y estrategia pobremente definidas o poco comprendidas.
- e) Estrategia no alineada a las acciones individuales.
- f) Mediciones definidas independientemente del desempeño o mediciones sin responsable.
- g) Sin metas del desempeño, o definidas muy altas o muy bajas.
- h) Poca o ninguna retroalimentación estratégica.
- i) Poca participación del empleado.

2.2.12 Herramientas financieras

De acuerdo a Norton (2000) existen tres temas financieros que impulsan la estrategia empresarial:

1) Crecimiento y diversificación de los ingresos

El indicador más común del crecimiento de los ingresos, sería *la tasa de crecimiento de las ventas, la cuota de mercado y clientes seleccionados*.

Una forma de incrementar los ingresos en negocios en fase de crecimiento sería la expansión de las líneas de productos existentes y el indicador común para este objetivo es el porcentaje de ingresos procedentes de nuevos servicios y productos. Para empresas farmacéuticas en las que el desarrollo de productos totalmente nuevos puede ser muy caro y tomar mucho tiempo que tienen ciclos de desarrollo de productos muy largos y cuyos productos deben de pasar por procesos de aprobación gubernamental muy largos y estrictos se recomienda aumentar los ingresos a través de buscar nuevas aplicaciones y usos a los productos existentes. El indicador para medir nuevas aplicaciones a los productos existentes es el *porcentaje de ventas*.

Hacer llegar los productos y servicios existentes a nuevos clientes y mercado también puede ser una alternativa para incrementar los ingresos y esto se puede medir a través de indicadores como el porcentaje de ingresos procedentes de nuevos clientes, segmento de mercado y regiones geográficas.

A través de una estrategia en precios se pueden incrementar los ingresos específicamente en negocios maduros se puede incrementar el precio de los productos especialmente cuando los ingresos no cubren los costos.

2) Reducción de costos y mejora de la productividad

Continuando con Norton, otro aspecto financiero importante es la reducción de costos a través de la automatización de procesos, economías a escala, compra en volumen de materia prima, controlar los niveles de gastos indirectos y de apoyo, contribuirán a conseguir mayores ratios de rentabilidad y de rendimientos sobre las inversiones.

Otra forma de reducir costos significativamente es mejorar el mix de los canales, una alternativa es pasar la relación con clientes y proveedores de unos canales procesados manualmente y de alto costo, a los canales electrónicos de bajo costo. Asimismo, los canales de proceso más eficientes pueden aumentar de forma significativa la productividad y reducir costos.

Asimismo, reducir los gastos de venta, generales y administrativos, el éxito de este esfuerzo puede medirse a través del porcentaje sobre los costos o ingresos totales.

3) Utilización de los activos y estrategia de inversión

Siguiendo con Norton, para eficientizar la utilización de los activos se debe de mejorar los procedimientos de inversión tanto para incrementar la productividad de los proyectos de inversión como para acelerar dichos procesos a fin de que los ingresos procedentes de esta inversión se realicen lo más pronto posible.

Objetivos como los rendimientos económicos proporcionan medidas generales del resultado de las estrategias financieras para aumentar los ingresos, reducir costos y aumentar la utilización de activos.

2.3 Gestión estratégica de compras

De acuerdo a Pérez (2016) la Gestión estratégica de Compras está orientada hacia oportunidades de mejora para la empresa a través de su relación directa con los departamentos de calidad, costos, logística, desarrollo y producción. El valor añadido a aportar sería: mejora de los costos, de la calidad de los productos y de los procesos y un aumento de la capacidad de innovación. La gestión estratégica de compras permite la reducción de costos y aumenta la rentabilidad de la empresa.

Según Daniels (2004) la gestión estratégica de compras forma parte de la cadena de abasto, la cual abarca la coordinación de materiales, información y fondos desde el proveedor inicial de materias primas hasta el cliente final. Es la gestión del proceso de valor agregado desde el proveedor de los proveedores hasta el cliente de los clientes.

La eficiente gestión del proceso de compras se define como el conjunto de actividades a realizar en la empresa en donde se adquieren bienes, insumos, activos para las operaciones de la misma, para satisfacer una necesidad de forma más eficiente (Polanco, 2012).

2.3.1 Administración de compra y suministro

De acuerdo a Johnson (2011) toda organización necesita proveedores; ninguna puede existir sin ellos. Por tanto, el enfoque de la organización para con los proveedores, sus procesos y políticas de adquisición; así como sus relaciones con ellos tendrán un efecto no solo sobre el desempeño de los proveedores, sino también sobre el de la organización. Ninguna entidad puede alcanzar el éxito sin el apoyo de su base de proveedores, tanto a nivel operacional como estratégico, y tanto a corto como a largo plazo. La administración del suministro se concentra en el proceso de adquisición y para ello debe estudiar los contextos de la cadena de suministros y de la organización. Se otorga importancia especial a la toma de decisiones que alinea a la red de proveedores y al proceso de adquisiciones con las

metas y estrategias organizacionales y que asegura un valor tanto a corto como a largo plazo de los fondos que se gasten.

Siguiendo con Johnson no existe una forma que sea la mejor para organizar la función del suministro, conducir sus actividades e integrar a los proveedores con efectividad, la cual es una tarea muy interesante y desafiante. Es interesante, porque adquirir las necesidades organizacionales implica un conjunto de enfoques muy amplio y complejo que incluye diferentes necesidades y distintos proveedores. Es desafiante, debido a su complejidad y a que el proceso es dinámico y no estático. Para incrementar el valor a largo plazo de los accionistas, la compañía debe aumentar los ingresos, disminuir los costos, o ambos. La contribución del suministro no debe percibirse como una actividad concentrada solo en los costos, pues puede y debe enfocarse en el incremento de los ingresos. La pregunta de que puede hacer esta actividad junto con los proveedores para ayudar a la organización a aumentar los ingresos o a disminuir los costos debe ser una interrogante cotidiana en la mente de cualquier administrador del suministro.

Continuando con Johnson, una administración efectiva de las compras y del suministro contribuye de manera significativa al éxito organizacional. La adquisición de materiales, servicios y equipos con las cualidades adecuadas, las cantidades propicias, los precios justos, con la calidad correcta, y sobre una base continua ha ocupado durante mucho tiempo la atención de los administradores del suministro. En la actualidad se hace incapie sobre todo en el proceso de administración del suministro en el contexto de las metas y la administración organizacional de las cadenas de suministro. El rápidamente cambiante escenario del suministro, con ciclos de abundancia y escasez, con precios variantes, con plazos de entrega distintos y con disponibilidad diferente, origina un desafío continuo para las organizaciones que desean obtener una contribución máxima de esta área. Además, los requisitos de las regulaciones ambientales, de seguridad y de tipo financiero han añadido una complejidad considerable a la tarea de asegurarse de que el suministro y los proveedores proporcionen una ventaja competitiva.

2.3.2 Función de compras

El agente de compras es el vínculo entre la decisión de abastecimiento externo de la empresa y sus proveedores. Del mismo modo que las empresas pasan a través de etapas de globalización, lo mismo sucede con el alcance de las responsabilidades del agente de compras. Comúnmente, las compras pasan a través de cuatro etapas antes de volverse globales (Daniels, 2004).

1. Compras domesticas únicamente.
2. Compras extranjeras basadas en la necesidad.
3. Compras extranjeras como parte de la estrategia de aprovisionamiento.
4. Integración de la estrategia de adquisición global.

Continuando con el autor Daniels la etapa 4 ocurre cuando la empresa se da cuenta de los beneficios que se obtiene por la integración y coordinación de las compras a nivel global, y se aplica con mayor frecuencia a la empresa multinacionales que al exportador. Cuando las compras se vuelven globales, las empresas multinacionales enfrentan con frecuencia el dilema de la centralización o descentralización. ¿Deben permitir que cada subsidiaria tome todas las decisiones de compra o deben centralizar todas o algunas de las decisiones de compra? Los principales beneficios de la descentralización incluyen un mayor control de las compras por la instalación de producción, mejor respuesta a las necesidades de la instalación y un uso más eficaz de los proveedores locales. Los beneficios principales de la centralización son una mayor influencia con los proveedores, mejores precios, eliminación de la duplicación administrativa, permite a los compradores desarrollar un conocimiento especializado en técnicas de compras, reducción del número de pedidos procesados y permitir al personal de compras crear relaciones sólidas con los proveedores.

Las empresas siguen cinco estrategias de abastecimiento principales conforme pasan a las etapas compras extranjeras como parte de la estrategia de adquisición e integración de la estrategia de adquisición global.

1. Asignar compradores domésticos a las compras internacionales
2. Usar subsidiarias extranjeras o agentes de negocios.
3. Establecer oficinas de compras internacionales.
4. Asignar la responsabilidad del abastecimiento global a una unidad de negocios específica o a varias unidades.
5. Integrar y coordinar el abastecimiento mundial.

Estas estrategias van de sencillas a complejas; las empresas empiezan usando un comprador doméstico y avanzan hacia la integración y coordinación del abastecimiento mundial en las decisiones de compra de la empresa, de tal manera que no haya diferencia entre las fuentes domésticas y las extranjeras. Algunas empresas van más allá que la etapa final y están coordinando las compras a nivel mundial con empresas competidoras.

2.3.3 Planeación estratégica en la administración del suministro

De acuerdo a Johnson (2011) en la actualidad, las empresas se enfrentan al desafío de tener que prosperar en mercados mundiales altamente competitivos. La capacidad para relacionarse de una manera efectiva con los ambientes externos: sociales, económicos, políticos, legales y tecnológicos, para anticipar cambios, para ajustarse a ellos y para capitalizar las oportunidades mediante la formulación de planes estratégicos es un factor fundamental para generar utilidades futuras y esencial para sobrevivir; el suministro debe mirar hacia el futuro.

Una estrategia de suministro es un plan de acción para abastecerse, diseñando para permitir el logro de las metas y objetivos seleccionados. Si se desarrolla de

manera adecuada, la estrategia vinculará a la empresa con el medio ambiente como parte del proceso de planeación a largo plazo. Una estrategia general de suministro esta formada por varias subestrategias que se pueden agrupar en seis categorías mayores de acuerdo a continuando con Johnson se presentan las siguiente estrategias:

1. Estrategias para asegurar el suministro

Estas se diseñan para asegurar que se satisfagan las necesidades futuras del suministro con hincapié en la calidad y la cantidad. Estas estrategias deben considerar los cambios tanto en la oferta como en la demanda. Gran parte del trabajo relacionado con la investigación de compras se concentra en el suministro de la información relevante.

2. Estrategias para reducir costos

Estas se diseñan para reducir el costo de entrega de lo que se adquiere o el costo total de la adquisición y del uso, esto es, el costo del ciclo de vida. Debido a los cambios en el medio ambiente y en la tecnología, se puede disponer de alternativas para reducir costos operativos generales de una organización a través de cambios en los materiales en las fuentes, en los métodos y en las relaciones comprador – proveedor.

3. Estrategias para apoyar la cadena de suministro

Se diseñan para maximizar la probabilidad de que los conocimientos y las capacidades de los miembros de la cadena de suministro estén disponibles para la organización compradora. Por ejemplo, se necesitan mejores sistemas comunicación entre compradores y vendedores para facilitar la notificación oportuna de los cambios y para asegurar que los inventarios de suministro y las metas de producción sean consistentes con las necesidades. Los miembros de la cadena de

suministro también necesitan mejores relaciones en la comunicación que se requiere para asegurar una calidad más alta y un mejor diseño.

4. Estrategias para prever los cambios ambientales

Se diseñan para anticipar y reconocer los cambios en el medio ambiente total (económicos, organizacionales, recursos humanos, legales, regulaciones y controles del gobierno y disponibilidad de los sistemas), de tal modo que los pueda utilizar en aras de lograr una ventaja a largo plazo para la organización compradora.

5. Estrategias para lograr ventajas competitivas

Se diseñan para explotar las oportunidades de mercado y las capacidades organizacionales para darle a la organización compradora una ventaja competitiva considerable.

6. Estrategias para administrar el riesgo

Se diseña para asegurar una cobertura adecuada. Toda decisión de negocios implica un riesgo y el suministro no es la excepción. En la cadena de suministros los riesgos se pueden clasificar en tres categorías principales:

- Operativo: el riesgo de una interrupción del suministro de bienes o servicios
- Financiero: el riesgo que el precio de los bienes o servicios adquiridos cambie de manera significativa.
- El riesgo de la reputación o imagen de la empresa.

Estos tres riesgos afectan la supervivencia, la competitividad y la rentabilidad de la organización y pueden ocurrir de manera simultánea.

2.4 Incremento de rentabilidad

Incremento de rentabilidad: de acuerdo a Zúñiga (2008) es la capacidad de aumentar la renta (beneficio, ganancia, provecho utilidad). La rentabilidad, por lo tanto, está asociada a obtener ganancias a partir de cierta inversión.

De acuerdo a Serrahima (2011) por rentabilidad financiera entendemos la renta ofrecida a la financiación. Mientras el rendimiento es la medida de la riqueza generada por la inversión, la rentabilidad es el “premio” dado a los fondos propios utilizados en la financiación de la misma.

Siguiendo con Serrahima la rentabilidad financiera es función del rendimiento económico de la inversión y del coste financiero de la deuda (y del tipo impositivo existente). Generalmente expresamos la rentabilidad como porcentaje a partir de la siguiente formula:

Gráfica 3.
Formula rentabilidad financiera

$$\text{Rentabilidad Financiera} = ROE = \frac{\text{Beneficio Neto}}{\text{Fondos propios}}$$

Nota. Fuente: Serrahima, R. (25 de marzo de 2011). La Rentabilidad Financiera (ROE). Concepto y cálculo. Obtenido de <http://raimon.serrahima.com/la-rentabilidad-financiera-roe-concepto-y-calculo/>

2.5 Reducción de costos

Reduce costos: Costo se define como el gasto económico que representa la fabricación de un producto o la prestación de un servicio. Al indicar que se reduce costo se hace mención a la disminución del gasto al adquirir un bien o servicio (Zúñiga, 2008).

De acuerdo a Santana (2009) hoy día muchas empresas hablan de “Reducir sus Costos Operacionales” e inician la búsqueda de alternativas para lograr ese objetivo. En general hay una idea de las metas que se quieren alcanzar que, de una forma u otra, se visualizan principalmente desde el punto de vista económico. Cuando se buscan alternativas se habla de “ahorros”, “reducir costos”, “eliminar”, “minimizar inventario”, etc. De igual forma si analizamos las áreas donde usualmente se focalizan estos esfuerzos para lograr resultados veremos que es frecuente que los mismos se circunscriban a tres áreas principales:

1) **Recursos Humanos:**

Ser parte de la premisa de que al reducir la nómina (número de empleados) automáticamente se tendrá el control (y reducción) de los costos operacionales.

2) **Inventario:**

Se sugiere que los niveles de inventario altos son la causa principal de los costos operativos.

3) **Eficiencia:** Se propone que el aumento de la eficiencia asegura la reducción de los costos.

Continuando con Santana, aun cuando estas tres áreas son parte importante e inciden (y reflejan) directamente en nuestros costos operacionales existen otros tópicos que deben ser considerados al hablar de reducir costos. Matemáticamente

reducir (recursos humanos, inventario, ineficiencia) significa que gastar menos en procesos operativos. Ahora bien, existe una fórmula sencilla que usualmente no se aplica aun cuando está muy relacionada con el concepto de eficiencia. Productividad lo cual no es lo mismo que eficiencia. Si se aumenta la productividad (mayor número de unidades producidas por unidad de tiempo) automáticamente se reduce los costos operacionales; aun cuando no se reduzca el “factor nómina” o el “factor inventario”. Adicionalmente también debemos tomar en cuenta los procesos, la distribución de equipos, la tecnología, el manejo de las utilidades, la distribución de la planta y; mucho más importante aún, la integración e interacción (no la cantidad) del “factor empleado” a esas variables ya mencionadas. Hay varias formas de llevar a cabo un proceso sistemático de “reducción de costos”, pero lo que sí es esencial es la metodología y estructura de análisis e implementación que se utilice. La reducción de costos no es una iniciativa para aplicar a un solo departamento o área de forma aislada. Debe ser un esfuerzo corporativo que incluya todas las variables mencionadas de forma sistemática, consistente y continua. La responsabilidad es de todos y debe establecerse como un cambio de “cultura” empresarial cuyo objetivo sea establecer una nueva forma de “hacer negocios” dentro de la empresa.

2.6 Mejora la administración de recursos

Mejora la administración de recursos humanos, financieros y tecnológicos: se conceptualiza como el logro de objetivos de una entidad privada o pública, lucrativa o no lucrativa, con eficiencia y eficacia, coordinando todos los recursos, humanos, financieros y tecnológicos (Saquimux, 2015).

La administración del recurso humano consiste en ocupar los puestos vacantes de la estructura organizacional. Supone identificar los requerimientos de fuerza de trabajo, inventariar al personal disponible y reclutar, seleccionar, contratar, promover, evaluar, planear la carrera profesional, compensar y capacitar individuos. (Koontz & Weihrich, 2004).

Continuando con Koontz & Weihrich. En el marco del enfoque de sistemas de la integración de personal, los planes empresariales y organizacionales son elementos importantes de las tareas de administración de personal. El número y calidad de los administradores requeridos de los administradores requeridos para el desempeño de tareas cruciales dependen de muchos factores. Uno de los pasos más importantes de la integración de personal es determinar de qué personas se dispone mediante la elaboración de un inventario de administradores, el cual puede basarse en un organigrama de inventario. La administración de personal no ocurre en el vacío; en ella deben considerarse muchos factores situacionales; requiere así mismo el cumplimiento de las leyes sobre igualdad de oportunidades de empleo.

3. METODOLOGÍA

La Metodología contiene la explicación en detalle de qué y cómo se hizo para resolver el problema de la investigación, relacionado con la gestión estratégica de compras, a través de la implementación del Cuadro de Mando Integral en el sector químico de Guatemala.

La metodología de investigación comprende: Definición del problema; objetivo general y objetivos específicos; hipótesis y especificación de las variables; método científico; y las técnicas de investigación documental y de campo utilizadas. En general, la metodología presenta el resumen del procedimiento usado en el desarrollo de la investigación.

3.1 Definición del problema

El sector químico en Guatemala es un mercado en crecimiento en donde las distintas empresas que integran dicho sector, deben hacer uso de herramientas que les permita obtener una ventaja competitiva sobre sus principales competidores.

Una de las principales herramientas de gestión es el Cuadro de Mando Integral: a través de esta herramienta se pueden desarrollar estrategias para alcanzar la visión, así como la comunicación y comprensión por parte de todos los colaboradores para el logro de los objetivos.

La falta de un sistema de gestión que defina un conjunto de indicadores claves para el sector químico, los cuales deben elaborarse con base en las características, visión y estrategias de empresas de este tipo de industria, que apoyado en un sistema mecanizado, permita a la administración de las distintas áreas funcionales del sector químico (operaciones, finanzas, comercial, ventas y recursos humanos), conocer en tiempo real la situación de la gestión de forma tal que les permita tomar decisiones oportunas para mejorar su desempeño, y de esta manera contribuir al logro de metas de la empresa.

Con base en lo anterior se definen las siguientes preguntas de investigación:

- ¿Qué beneficios tiene en la gestión de compras la implementación del Cuadro de Mando Integral del sector químico de Guatemala?
- ¿Cómo se elabora un esquema para la implementación del Cuadro de Mando Integral del sector químico en Guatemala?
- ¿Cuáles indicadores de gestión se deben establecer para medir la eficiencia del proceso de compras?
- ¿Cuáles son los costos de la implementación del Cuadro de Mando Integral en el sector químico en Guatemala?

La presente investigación de tesis se realizó desde el punto de vista administrativo y financiero, siendo el alcance del estudio presentar una propuesta para la implementación del Cuadro de Mando Integral del sector químico de Guatemala.

3.2 Punto de vista

Administrativo y financiero.

3.3 Delimitación del problema

El desarrollo de la investigación tuvo como objeto de estudio, la industria dedica a los suministros químicos en Guatemala, con la finalidad de brindar los lineamientos para la problemática establecida.

3.4 Unidad de análisis

La unidad de análisis fueron las empresas pertenecientes la Gremial de Fabricantes y Distribuidores de Productos Químicos Industriales (GREQUIM) que se dedican a la compra y ventas de materias primas.

3.5 Período histórico

La investigación se realizó en el período comprendido para los años 2015 y 2016.

3.6 Ámbito geográfico

El estudio fue realizado en el área metropolitana de la ciudad de Guatemala.

3.7 Objetivos

Los objetivos planteados para la presente investigación fueron los siguientes:

3.7.1 Objetivo general

Verificar si en el sector químico de Guatemala se utiliza como herramienta de control en la gestión de compras el Cuadro de Mando Integral.

3.7.2 Objetivos específicos

- 1) Definir los indicadores de gestión por medio de la implementación del Cuadro de Mando Integral, a fin de hacer eficiente el proceso de compras del sector químico de Guatemala.
- 2) Proponer la implementación del Cuadro de Mando Integral, para incrementar la rentabilidad y reducción de costos de las empresas del sector de estudio.
- 3) Establecer cuáles son los beneficios en la gestión de compras, para la implementación de indicadores de desempeño.
- 4) Determinar, si la implementación del Cuadro de Mando Integral mejoró la administración de los recursos humanos, financieros y tecnológicos, necesarios para el seguimiento de indicadores de gestión del sector químico de Guatemala.

3.8 Hipótesis

La hipótesis siguiente expone en forma clara y objetiva la propuesta de solución al problema de la investigación:

La implementación del Cuadro de Mando Integral en el sector químico del área metropolitana de Guatemala, con base a indicadores claves de desempeño, permite la eficiente gestión del proceso de compras, incrementa la rentabilidad, reduce costos a través de indicadores financieros y mejora la administración de recursos humanos, financieros y tecnológicos por medio de la medición del grado de eficiencia en las perspectivas: financiera, clientes, aprendizaje y crecimiento, y procesos internos.

3.8.1 Especificación de las variables

La especificación de variables de la hipótesis, es la siguiente:

Variable dependiente

- Proponer la implementación del Cuadro de Mando Integral.

Variables Independientes

- Eficiente gestión del proceso de compras
- Incremento de rentabilidad
- Reducción de costos
- Mejora en la administración de recursos humanos, financieros y tecnológicos

3.9 Método científico

Se empleó el método científico a través de una serie de procesos específicos para adquirir conocimientos, mediante instrumentos confiables, se elaboró una propuesta para la implementación del Cuadro de Mando Integral en el sector químico de Guatemala para incrementar la rentabilidad y reducción de costos de las empresas del sector.

El proceso del método científico se describe a continuación:

3.9.1 Fase indagadora

En esta fase se realizaron las investigaciones correspondientes para recopilar la información disponible de la industria, con el objetivo de conocer la situación actual de gestión estratégica de compras en las empresas del sector químico. Como resultado de la información obtenida, se formularon propuestas generales, que son aplicables a cada una de las empresas que conforman este tipo de industria.

3.9.2 Fase demostrativa

En esta fase se procesó y analizó la información recopilada en la fase anterior, determinándose que la implementación del Cuadro de Mando Integral en el sector químico del área metropolitana de Guatemala, con base a indicadores claves de desempeño; permite la eficiente gestión del proceso de compras, incrementa la rentabilidad, reduce costos a través de indicadores financieros y mejora la administración de recursos humanos, financieros y tecnológicos

3.9.3 Fase expositiva

De acuerdo a la información obtenida en la fase demostrativa, se realizó el diseño de la propuesta del Cuadro de Mando Integral aplicable a las empresas de la industria del sector químico.

Se verificó si en el sector de estudio se utiliza como herramienta de control en la gestión de compras el Cuadro de Mando Integral.

Se definieron los indicadores de gestión para hacer eficiente el proceso de compras y se propuso la implementación del Cuadro de Mando Integral en el sector químico de Guatemala, para incrementar la rentabilidad y reducción de costos de las empresas del sector.

3.10 Técnicas de investigación aplicadas

Las técnicas de investigación documental y de campo para la presente investigación, se refieren a lo siguiente:

3.10.1 Técnicas de investigación documental

a. Análisis y revisión bibliográfica de fuentes primarias

Se emplearon técnicas de tipo documental para recopilar información de libros, textos, artículos relaciones que contribuyan a la solución de la problemática de investigación, mediante la lectura analítica.

b. Consulta de fuentes secundarias

Se consultaron fuentes secundarias de información para ampliar y complementar las etapas y capítulos de la investigación. Implica la revisión de documentos, registros públicos y archivos físicos o electrónicos.

3.10.2 Técnicas de investigación de campo

la investigación se realizó analizando la información proporcionada por la industria sujeta de estudio en Guatemala, se estudió la información de los años 2015 y 2016. Se utilizaron las siguientes técnicas:

- Observación de la unidad de análisis.
- Entrevistas con profesionales del área para lo cual se desarrolló un cuestionario para obtener información de las principales personas que participan en el proceso de la implementación del Cuadro de Mando Integral dentro de las organizaciones de la industria química.
- Transcripción ordenada de los datos obtenidos.
- Análisis financiero, con enfoque cuantitativo y cualitativo.
- Con base a los datos de la cámara de la industria; el sector químico de Guatemala en el área metropolitana está conformado por veinte empresas que se dedican a la venta y comercialización de suministros para la industria.

Las principales empresas de dicho sector se agruparon para formar la Gremial de Empresas de Productos Químicos Industriales (GREQUIM), dicho sector está conformado por las principales catorce empresas de la industria. Para determinar la muestra se utilizó el método probabilístico, universo de 14 empresas, un 5% de margen de error tolerable, 95% de nivel de confianza y 50% de variabilidad conocida, para un resultado en la determinación de la muestra de 14 empresas.

4. CUADRO DE MANDO INTEGRAL EN EL SECTOR QUÍMICO

Este capítulo presenta los resultados de la investigación: La Gestión estratégica de compras a través de la implementación del Cuadro de Mando Integral en el sector químico de Guatemala. Asimismo, aborda el marco del estudio a través de los diferentes procesos metodológicos de la investigación mediante la comprobación, análisis y discusión de resultados relacionados con los siguientes objetivos:

- a) Verificar si en el sector químico de Guatemala se utiliza como herramienta de control en la gestión de compras el Cuadro de Mando Integral.
- b) Definir los indicadores de gestión por medio de la implementación del Cuadro de Mando Integral, a fin de hacer eficiente el proceso de compras del sector químico de Guatemala.
- c) Establecer cuáles son los beneficios en la gestión de compras, para la implementación de indicadores de desempeño en el sector químico de Guatemala.
- d) Determinar, si la implementación del Cuadro de Mando Integral mejoró la administración de los recursos humanos, financieros y tecnológicos.

La técnica de investigación utilizada para el logro de los objetivos planteados inicia con la elaboración de un instrumento que comprende un cuestionario de doce preguntas, donde siete preguntas son de respuestas cerradas y cinco preguntas de respuestas abiertas para conocer la opinión del encuestado. El cuestionario fue respondido por los encargados, jefes y/o gerentes del departamento de compras de empresas de productos químicos.

4.1 Utilización del Cuadro de Mando Integral como herramienta de control

El objetivo general corresponde a verificar si en el sector químico de Guatemala se utiliza como herramienta de control en la gestión de compras el Cuadro de Mando Integral, de acuerdo al objetivo planteado se formularon las siguientes preguntas de investigación:

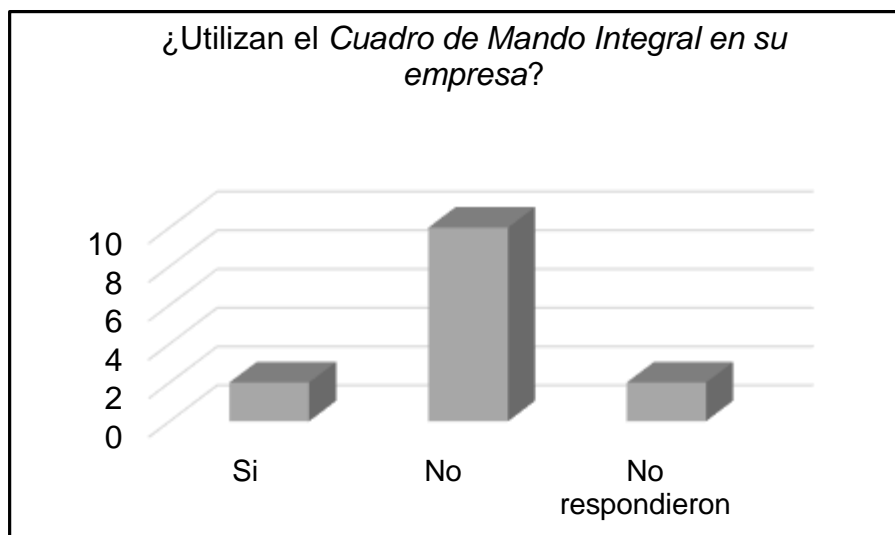
- 1) ¿Utilizan el Cuadro de Mando Integral en su empresa?
- 2) ¿Utilizan el Cuadro de Mando Integral para el control de la gestión de compras?

La primera pregunta pretendía conocer el nivel de uso de la herramienta del Cuadro de Mando Integral en el sector químico de Guatemala, mientras la segunda pregunta buscaba determinar si las empresas del sector químico de Guatemala utilizaban el Cuadro de Mando Integral como una herramienta de control en la gestión de compras.

Para alcanzar los resultados del objetivo se realizó un cuestionario, codificando los resultados por medio de una matriz, detallando las respuestas por encuestados.

Se elaboraron gráficas, que corresponden a cada pregunta del instrumento. A continuación, se presentan las gráficas con su análisis respectivo de acuerdo a la respuesta de cada entrevistado.

Gráfica 4:
Pregunta 1. ¿Utilizan el Cuadro de Mando Integral en su empresa?



Fuente: Elaboración propia con base en los resultados del cuestionario.

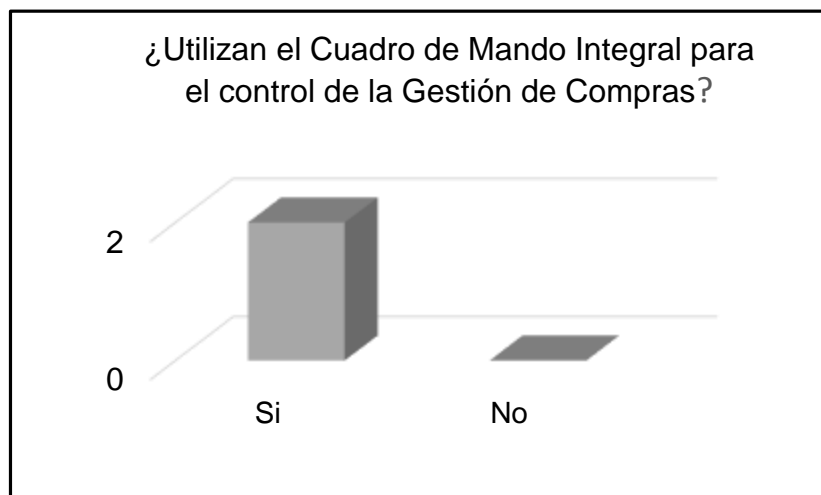
En gráfica anterior se observa que únicamente dos empresas de las encuestadas utilizan el Cuadro de Mando Integral, correspondiente al 14%, mientras que el 71% de los encuestados no utilizan el Cuadro de Mando Integral; asimismo, se determinó que no tienen conocimiento de la herramienta de gestión Cuadro de Mando Integral. Dos empresas encuestadas no respondieron el cuestionario, equivalente al 14%. Lo anterior nos indica que las empresas pertenecientes al sector químico de Guatemala no utilizan el Cuadro de Mando Integral; asimismo, desconocen la herramienta de Cuadro de Mando Integral.

Las dos empresas que contestaron que sí utilizan el Cuadro de Mando Integral tienen presencia en otros mercados, utilizan nuevas tecnologías, organización industrial, mercadotecnia, publicidad, cuentan con un alto número de colaboradores, conocen el mercado, son fuertes inversores en investigación y desarrollo de las comunidades, realizan fusiones y adquisiciones con otras empresas. De acuerdo a lo anterior las empresas que utilizan el Cuadro de Mando Integral son empresas con un alto perfil que invierten en el desarrollo de las mismas. De los encuestados dos

empresas nacionales no accedieron a contestar el cuestionario, las mismas son de un perfil nacional, por lo que se puede concluir que difícilmente utilizan el cuadro de mando integral.

Gráfica 5

Pregunta 3. ¿Utilizan el Cuadro de Mando Integral para el control de la gestión de compras?



Fuente: Elaboración propia con base en los resultados del cuestionario.

En gráfica anterior se observan los resultados de la pregunta 3. Las dos empresas que utilizan el Cuadro de Mando Integral, lo utilizan como una herramienta de control de gestión de compras, que les permite evaluar el desempeño de cada proceso, en función de indicadores.

4.2 Indicadores de gestión para hacer eficiente el proceso de compras

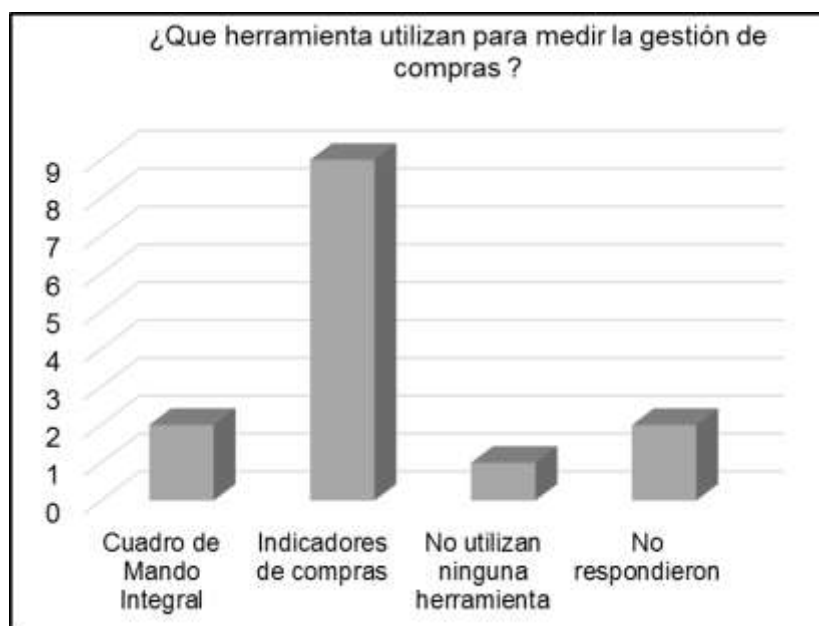
Con base al objetivo planteado: Definir los indicadores de gestión por medio de la implementación del Cuadro de Mando Integral, a fin de hacer eficiente el proceso de compras del sector químico de Guatemala. Se planteó la siguiente pregunta de investigación:

¿Qué herramienta utilizan para medir la gestión de compras?

Los encuestados que no utilizan el Cuadro de Mando Integral a través de una pregunta abierta indicaron cual es la herramienta utilizan para medir la gestión de compras. La respuesta a la pregunta se planteó de forma abierta para conocer todas las posibles herramientas que se utilizan en el sector químico, para el control de la gestión de compras. Siendo dicha área de suma importancia debido a que la mayoría de empresas se dedican a la compra y venta de materia prima, sin tener un proceso productivo, razón por la cual es de suma importancia la gestión de compras en la misma.

En la siguiente gráfica se muestran los resultados del cuestionario, de acuerdo a la respuesta de cada entrevistado.

Gráfica 6
Pregunta 2. ¿Qué Herramienta utilizan para medir la gestión de compras?



Fuente: Elaboración propia con base en los resultados del cuestionario.

De acuerdo a la gráfica anterior las empresas que no utilizaban el Cuadro de Mando Integral como herramienta de gestión en el proceso de compras, utilizan como herramienta de medición del departamento de compras indicadores de gestión para

evaluar al proceso, lo cual representa el 64%. Dentro de los principales indicadores se puede mencionar, indicadores relacionados con el precio, costo promedio de compra, calidad, tiempos de entrega, crédito y evaluaciones de proveedores.

El 7% de los encuestados equivalente a una empresa no utiliza ninguna herramienta para medir la gestión de compras, no contar con un control sobre la gestión de compras, impide: visualizar precios de mercado, realizar negociaciones con proveedores de acuerdo a precios de mercado, evaluar la productividad y efectividad del departamento, se pueden originar desabastecimientos, entregas fuera de tiempo y sin la calidad requerida. Lo anterior ocasionada disminución en la rentabilidad e incrementos costos.

El 14% lo representan las empresas que no respondieron al cuestionario formulado.

4.3 Beneficios de la implementación de indicadores de desempeño

De acuerdo al objetivo planteado: Establecer cuáles son los beneficios en la gestión de compras, para la implementación de indicadores de desempeño en el sector químico de Guatemala. Se formuló la siguiente pregunta:

¿Qué beneficios han obtenido a través de la implementación del Cuadro de Mando Integral?

Cuadro 2

Pregunta 9. ¿Qué beneficios han obtenido a través de la implementación del Cuadro de Mando Integral?

Entrevista Respuesta	Respuesta 4
Entrevistado 1	Establecimiento de estrategia, visión y misión. Establecimiento de objetivos para lograr la estrategia. Mejora en procesos: lo que se mide mejora. Mejora en la comunicación. Incremento de la rentabilidad
Entrevistado 6	Reducción de costos Retroalimentación de los resultados en forma continua. Mejora del resultados de todas las áreas Mejora en rentabilidad.

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados del cuestionario

En el cuadro anterior se muestra los beneficios que han obtenido las dos empresas que utilizan el Cuadro de Mando Integral, dentro de los principales se puede mencionar la formulación de una estrategia y establecimiento de objetivos para el logro de la misma, seguido de la comunicación y retroalimentación entre procesos, obteniendo mejoras en rentabilidad y costos.

4.4 Administración de recursos humanos, financieros y tecnológicos

Para responder al objetivo: Determinar, si la implementación del Cuadro de Mando Integral mejoró la administración de los recursos humanos, financieros y tecnológicos. Se formularon las siguientes preguntas de investigación:

- a. ¿De acuerdo a su experiencia ha mejorado la administración de los recursos humanos por medio de la implementación del *Cuadro de Mando Integral*?
- b. ¿De acuerdo a su experiencia ha mejorado la administración de los recursos financieros por medio de la implementación del *Cuadro de Mando Integral*?

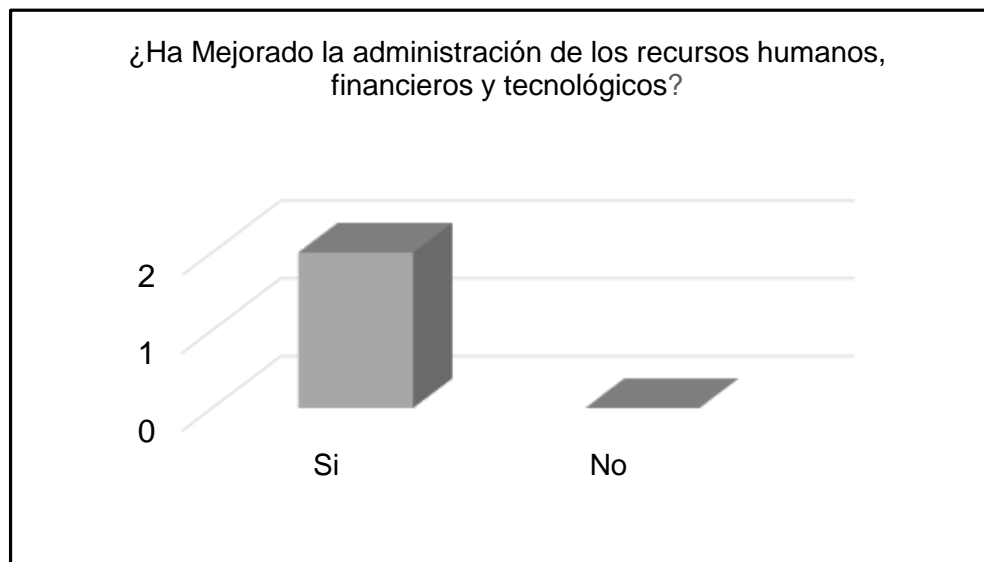
- c. ¿De acuerdo a su experiencia ha mejorado la administración de los recursos tecnológicos por medio de la implementación del *Cuadro de Mando Integral*?
- d. ¿Ha incrementado la rentabilidad de su negocio por medio del uso del *Cuadro de Mando Integral*?
- e. ¿Cuál ha sido el porcentaje estimado de incremento de la rentabilidad por medio del uso del *Cuadro de Mando Integral*?
- f. ¿Han disminuido los costos de su negocio por medio del uso del *Cuadro de Mando Integral*?
- g. ¿Cuál ha sido el porcentaje estimado de reducción de costos por medio del uso del *Cuadro de Mando Integral*?

Con las preguntas anteriores además de responder al objetivo específico se desea comprobar la hipótesis de investigación. La implementación del Cuadro de Mando Integral en el sector químico del área metropolitana de Guatemala, con base a indicadores claves de desempeño, permite la eficiente gestión del proceso de compras, incrementa la rentabilidad, reduce costos a través de indicadores financieros y mejora la administración de recursos humanos, financieros y tecnológicos por medio de la medición del grado de eficiencia en las perspectivas: financiera, clientes, aprendizaje y crecimiento, y procesos internos.

En la siguiente gráfica se muestra la codificación de las respuestas respecto a la administración de los recursos humanos financieros y tecnológico de las empresas:

Gráfica 7

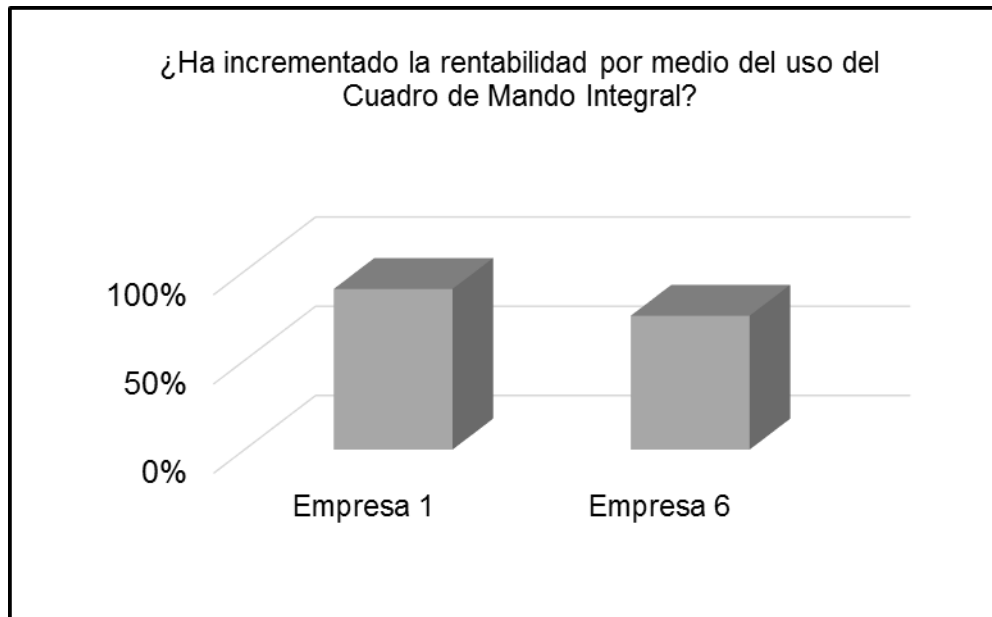
Preguntas 10, 11 y 12 ¿De acuerdo a su experiencia la implementación del Cuadro de Mando Integral ha mejorado la administración de los recursos humanos, financieros y tecnológicos?



Fuente: Elaboración propia con base en los resultados del cuestionario

De acuerdo a los resultados las empresas que utilizan el Cuadro de Mando Integral concuerdan que el uso de la herramienta les ha permitido, mejorar la administración de los recursos humanos a través de la medición del desempeño basado en indicadores, así mismo la administración de los recursos financieros a través del aprovechamiento y control de los mismo; por último la administración de recursos tecnológicos por medio de la implementación de herramientas tecnológicas e innovaciones para mantenerse a la vanguardia.

Gráfica 8
Preguntas 5 y 6 ¿Ha incrementado la rentabilidad por medio del uso del Cuadro de Mando Integral?

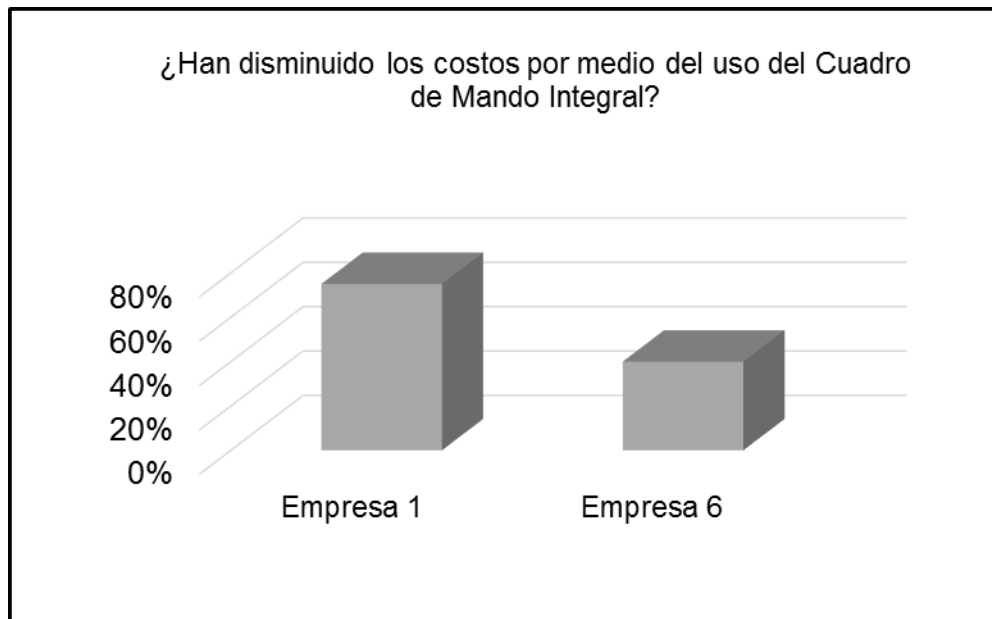


Fuente: Elaboración propia con base en los resultados del cuestionario

En la gráfica anterior se observa que la empresa 1, obtuvo un incremento del 90% mientras que la empresa 6, obtuvo un incremento del 70% en rentabilidad, posterior a la implementación del Cuadro de Mando Integral.

Lo anterior demuestra que la herramienta de gestión mide el desempeño de todas las áreas de la empresa y permite poner énfasis en las áreas que se deben mejorar, así mismo se establecen los objetivos que la empresa desea alcanzar y se formula la estrategia para el logro de los mismos.

Gráfica 9
Pregunta. 7 y 8 ¿Han disminuido los costos por medio del uso del Cuadro de Mando Integral?



Fuente: Elaboración propia con base en los resultados del cuestionario

De acuerdo a los resultados de las encuestas las empresas que utilizan el Cuadro de Mando Integral indican que el uso de la herramienta les ha permitido disminuir sus costos, para la empresa 1, en un 80%, mientras la empresa 6, en un 40%.

Esto debido al uso eficiente y adecuado aprovechamiento de los recursos humanos, financieros y tecnológicos. En el área de compras a través de negociaciones estratégicas con proveedores, análisis y tendencias de mercado.

5. PROPUESTA DE IMPLEMENTACION DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL

El presente capítulo da a conocer los resultados de la investigación y análisis relacionados con el objetivo de: Proponer la implementación del Cuadro de Mando Integral, para incrementar la rentabilidad y reducción de costos de las empresas del sector de estudio.

5.1 Análisis del entorno

Previo al proceso de proponer la implementación del Cuadro de Mando Integral se realizó un análisis del entorno de sector químico de Guatemala para conocer la situación de dicho sector y establecer con base a la información obtenida las estrategias a implementar en cada perspectiva, así como determinar los objetivos para el logro de la estrategia.

A continuación, se realiza un análisis interno y externo del sector químico de Guatemala donde se presentan sus principales fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades en los aspectos económicos, socio-culturales, políticos, legales, gente y cultura, procesos, tecnología y estructura, los cuales serán de gran importancia para elaborar el Cuadro de Mando Integral, ya que se tendrá una perspectiva del Sector.

Con la información obtenida de las distintas empresas del sector se elaboró la propuesta de implementación del Cuadro de Mando Integral.

5.1.1 Análisis interno FODA

El análisis interno FODA hace referencia a la situación actual interna de las distintas empresas del sector Químico de Guatemala, la información corresponde a los principales problemas que enfrentan dichas empresas.

Cuadro 3
Análisis Interno FODA

INTERNO	FORTALEZAS	DEBILIDADES
Gente y cultura	a) Mejora continua. b) Conocimiento del mercado. c) Experiencia del personal. d) Ambiente agradable de trabajo. e) Compromiso y responsabilidad de los colaboradores. f) Baja rotación de empleados.	g) Resistencia al cambio. h) Ausencia de finalización de estudios de parte del personal de ventas. i) Bajo nivel de educación del personal principalmente en las áreas operativas. j) Falta de actitud de servicio al cliente por parte del personal. k) Ausencia de seguimiento a los reclamos presentados.
Procesos	l) Poseen certificaciones. m) Alta calidad en los productos. n) Procesos definidos. o) Procesos sistematizados.	p) Altos costos de materiales y variables. q) Lentos procesos de importación.
Tecnología	r) Tecnología avanzada	s) Alto costo de cambio de tecnología. t) Constante cambio de la tecnología.
Estructura	u) Instalaciones adecuadas	v) Elevado costo de mantenimiento.

Fuente: Elaboración propia con base en la información recopilada de la industria.

En el cuadro anterior se presenta un resumen de las principales fortalezas y debilidades del sector químico de Guatemala, respecto a las áreas de Gente y cultura, procesos, tecnología y Estructura.

La información anterior servirá de base para la elaboración de temas estratégicos y estrategias para el Cuadro de Mando Integral.

5.1.2 Análisis externo FODA

Cuadro 4
Análisis Externo FODA

EXTERNO	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Políticas (Gobierno)	a) Cambio de gobierno.	b) Incertidumbre e inestabilidad política. c) Establecimiento de nuevos impuestos.
Aspectos Económicos	d) Disminución en el tipo de cambio. e) Apertura de nuevos mercados: Globalización: La exploración del mercado internacional, abre nuevas fronteras para obtener mejores precios, calidad y tiempos de entrega.	f) Aumento en la inflación. g) Aumento en tasas de interés.
Aspectos Socio-Culturales	h) Mercado de productos orientados al cuidado del medio ambiente.	i) Nuevos competidores. j) Inversión extranjera.
Tecnología	k) Avances tecnológicos en la industria química.	l) Competidores con mayor capacidad de compra de tecnología.
Marco Legal	m) Tratados de libre comercio a nivel Centroamérica. n) Exigencia en cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura.	o) Cambios en las regulaciones y leyes del país. p) Nuevas normativas en salud.

Fuente: Elaboración propia con base en la información recopilada de la industria

En el cuadro anterior se presentan las principales oportunidades y amenazas del sector con base en el análisis FODA, en los aspectos económicos, socio-culturales, tecnología y marco legal. Dentro de los principales aspectos que destacan es la inestabilidad política por el cambio de gobierno y el ingreso de nuevos competidores.

5.2 Proceso de implementación del Cuadro de Mando Integral

Con la definición de la situación actual se inicia el proceso de elaborar la propuesta de la implementación del Cuadro de Mando Integral. El esquema planteado es de acuerdo a Norton (2000).

5.2.1 Clarificar la visión

Un grupo de ejecutivos trabajan en conjunto durante aproximadamente tres meses, se desarrolla un Cuadro de Mando Integral para traducir la visión genérica en una estrategia que se comprenda y pueda ser comunicada. El proceso ayuda a construir el consenso y el compromiso hacia la estrategia. A continuación, se presente un ejemplo de una Visión de una empresa del sector:

Ser la empresa líder en calidad para el año 2018 con participación en varios segmentos de mercado a nivel nacional e internacional, a través del desarrollo de sus diversas unidades de negocio, innovación y valor agregado a sus clientes.

5.2.2 Temas estratégicos

Los temas estratégicos permitirán a las empresas del sector poder llevar a cargo la estrategia y proporcionarán la siguiente información:

- 1) Metas a corto y largo plazo.
- 2) Diseño de la alineación de la estrategia.
- 3) Cronograma con responsables, tiempos y recursos.
- 4) Ejecución por equipos.
- 5) Reportes y seguimiento.

Cuadro 5
Temas Estratégicos

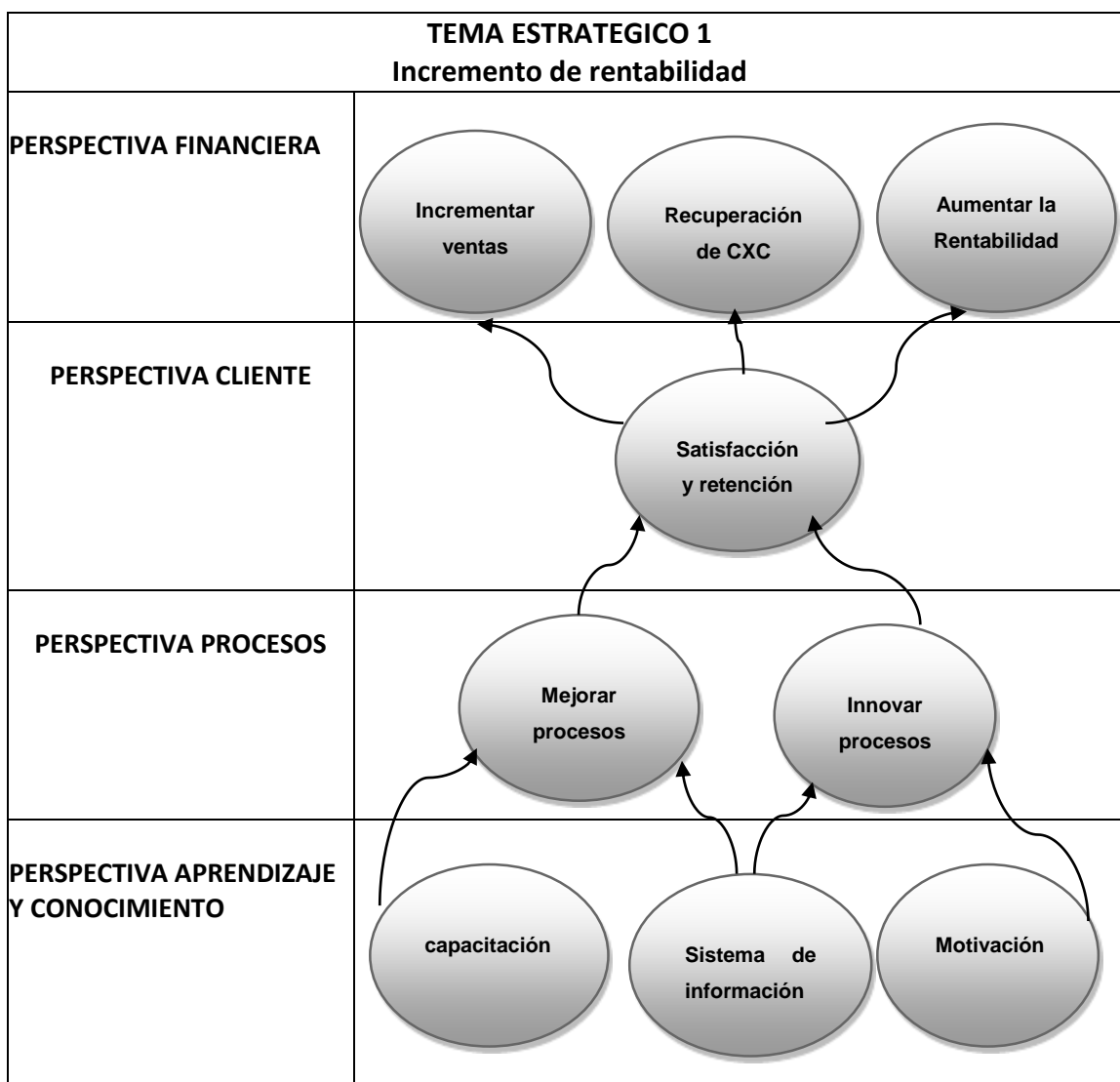
Tema estratégico	Descripción
Incremento de rentabilidad.	<p>Es la capacidad de aumentar la renta (beneficio, ganancia, provecho utilidad). La rentabilidad, por lo tanto, está asociada a obtener ganancias a partir de cierta inversión y/o reducción de costos.</p> <p>El incremento de la rentabilidad se puede originar al aumentar ventas, buscar nuevos nichos de mercado, incrementar la participación de mercado.</p>
Reducción de costos.	<p>Reducción del gasto económico que representa la fabricación de un producto o la prestación de un servicio. Al indicar que se reduce costo se hace mención a la disminución del gasto al adquirir un bien o servicio.</p> <p>Se pueden reducir costos a través del uso eficiente de los recursos y compras estratégicas a precios competitivos.</p>

Fuente: Elaboración propia con base en la información recopilada de la industria.

5.2.3 Rutas estratégicas

Las rutas estratégicas permitirán el logro de los temas estratégicos, a través de establecimiento de objetivos, claros y específicos.

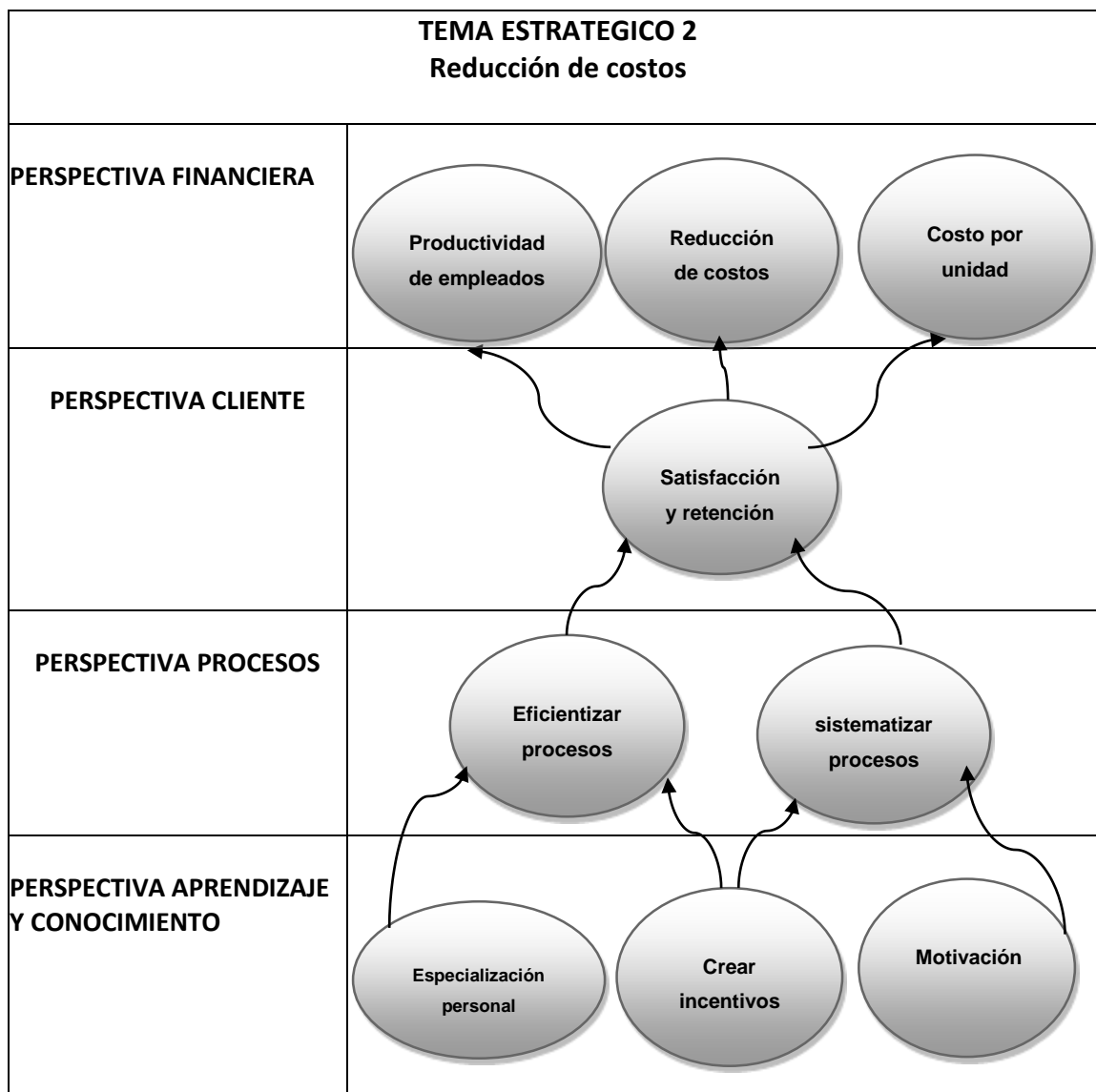
Cuadro 6
Ruta del esquema estratégico incremento de rentabilidad



Fuente: Elaboración propia con base en la información recopilada de la industria.

En el cuadro anterior se muestran los objetivos para el logro del tema estratégico: incremento de la rentabilidad. Se establecieron objetivos para cada perspectiva del Cuadro de Mando Integral.

Cuadro 7
Ruta del esquema estratégico reducción de costos

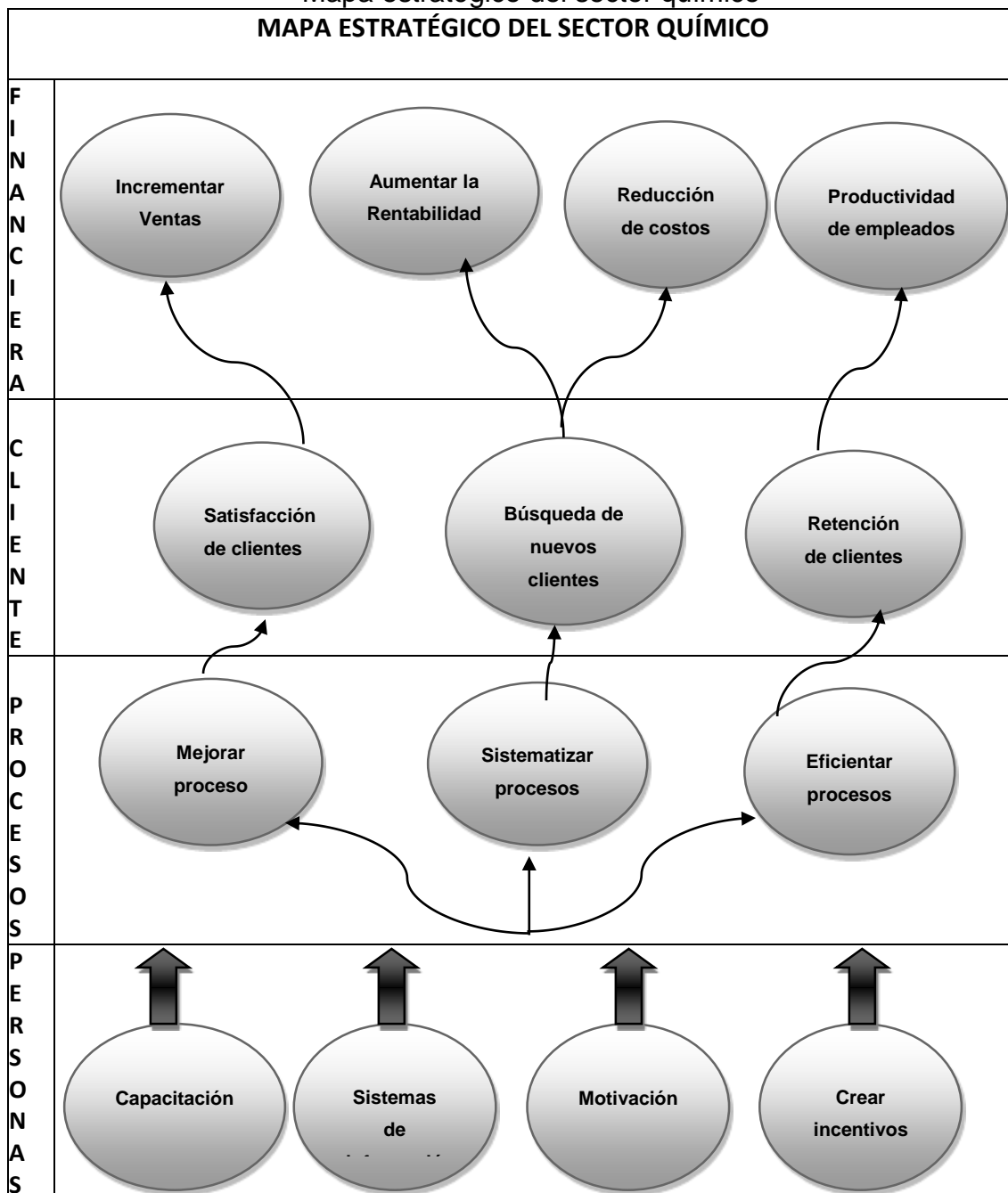


Fuente: Elaboración propia con base en la información recopilada de la industria.

En el cuadro anterior se muestran los objetivos para el logro del tema estratégico: reducción de costos. Se establecieron objetivos para cada perspectiva del Cuadro de Mando Integral.

5.2.4 Mapa estratégico

Cuadro 8
Mapa estratégico del sector químico



Fuente: Elaboración propia con base en la información recopilada de la industria.

5.2.5 Detalle de los objetivos

Cuadro 9
Detalle de los objetivos de la estrategia Financiera

Estrategia financiera					
Objetivos	Indicadores	Nivel base	Meta	Plazo	Iniciativa
Aumentar Rentabilidad	Utilidad Neta	Estado de resultados año anterior	10%	Mediano plazo. 3-5 años.	a) Incrementar ventas. b) Recuperación de cuentas por cobrar. c) Disminuir costos de producción. d) Reducir gastos por mantenimiento.
Aumentar ventas	Cuotas de Ventas	Ventas mensuales	15%	Mediano Plazo 3-5 años.	a) Modificar políticas de incentivos. b) Realizar campañas de promoción. c) Desarrollar campañas de publicidad.
Reducción de costos	Costo de ventas	Costo de ventas del año anterior	10%	Mediano plazo 3-5 años.	a) Negociaciones estratégicas con proveedores.
Incrementar productividad de colaboradores	Unidades producidas por HH	Costo por unidad	5%	Mediano plazo 3-5 años.	a) Capacitaciones. b) Incentivos. c) Motivación.

Fuente: Elaboración propia con base en la información recopilada de la industria.

Cuadro 10
Detalle de los objetivos de la estrategia clientes

Estrategia Clientes					
Objetivos	Indicadores	Nivel base	Meta	Plazo	Iniciativa
Satisfacción de clientes	% de satisfacción de clientes internos y externos.	Resultado de última encuesta de servicio al cliente.	90%	A corto plazo 0-2 años	<ul style="list-style-type: none"> a) Atención a requerimientos en el momento de su recepción. b) Entregas en tiempo y con calidad. c) Capacitación del personal en servicio al cliente. d) Garantizar la calidad.
Búsqueda de nuevos clientes	Aumento de cartera de clientes	No. De clientes en cartera.	Aumento del 25%	A mediano plazo 3-5 años	<ul style="list-style-type: none"> a) Incrementar la fuerza de ventas b) Actividades de promoción. c) Incentivos en ventas.
Retención de clientes	Reducción de quejas y reclamos.	No. De reclamos por mes	Reducción del 10%	A corto plazo. 0-2 años.	<ul style="list-style-type: none"> a) Reducir tiempos de entrega. b) Capacitación del personal. c) Ofrecer productos de calidad.

Fuente: Elaboración propia con base en la información recopilada de la industria.

Cuadro 11
Detalle de los objetivos procesos internos

Estrategia Procesos Internos					
Objetivos	Indicadores	Nivel base	Meta	Plazo	Iniciativa
Mejorar proceso de compras	% de apego al costo promedio.	Costo promedio.	5%	A mediano plazo.	a) Negociaciones estratégicas con proveedores. b) Gestionar compras al momento de su recepción. c) Evaluar a los proveedores de forma mensual.
	% de entregas en tiempo y calidad.	% de entregas en tiempo y calidad del periodo pasado.	Mayor al 90%	3-5 años	
	Evaluación de proveedores.	Ultima evaluación de proveedores.	Mayor al 90%		
Sistematizar procesos	% de procesos sistematizados.	No. De procesos sistematizados actual.	90%	A largo plazo Mayor a 5 años.	a) Generar listados de procesos a sistematizar. b) Realizar proyecto de sistematización. c) Generar procedimientos.
Eficientizar procesos	Porcentaje de mermas	5% por lote	3% por lote	Mediano plazo 3-5 años	a) Capacitar al personal operativo.

Fuente: Elaboración propia con base en la información recopilada de la industria.

Cuadro 12
Detalle de los objetivos: Desarrollo y aprendizaje

Estrategia Desarrollo y Aprendizaje					
Objetivos	Indicadores	Nivel base	Meta	Plazo	Iniciativa
Capacitación	% capacitaciones mensuales	No. Capacitaciones impartidas por mes.	90%	Mediano plazo 3-5 años	a) Crear programas de capacitación. b) Cursos exteriores.
Crear incentivos	% de incentivos para personal	No. De incentivos actuales de personal	90%	Mediano plazo 3-5 años	a) Realizar una encuesta de incentivos a empleados. b) Crear programa de incentivos para el personal
Motivar al personal	% de clima organizacional	Ultima evaluación de clima organizacional	85%	Largo plazo Mayor a 5 años.	a) Determinar motivaciones de empleados. b) Establecer un programa de motivación.

Fuente: Elaboración propia con base en la información recopilada de la industria.

5.2.6 Portafolio de iniciativas

Las iniciativas son los proyectos o acciones operativas que permiten a las empresas del sector químico de Guatemala alcanzar sus objetivos, así como las metas que se establecieron de los indicadores. Las iniciativas son una guía para realizar con éxito el Cuadro de Mando Integral y poder lograr los objetivos deseados.

En las iniciativas se detallan los costos, lo cual permitirá tener un panorama del costo de implementar cada alternativa.

Tabla 1
Presupuesto Estrategia Financiera
(Datos en miles de Quetzales)

Presupuesto implementación del Cuadro de Mando Integral												
No.	Objetivo	Iniciativa	Responsable	Fechas críticas	Trim I	Trim II	Trim III	Trim IV	Trim I	Trim II	Trim III	Trim IV
	Aumentar Rentabilidad	Incrementar ventas: Capacitar al personal e incrementar fuerza de ventas	Gerente de Comercialización	Mensual		Q200.00	Q200.00	Q200.00	Q200.00	Q100.00		
		Recuperación de cuentas por cobrar.	Encargado de créditos y cobros	Mensual	Q15.00	Q15.00	Q15.00	Q15.00	Q15.00	Q15.00	Q15.00	Q15.00
		Disminuir costos de producción.	Gerente de Operaciones	Mensual	Q25.00	Q25.00	Q25.00	Q25.00	Q25.00	Q25.00	Q25.00	Q25.00
		Reducir gastos por mantenimiento.	Gerente de Operaciones	Mensual	Q50.00	Q50.00	Q50.00	Q50.00	Q50.00	Q50.00	Q50.00	Q50.00
	Aumentar ventas	Modificar políticas de incentivos.	Gerentes de recursos Humanos	Mensual	Q5.00	Q5.00	Q5.00	Q5.00	Q5.00	Q5.00	Q5.00	Q5.00
		Realizar campañas de promoción.	Gerente de Mercadeo	Mensual		Q200.00		Q150.00		Q100.00		Q100.00
		Desarrollar campañas de publicidad.	Gerente de Mercadeo	Mensual	Q50.00	Q50.00	Q50.00	Q50.00	Q50.00	Q50.00	Q50.00	Q50.00
	Reducción de costos	Negociaciones estratégicas con proveedores.	Gerente de compras	Mensual	Q25.00	Q25.00	Q25.00	Q25.00	Q25.00	Q25.00	Q25.00	Q25.00
		Incrementar productividad de colaboradores	Capacitaciones.	Gerentes de recursos Humanos	Mensual	Q75.00		Q75.00		Q75.00		Q75.00
Incentivos.	Gerentes de recursos Humanos		Mensual	Q100.00	Q100.00	Q100.00	Q100.00	Q100.00	Q100.00	Q100.00	Q100.00	
Motivación.	Gerentes de recursos Humanos		Mensual		Q15.00		Q15.00		Q15.00		Q15.00	
Gastos totales					-Q345.00	-Q685.00	-Q545.00	-Q635.00	-Q545.00	-Q485.00	-Q345.00	-Q385.00

Fuente: Elaboración propia con base en la información recopilada de la industria.

Tabla 2
Presupuesto Estrategia Clientes
(Datos en miles de Quetzales)

Presupuesto implementación del Cuadro de Mando Integral												
No.	Objetivo	Iniciativa	Responsable	Fechas críticas	Trim I	Trim II	Trim III	Trim IV	Trim I	Trim II	Trim III	Trim IV
	Satisfacción de clientes	Atención a requerimientos en el momento de su recepción.	Gerente de Comercialización	Mensual	Q10.00	Q10.00	Q10.00	Q10.00	Q10.00	Q10.00	Q10.00	Q10.00
		Entregas en tiempo y con calidad.	Gerente de logística y compras	Mensual	Q20.00	Q20.00	Q20.00	Q20.00	Q20.00	Q20.00	Q20.00	Q20.00
		Capacitación del personal en servicio al cliente.	Gerentes de recursos Humanos	Mensual	Q25.00		Q25.00		Q25.00		Q25.00	
		Garantizar la calidad.	Gerente de Operaciones	Mensual	Q50.00	Q50.00	Q50.00	Q50.00	Q50.00	Q50.00	Q50.00	Q50.00
	Búsqueda de nuevos clientes	Incrementar la fuerza de ventas	Gerente de Comercialización	Mensual	Q60.00	Q60.00	Q60.00	Q60.00	Q60.00	Q60.00	Q60.00	Q60.00
		Actividades de promoción.	Gerente de Mercadeo	Mensual		Q200.00		Q150.00		Q100.00		Q100.00
		Incentivos en ventas.	Gerente de Mercadeo	Mensual	Q50.00	Q50.00	Q50.00	Q50.00	Q50.00	Q50.00	Q50.00	Q50.00
	Retención de clientes	Reducir tiempos de entrega.	Gerente de operaciones, compras y logística	Mensual	Q30.00	Q30.00	Q30.00	Q30.00	Q30.00	Q30.00	Q30.00	Q30.00
		Capacitación del personal.	Gerentes de recursos Humanos	Mensual	Q75.00		Q75.00		Q75.00		Q75.00	
		Ofrecer productos de calidad.	Gerente de operaciones y compras	Mensual	Q50.00	Q50.00	Q50.00	Q50.00	Q50.00	Q50.00	Q50.00	Q50.00
Gastos totales					-Q370.00	-Q470.00	-Q370.00	-Q420.00	-Q370.00	-Q370.00	-Q370.00	-Q370.00

Fuente: Elaboración propia con base en la información recopilada de la industria.

Tabla 3
Presupuesto Estrategia Procesos Internos
(Datos en miles de Quetzales)

Presupuesto implementación del Cuadro de Mando Integral												
No.	Objetivo	Iniciativa	Responsable	Fechas críticas	Trim I	Trim II	Trim III	Trim IV	Trim I	Trim II	Trim III	Trim IV
	Mejorar proceso de compras	Negociaciones estratégicas con proveedores.	Gerente de compras	Mensual	Q25.00	Q25.00	Q25.00	Q25.00	Q25.00	Q25.00	Q25.00	Q25.00
		Gestionar compras al momento de su recepción.	Gerente de compras	Mensual	Q5.00	Q5.00	Q5.00	Q5.00	Q5.00	Q5.00	Q5.00	Q5.00
		Evaluar a los proveedores	Gerente de compras	Mensual	Q5.00	Q5.00	Q5.00	Q5.00	Q5.00	Q5.00	Q5.00	Q5.00
	Sistematizar procesos	Generar listados de procesos a sistematizar.	Gerente de IT	Mensual	Q2.00	Q2.00	Q2.00	Q2.00	Q2.00	Q2.00	Q2.00	Q2.00
	Eficientizar procesos	Realizar proyecto de sistematización.	Gerente de IT	Mensual	Q100.00	Q100.00	Q100.00	Q100.00	Q200.00	Q100.00	Q100.00	Q100.00
		Generar procedimientos.	Gerente de IT	Mensual	Q5.00	Q5.00	Q5.00	Q5.00	Q5.00	Q5.00	Q5.00	Q5.00
		Capacitar al personal operativo.	Gerente de Recursos humanos	Mensual	Q25.00	Q25.00	Q25.00	Q25.00	Q25.00	Q25.00	Q25.00	Q25.00
Gastos totales					-Q167.00	-Q167.00	-Q167.00	-Q167.00	-Q267.00	-Q167.00	-Q167.00	-Q167.00

Fuente: Elaboración propia con base en la información recopilada de la industria.

Tabla 4
Presupuesto Estrategia Desarrollo y Cultura
(Datos en miles de Quetzales)

Presupuesto implementación del Cuadro de Mando Integral												
No.	Objetivo	Iniciativa	Responsable	Fechas críticas	Trim I	Trim II	Trim III	Trim IV	Trim I	Trim II	Trim III	Trim IV
	Capacitación	Crear programas de capacitación.	Gerente de RRHH	Trimestral	Q25.00	Q25.00	Q25.00	Q25.00	Q25.00	Q25.00	Q25.00	Q25.00
		Cursos exteriores.	Gerente de RRHH	Trimestral	Q30.00		Q30.00		Q30.00		Q30.00	
	Crear incentivos	Realizar una encuesta de incentivos a empleados.	Gerente de RRHH	Trimestral	Q1.00	Q1.00	Q1.00	Q1.00	Q1.00	Q1.00	Q1.00	Q1.00
		Crear programa de incentivos para el personal	Gerente de RRHH	Trimestral	Q40.00	Q40.00	Q40.00	Q40.00	Q40.00	Q40.00	Q40.00	Q40.00
	Motivar al personal	Determinar qué motivo a cada empleado.	Gerente de RRHH	Trimestral	Q2.00	Q2.00	Q2.00	Q2.00	Q2.00	Q2.00	Q2.00	Q2.00
		programa de motivación.	Gerente de RRHH	Trimestral	Q10.00	Q10.00	Q10.00	Q10.00	Q10.00	Q10.00	Q10.00	Q10.00
Gastos totales					-Q108.00	-Q78.00	-Q108.00	-Q78.00	-Q108.00	-Q78.00	-Q108.00	-Q78.00

Fuente: Elaboración propia con base en la información recopilada de la industria.

5.2.7 Diagnóstico financiero

La situación financiera de las empresas que realizan inversiones se puede evaluar mediante una serie de parámetros y coeficientes que se pueden determinar, con base en la información financiera analítica que proyecten de la inversión, tanto en la fase de pre factibilidad, como en la factibilidad del proyecto. El diagnóstico financiero es el análisis que se realiza a los estados financieros y comprende:

5.2.7.1 El análisis vertical

Se utiliza el empleo de razones financieras. El análisis de razones comprende los métodos para calcular e interpretar los índices financieros, a fin de evaluar el desempeño y la situación de la empresa. Los aportes básicos para el análisis de razones son: el Estado de Resultados y el Balance General de la empresa en los periodos que serán analizados.

Consiste en la comparación de las diferentes razones financieras de la empresa en una fecha o periodo determinado.

En este caso la empresa está interesada en saber, qué tan buen desempeño ha tenido.

El análisis vertical se compone de los siguientes índices:

- Índice de liquidez.
- Índice de actividad.
- Índice de rentabilidad.
- Índice de endeudamiento.

De acuerdo a los objetivos planteados se desarrollan los siguientes índices financieros:

5.2.7.2 Crecimiento en ingresos

El crecimiento en los ingresos se determina por el nivel de ventas de la empresa. Las principales estrategias a emplear para incrementar las ventas son las siguientes, y serán empleadas de acuerdo a las posibilidades de cada empresa.

- **Disminución de precios de productos y/o servicios:**

Una forma muy usual de incrementar las ventas es disminuyendo los precios. Para bajar los precios, lo principal es reducir los costos sin disminuir la calidad de los productos.

- **Mejoras el producto y/o servicios:**

Otra manera de aumentar las ventas consiste en mejorar el producto, es decir modificarlo, cambiar el empaque, etiqueta, diseño, colores o agregar nuevas características, funciones, usos, etc.

- **Ofrecer nuevos productos:**

Lanzar nuevos productos y productos complementarios.

- **Ofrecer nuevos servicios:**

Se puede mencionar nuevas garantías, entrega a domicilio, el servicio de instalación, el servicio de mantenimiento, etc.

- **Mejorar el servicio al cliente:**

La manera efectiva de aumentar las ventas, consiste en mejorar el servicio al cliente, implica una excelente y rápida atención, trato amable, ambiente agradable, servicio personalizado, etc.

- **Incrementar la publicidad:**

Una forma común para incrementar las ventas de una empresa consiste en aumentar la publicidad; permite resaltar las características y razones para que el consumidor adquiera el producto.

- **Incrementar promociones de ventas:**

Son actividades destinadas a incentivar las ventas, como ofertas, cupones, regalos, descuentos, sorteos, etc.

La empresa selecciona la o las estrategias que mejor se adapten a las necesidades de la organización, para incrementar las ventas y como consecuencia, incrementar los ingresos.

Con base en lo anterior, se implementa la estrategia y se comparan las ventas anteriores y posteriores, con la implementación de la estrategia, para incrementar ventas, con el fin de conocer los cambios por la implementación de las estrategias. Es importante que se comparen los mismos periodos o meses para evitar cualquier error en la medición.

5.2.7.3 Reducción de costos

Los tipos de costo que se encuentran en una empresa son costos fijos y variables. Los costos fijos son aquellos que no dependen de la cantidad o volumen de producción y son necesarios para el funcionamiento de la empresa como el alquiler, sueldos, entre otros.

Para reducir los costos fijos se recomienda racionalizar el gasto, contar con el número de personal adecuado a las necesidades de la empresa, salarios acordes a las funciones realizadas.

Los costos variables dependen de la producción; este tipo de costos se pueden reducir, cuando se produce a escala, por ejemplo, compra de materia prima por mayor volumen a menor precio, hacer uso eficiente de la maquinaria e implementar la productividad de los colaboradores.

5.2.7.4 Nivel de rentabilidad

El nivel de rentabilidad se puede medir de acuerdo a los índices de rentabilidad, entre los que se encuentran:

- Rendimiento sobre el capital social
- Rendimiento sobre la inversión
- Utilidad sobre el activo
- Utilidad en ventas

Los índices indican la rentabilidad de la empresa y la gestión en la administración.

A continuación, se presentan los estados financieros de una empresa de la industria química que sirven de base para el análisis del estudio, el desarrollo de la implementación del Cuadro de Mando Integral en el sector químico de Guatemala para incrementar la rentabilidad y reducción de costos de las empresas del sector.

Tabla 5
Estado de Resultados Integral

Empresa Químicos Estado de Resultados Integral Expresado en miles de quetzales al 31/12/2015	
	2015
Ganancia (Pérdida)	
Ingresos	2,000.00
Costo de ventas	1,000.00
Margen Bruto	1,000.00
Gastos administrativos	650.00
Costos financieros	60.00
Ganancia (pérdida) antes de impuesto	290.00
Gasto de impuesto	90.00
Ganancia (pérdida)	200.00

Fuente: Elaboración propia con base a los datos de la industria.

Tabla 6
Estado de Situación Financiera

Empresa Químicos Estado de Situación Financiera Expresado en miles de quetzales. al 31/12/2015	
	2015
Activos	
Activos no corrientes	
Propiedad, Planta y equipo	
Mobiliario y equipos	300.00
Total, Activos no corrientes	<u>300.00</u>
Activos corrientes	
Existencias	
Inventario de mercancías	300.00
Exigible a corto plazo	
Cuentas por cobrar comerciales y otras	100.00
Disponible	
Caja	100.00
Banco	400.00
Total Activos Corrientes	<u>900.00</u>
Total Activos	<u>1,200.00</u>
Patrimonio y Pasivos	
Patrimonio	
Capital emitido	300.00
Utilidades retenidas	200.00
Total Patrimonio	<u>500.00</u>
Pasivos corrientes	
Préstamos bancarios por pagar	300.00
Cuentas por pagar comerciales y otras	400.00
Total pasivos corrientes	<u>700.00</u>
Total pasivos	<u>700.00</u>
Total pasivos y patrimonio	<u>1,200.00</u>

Fuente: Elaboración propia con base a los datos de la industria.

De acuerdo a la investigación realizada, se comprueba que al implementar la propuesta de la aplicación del Cuadro de Mando Integral se incrementa las ventas. A continuación, se muestra una estimación de incremento de ventas.

Tabla 7
Diferencias en ventas
Miles de quetzales

Sin estrategia	Con estrategia	Diferencia
Ventas		
Q2,000.00	Q2,300.00	Q300.00

Fuente: Elaboración propia con base a los datos de la industria.

En la tabla anterior se observa que al implementar la estrategia del Cuadro de Mando Integral se obtiene un incremento en los ingresos de Q300,000.00 lo cual representa un 15%.

Tabla 8
Diferencias de reducción de costos
Miles de quetzales

Sin estrategia	Con estrategia	Diferencia
Costo	Costo	
Q1,000.00	Q850.00	Q150.00

Fuente: Elaboración propia con datos de la industria.

En la tabla anterior se muestra que al implementar la estrategia del Cuadro de Mando Integral se obtiene una reducción en costos del 15% equivalente a Q150,000.00

Tabla 9
Comparación del nivel de rentabilidad
En miles de Quetzales

Ratio	Fórmula	% Año 1 Sin BSC	% Año 2 Con BSC	Diferencia
Rendimiento sobre el capital social	<u>Utilidad neta</u> Capital social	200/500 = 0.4 = 40%	230/500 = 0.46 = 46%	6%
Rendimiento sobre la inversión	<u>Utilidad neta</u> Inversión inicial	200/550 = 0.36 = 36%	230/550 = 0.42 = 42%	5%
Utilidad activa	<u>Utilidad neta</u> Activos totales	200/1200 = 0.16 = 16%	230/1200 = 0.19 = 19%	3%
Utilidad ventas	<u>Utilidad neta</u> Ventas	200/2000 = 0.10 = 10%	230/2000 = 0.12 = 12%	2%

Fuente: Elaboración propia con base a datos de la industria.

De acuerdo a la tabla anterior, al implementar las estrategias planteadas se espera que los índices de rentabilidad sean mayores que la tasa mínima establecida por los accionistas, para invertir su dinero en la empresa. Los índices que poseen un mayor incremento son los índices de rendimiento sobre capital social y rendimiento sobre la inversión, mientras que los índices de rentabilidad sobre los activos y utilidad en ventas obtuvieron un leve incremento.

5.2.8 Indicadores del área de compras

Los indicadores de compras permitirán medir la efectividad de dicha área, para evaluar el desempeño de la gestión del proceso. Los principales indicadores de que se proponen son los siguientes:

a) Porcentaje de compras de materia prima fuera de rango de precios:

Mide el porcentaje de apego al costo promedio, comparado con el valor real de compra. Para su cálculo se debe establecer el costo promedio de compra de cada material, para después compararlo con el costo de compra real. Se recomienda establecer porcentajes de variaciones de compras autorizados, por ejemplo, Jefe de Compras podrá comprar un 5% más alto que el costo promedio, de 5 al 10% solicitar autorización al Gerente Comercial para ver su impacto en la venta final, de 10% en adelante solicitar autorización Gerente General. Asimismo, se debe establecer una meta del indicador por ejemplo apego al costo promedio del 95%.

Tabla 10
Indicador porcentaje de compras de materia prima fuera del rango de precios
Libras en Quetzales

Orden de compra	Factura	Proveedor	Producto	Descripción	Costo Promedio	Costo Real	% de Variación
53264	2345	SUR	987	Material A	2.1786	2.1786	0%
53265	4536	OESTE	778	Material B	6.2589	7	11%
53267	7896	NORTE	754	Material C	4.5536	4.5536	0%
53272	5678	SUR	654	Material D	3.9896	3.59	-11%
53273	5678	BLACO	987	Material E	6.3728	6.3776	0%

23.3535 23.6998

% de apego al costo promedio	98.54%
------------------------------	---------------

Fuente: Elaboración propia con base a la información obtenida en el estudio de campo.

En la tabla anterior se muestra un ejemplo de cálculo del indicador de porcentaje de compras de materia prima fuera del rango de precios. Se compara el costo promedio establecido de cada material con el costo real de compra. El material B se compró 11% mayor que el costo promedio; en dicho caso, previo a su compra, se debió solicitar autorización al gerente comercial. El % de apego al costo promedio fue del 98.54%, lo cual indica que se cumplió con la meta establecida de dicho indicador del 95%.

b) Porcentaje de cumplimiento de compra de materia prima y materiales

El porcentaje de cumplimiento de compra de materia prima y materiales se mide a través del Porcentaje de entregas en tiempo. Para el cálculo del porcentaje de entregas en tiempo se debe determinar el tiempo de entrega de cada material, de acuerdo al tiempo de entrega de cada proveedor y comparar con el tiempo de entrega real de la empresa.

Tabla 11
Indicador porcentaje de compras de materia prima fuera del rango de precios
Libras en Quetzales

Orden de compra	Factura	Proveedor	Producto	Descripción	Tiempo de entrega proveedor días	Tiempo de entrega real días	% de Variación
53264	2345	SUR	987	Material A	60	60	0%
53265	4536	OESTE	778	Material B	30	28	-7%
53267	7896	NORTE	754	Material C	45	55	18%
53272	5678	SUR	654	Material D	60	60	0%
53273	5678	BLACO	987	Material E	10	10	0%

Estadísticas

Total, Requerimientos Cerrados en Tiempo y adelantados	4	80%	80%
Requerimientos Cerrados Fuera de Tiempo	1	20%	20%
TOTAL	5	100%	100%

Fuente: elaboración propia con base a la información de la industria.

En la tabla anterior se muestra un ejemplo del indicador de entregas en tiempo; Se realizaron cinco compras durante el mes, de las cuales 4 ingresaron en tiempo y una compra ingresó atrasada, la cual se le debe dar seguimiento a los motivos del atraso y establecer un plan de acción para evitar desabastecimientos. El porcentaje de entregas en tiempo fue del 80%, se debe establecer una meta por empresa para comparar los resultados. Si se establece una meta del 90%, se podría decir que no se cumplió con el porcentaje de entregas en tiempo.

c) Porcentaje de entregas en calidad

Para determinar el porcentaje de entregas en calidad se determina el número de rechazos de materiales durante algún periodo establecido, se compara con el total de ingresos para obtener el porcentaje de rechazos.

Tabla 12
Indicador porcentaje de compras en calidad

Total, de Requerimientos	5
Rechazados	1
% de entregas en calidad	80%

Fuente: elaboración propia con base a la información de la industria.

En la tabla anterior se muestra que el porcentaje de entregas en calidad es del 80%, si se establece una meta del 95% del indicador de porcentaje de entregas en calidad, la empresa no está cumplimiento con la meta establecida para dicho indicador, pero si la meta del porcentaje de entregas en calidad es del 80% la empresa si está cumpliendo con la meta establecida.

d) Evaluación de proveedores

Con respecto a la evaluación de proveedores, esta dependerá de las características que desee evaluar cada empresa de su proveedor. Se recomienda elaborar una matriz con los atributos más importantes, de acuerdo a cada categoría de proveedor estableciendo su peso.

A continuación, se presenta un ejemplo de matriz de evaluación de proveedores.

Cuadro 13
Matriz Evaluación de proveedores

No.	Aspecto a evaluar	Materia prima	Suministros	Mantenimiento	Logística
1	Calidad	X	X	X	X
2	Tiempo de entrega	X	X	X	X
3	Disponibilidad (En plaza)	X	X		
4	Atencion de emergencias	X	X	X	X
5	Credito	X	X	X	X
6	Documentacion de entrega de trabajos finalizados			X	
7	Cumplimiento de normas de seguridad internas y equipo de proteccion			X	X
8	Cumplimiento de normas de Higiene (Exámenes y limpieza)				
9	Cumplimiento de vestimenta adecuada (Logo de la empresa)			X	X
10	Evaluacion de conocimiento de seguridad industrial			X	X
11	Efectividad de entregas				X
12	Cortesía y amabilidad del personal hacia clientes				X
13	Limpieza y equipo de seguridad de camiones y furgones				X
14	Garantia				
15	Atencion y seguimiento a reclamos	X	X	X	X

Fuente: Elaboración propia con base a la información del estudio de la industria.

En el cuadro anterior muestra los principales atributos a evaluar por tipo de proveedor. Las evaluaciones de proveedores se realizarán de forma periódica, en el periodo que establezca cada empresa.

5.2.9 Plan de implementación

Se desarrolló un plan de implementación para dar a conocer el plan estratégico a todos los colaboradores de la empresa.

a) Comunicación y alineación

La comunicación es vital dentro de un programa de implementación del Cuadro de Mando Integral. Es importante que todos los colaboradores tengan conocimiento de la herramienta para que se puedan realizar todas las actividades e iniciativas para el logro de los objetivos.

Cuadro 14
Esquema de comunicación y alineación

No.	Acción	Responsable
1	Reunión general para dar a conocer a todos los colaboradores el Cuadro de Mando Integral.	Gerente General y Gerente de RRHH.
2	Reunión con los Gerentes de áreas para darles a conocer la participación específica de cada departamento	Gerente General y Gerente de RRHH
3	Reunión de Gerentes de áreas con su personal a cargo para informarles a sus colaboradores el plan y su participación e incentivar y motivar a los mismos.	Gerentes de Áreas.
4	Incentivos a los empleados. Brindar incentivos a los empleados para motivar su participación	Gerente de Recursos Humanos.
5	Evaluaciones de conocimiento y participación del Cuadro de Mando Integral por parte de los empleados	Gerente de RRHH y Gerentes de Áreas
6	Capacitación, de los aspectos débiles y premiar los aspectos fuertes	Gerente de RRHH y Gerentes de Áreas
7	Control durante todo el año del Cuadro de Mando Integral.	Gerente de RRHH
8	Seguimiento	Gerente de RRHH

Fuente: Elaboración propia con base en la información recopilada de la industria

5.2.10 Cronograma de acciones de comunicación

Se elaboró un cronograma de las actividades de comunicación para visualizar el esquema de las distintas actividades a lo largo del año.

Cuadro 15
Cronograma esquema de comunicación

No.	Acción	Año 2017				Año 2018			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1	Reunión general		■						
2	Reunión con los gerentes de áreas		■						
3	Reunión de gerentes de áreas con su personal			■					
4	Incentivos a los empleados.					■	■	■	■
5	Evaluaciones de conocimiento y participación del plan estratégico por parte de los empleados					■	■	■	■
6	Capacitación, de los aspectos débiles y premiar los aspectos fuertes					■		■	
7	Control durante todo el año del plan estratégico					■	■	■	■
8	Seguimiento					■	■	■	■

5.2.11 Herramientas de medición y seguimiento de la implementación

Se estableció varias herramientas de medición y seguimiento tales como evaluaciones, encuestas y se realizarán las debidas retroalimentaciones y correcciones de aspectos que no concuerden con la dirección del plan estratégico.

CONCLUSIONES

1. No es posible comprobar la hipótesis: La implementación del Cuadro de Mando Integral en el sector químico del área metropolitana de Guatemala, con base a indicadores claves de desempeño, permite la eficiente gestión del proceso de compras, incrementa la rentabilidad, reduce costos a través de indicadores financieros y mejora la administración de recursos humanos, financieros y tecnológicos por medio de la medición del grado de eficiencia en las perspectivas: financiera, clientes, aprendizaje y crecimiento, y procesos internos. Debido a que únicamente dos empresas de catorce empresas encuestadas, que representan el 14%, utilizan el Cuadro de Mando Integral, el porcentaje no es representativo para comprobar la hipótesis. Sin embargo, es importante mencionar que las empresas que utilizan el Cuadro de Mando Integral, confirman que la implementación del Cuadro de Mando Integral ha mejorado la gestión del proceso de compras, ha incrementado la rentabilidad en un promedio del 80% y han reducido costos en un 60% y ha mejorado la administración de los recursos financiera, humanos y tecnológicos en un 100%.
2. El 71% del sector químico de Guatemala no utiliza el Cuadro de Mando Integral; asimismo, se determinó que es una herramienta desconocida para las empresas de dicho sector.
3. Las herramientas que utilizan las empresas para medir el desempeño de compras son indicadores de gestión; dentro de los principales indicadores que utilizan se encuentran: indicadores de precios, calidad, tiempos de entrega, días de crédito y evaluaciones de proveedores. Asimismo, se determinó que una empresa no contaba con ninguna herramienta para medir la gestión de compras, equivalente al 7%. El no tener un control sobre la

gestión de compras, puede originar incrementos en precios y disminuye la rentabilidad, provoca desabastecimientos por entregas fuera de tiempos, ocasionando incumplimiento con clientes y por consecuencia pérdidas de clientes.

4. Se determinó que los principales beneficios que han obtenido las empresas han sido la formulación de una estrategia y establecimiento de objetivos para el logro de la misma, seguido de la comunicación y retroalimentación entre procesos, obteniendo mejoras en rentabilidad y costos.

RECOMENDACIONES

1. La alta gerencia de las empresas del sector químico de Guatemala debe establecer herramientas de gestión que les permita evaluar el desempeño de las distintas áreas de la organización a través de indicadores claves de desempeño, tales como el Cuadro de Mando Integral.
2. El departamento de compras de las empresas de la industria química de Guatemala debe mejorar el control de la gestión del proceso, a través de una matriz de indicadores que permitan evaluar el desempeño de dicha área de forma integral; asimismo, que se cuente con la información en el momento oportuno para toma de decisiones.
3. El involucramiento de la alta gerencia, seguimiento y establecer controles de las distintas etapas del proceso de implementación del Cuadro de Mando Integral, para alcanzar los objetivos y conocer si las actividades que se están realizando, están encaminadas en la dirección deseada para el cumplimiento de la estrategia.
4. Los jefes de áreas deben incentivar y motivar a los colaboradores, debido a que son parte fundamental de la implementación del Cuadro de Mando Integral y el éxito depende del apoyo de ellos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Agricultura., I. I. (1999). *Redacción de Referencias Bibliográficas: Normas Técnicas del IICA Y CATIE*. Turrialba, Costa Rica: Biblioteca Conmemorativa Orton. 4ª. Edición.
2. Aguilar, I. (2004). *Balanced Scorecard como herramienta estratégica para efficientar el desempeño de las empresas guatemaltecas*. Guatemala: Universidad Rafael Landivar .
3. Antonio Sánchez, A. (1907). *Normas de estilo relativas a referencias y citas según tipo de documento*. American Psychological Asociation (APA).
4. Beltran, J. (2013). *Indicadores de gestión*. 3R Editores.
5. Cardoza, G. (2003). *Gestión efectiva de materiales, procesos de compras, administración de almacenes y control de inventarios*. Bolivia : U. Tecnológica de Bolívar.
6. Castro, O. (2004). *Introducción a las Finanzas*. Mexico: Mc Graw Hill.
7. D., R. K. (2004). *Mapas de Estrategia, convirtiendo bienes intangibles en resultados tangibles*. Estados Unidos : Editorial Harvard Business. School Press.
8. Daniels, J. D. (2004). *Negocios internacionales* . Mexico: Pearson Educación.
9. E. Jiménez, E. (. (2004). *Balanced Scorecard y su aplicación práctica*. Guatemala:Tesis. Universidad Francisco Marroquín.
10. Eco, U. (s.f.). *Como se hace una tesisTécnicas y procedimientos de estudio, investigación y escritura* . .

11. Escobar, P. (2008). *El balanced scorecard y el alcance de su implementación en el área de recursos humanos*. Guatemala: Universidad Rafael Landívar.
12. Escudero, M. (2014). *Gestión de compras*. España: Paraninfo.
13. Guatemala, U. d. (2009). *Normativo de Tesis para optar al grado de Maestro en Ciencias*. Guatemala : Escuela de Estudios de Postgrado.
14. Jiménez, D. (2001). *Normas para la Elaboración de Bibliografías en Trabajos de Investigación*. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Económicas.
15. Kaplan, R. S. (1992). *The Balanced Scorecard—Measures that Drive Performance*. Estados Unidos : Harvard Business Review OnPoint.
16. Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2009). *El Cuadro de Mando Integral*. España: Gestión 2000.
17. Koontz, H., & Wehrich, H. (2004). *Administración*. Mexico: McGraw Hill.
18. Liú, K. Y. (2004). *Balanced Scorecard una herramienta para alinear la estrategia hacia el logro de los objetivos*. Guatemala: Universidad Rafael Landívar.
19. Martínez, E. (2007). *Gestión de compras, negociación y estrategias de aprovisionamiento*. FUND. CONFEMETAL.
20. Meza, J. B. (s.f.). *Planeación Estratégica de la Industria Farmacéutica*. . Artículo especializado. ISBN 958-95491-1-X.
21. Niven, P. (2003). *El Cuadro de Mando Integral*. España: Gestión 2000.
22. Norton, R. K. (2000). *El Cuadro de Mando Integral(The Balanced Scorecard)*. Barcelona, España : Gestión 2000.

23. Norton, R. K. (2000). *La organización enfocada a la estrategia, cómo las compañías con un Cuadro de Mando Integralluchan en el nuevo ambiente de negocio*. Estados Unidos: Harvard Business. School Press.
24. Norton, R. K. (2003). *Dominar el cuadro de mando integral*. Barcelona, España: Gestión 2003.
25. Norton, R. K. (España). *Como utilizar el cuadro de mando integral*. 2000: Gestión 2000.
26. P. Fraser Johnson, M. R. (2011). *Administracion de compras y abastecimiento* . Mexico: Mc Graw Hill.
27. R. Kaplan, D. N. (2008). *Cómo vincular la estrategia con las operaciones para obtener una ventaja competitiva*. Harvard Business School Press.
28. Salgueiro, A. (2001). *Indicadores de gestión y cuadro de mando*. Díaz de Santos.
29. Sampieri Hernández, C. F. (2014). *Metodología de la Investigación*. Mexico : McGraw-Hill Interamericana.
30. Sopena, R. (1985). *Química, astronomía y geografía*. Barcelona, España.
31. Villanueva, C. (1982). *La industria farmacéutica y química en América Latina*. Mexico : Instituto Mexicano del Seguro Social.

Documentos electrónicos:

1. ABC, D. (31 de agosto de 2016). Definición de estrategia. Obtenido de <http://www.definicionabc.com/general/estrategia.php>.

2. Carmona, A. P. (20 de abril de 2015). La importancia de la Función de Compras. Obtenido de <http://meetlogistics.com/archivos/funcion-de-compras>.
3. Data, C. A. (miércoles de diciembre de 2014). Guatemala: La industria química se agremia. Obtenido de http://www.centralamericadata.com/es/article/home/Guatemala_La_industria_quimica_se_agremia.
4. Gaintan, E., & Campo, I. (1996). Revista Científica de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Obtenido de <http://www.revistasguatemala.usac.edu.gt/index.php/qyf/article/view/335/pdf>
5. Hercules, H. M. (2016). Sector químico. Obtenido de 21. Merger Hercules, (2016). Sector químico <http://www.strategyand.pwc.com/la/home/que-hacemos/segmentos/quimico>
6. Jackson, K. (24 de febrero de 2007). Fundamentos de la gestión estratégica. Obtenido de <http://www.bscolevents.com/europe06/spanish0/descriptions.cfm>
7. Jiménez, J. C. (2008). El valor de los valores en la organización. Obtenido de <http://elvalordelosvalores.com/>
8. Flores, A. A. (2004). Balanced Scorecard Cuadro de mando integral. Tesis digitales UNMSM.
9. Kaplan, R. S. (24 de febrero de 2007). Conociendo Balance Scorecard. Obtenido de

http://biblioteca.itson.mx/oa/ciencias_administrativa/oa14/balanced_scorecard/z2.htm

10. Limited, D. T. (30 de junio de 2015). Perspectivas globales fusiones químicas y adquisiciones 2015. Obtenido de <http://www2.deloitte.com/gt/es/pages/manufacturing/articles/global-chemical-industry-m-and-a-outlook.html>
11. Martínez, R. (2001). Cuadro de mando integral. Obtenido de <http://ciberconta.unizar.es/leccion/rm05/rm05.pdf>
12. Pereira, J. (s.f.). Cuadro de Mando Integral. Obtenido de http://www.mercadeo.com/41_scorecard.htm
13. Pérez, M. D. (07 de agosto de 2016). Gestión estratégica de compras. Obtenido de <http://es.slideshare.net/marceloperez85/gestin-estratgica-de-compras-1>
14. Polanco, I. I. (27 de abril de 2012). Gestión de compras: logística y reaprovisionamiento eficiente. Obtenido de <http://www.biamericas.com/presentaciones/2012/gestionDeCompras/gestion-de-compras.pdf>
15. Robles, E. (12 de octubre de 2012). El uso de la Química en Guatemala. Obtenido de <http://www.deguate.com/artman/publish/ciencia-quimica/el-uso-de-la-quimica-en-guatemala.shtml#.V3le5vI97IU>

16. Santana, F. (21 de enero de 2009). ¿Qué es “Reducción de Costos”?
Obtenido de <http://reduceelcosto.blogspot.com/2009/01/qu-es-reduccion-de-costos.html>
17. Saquimux, M. T. (13 de enero de 2015). Definición de administración.
Obtenido de <http://www.promonegocios.net/administracion/definicion-administracion.html>
18. Serrahima, R. (25 de marzo de 2011). La Rentabilidad Financiera (ROE).
Concepto y cálculo. Obtenido de <http://raimon.serrahima.com/la-rentabilidad-financiera-roe-concepto-y-calculo/>
19. Sonora, I. T. (07 de agosto de 2016). Conociendo Balance Scorecard.
Obtenido de http://biblioteca.itson.mx/oa/ciencias_administrativa/oa14/balanced_scorecard/z1.htm
20. Thompson, I. (04 de diciembre de 2006). Misión y Visión. Obtenido de <http://www.promonegocios.net/empresa/mision-vision-empresa.html>
21. Tiecomm. (31 de agosto de 2016). Concepto de Balanced ScoreCard.
Obtenido de <http://www.infoviews.com.mx/Bitam/ScoreCard/>
22. Wagner, R. (31 de agosto de 2016). EL SURGIMIENTO DE LA INDUSTRIA EN GUATEMALA. Obtenido de http://revistafiscal.net/index.php?option=com_content&view=article&id=651:el-surgimiento-de-la-industria-en-guatemala&catid=44:industria&Itemid=492
23. Zúñiga, J. M. (2008-2016). Definición de rentabilidad. Obtenido de <http://definicion.de/rae/>

ANEXOS

Guatemala, 24 de agosto 2016

Estimados señores:

Les saludamos, esperando que todas sus actividades se estén realizando de la mejor manera posible.

Estamos trabajando en un estudio que servirá para elaborar una tesis profesional acerca de la: **GESTIÓN ESTRATÉGICA DE COMPRAS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL EN EL SECTOR QUÍMICO DE GUATEMALA** de la Universidad de San Carlos de Guatemala, de la Maestría en Administración Financiera.

Quisiéramos solicitar su ayuda en responder algunas preguntas relacionadas con el tema. Las respuestas serán confidenciales y anónimas, y las opiniones de todos los encuestados serán sumadas e incluidas en la tesis profesional, sin comunicar datos individuales o la empresa.

Le pedimos que conteste este cuestionario adjunto con la mayor sinceridad posible. No hay respuestas correctas ni incorrectas, simplemente reflejan su opinión personal.

Sus respuestas serán anónimas y absolutamente confidenciales.

Lea las instrucciones cuidadosamente, ya que existen preguntas cerradas y también se incluyen preguntas abiertas.

¡Muchas gracias por su colaboración!

Licda. Marleny Lemus

CUESTIONARIO

INSTRUCCIONES

Puede contestar de forma electrónica o emplee un lapicero para responder el cuestionario. Al hacerlo, piense en lo que sucede la mayoría de las veces en su trabajo.

Algunas preguntas son de selección múltiple, marque con una **X** la que mejor describa lo que piensa usted. Marque *solamente* una opción. En el caso de preguntas abiertas conteste de acuerdo a su criterio y/o experiencia.

De antemano: ¡muchas gracias por su colaboración!

1. ¿Utilizan el *Cuadro de Mando Integral* en su empresa?

SI

NO

Si su respuesta fue "Si" continúe a partir de la pregunta 3. Si su respuesta fue "No" contestar únicamente la pregunta 2

2. ¿Qué herramienta utilizan para medir la gestión de compras?

3. ¿Utilizan el *Cuadro de Mando Integral* para el control de la gestión de compras?

SI

NO

4. ¿Cuáles son los indicadores de gestión que utilizan en el *Cuadro de Mando Integral* el proceso de compras?

5. ¿Ha incrementado la rentabilidad de su negocio por medio del uso del *Cuadro de Mando Integral*?

SI NO

6. ¿Cuál ha sido el porcentaje estimado de incremento de la rentabilidad por medio del uso del *Cuadro de Mando Integral*?

7. ¿Han disminuido los costos de su negocio por medio del uso del *Cuadro de Mando Integral*?

SI NO

8. ¿Cuál ha sido el porcentaje estimado de reducción de costos por medio del uso del *Cuadro de Mando Integral*?

9. ¿Qué beneficios han obtenido a través de la implementación del *Cuadro de Mando Integral*?

10. ¿De acuerdo a su experiencia ha mejorado la administración de los recursos humanos por medio de la implementación del *Cuadro de Mando Integral*?

SI NO

11. ¿De acuerdo a su experiencia ha mejorado la administración de los recursos financieros por medio de la implementación del *Cuadro de Mando Integral*?

SI NO

12. ¿De acuerdo a su experiencia ha mejorado la administración de los recursos tecnológicos por medio de la implementación del *Cuadro de Mando Integral*?

SI NO

CUADRO DE RESULTADOS DE ENCUESTAS

Cuadro 16
Pregunta 1. ¿Utilizan el Cuadro de Mando Integral en su empresa?

Entrevista Respuesta	Respuesta 1		No respondieron
	Si	No	
Entrevistado 1	X		
Entrevistado 2		X	
Entrevistado 3		X	
Entrevistado 4		X	
Entrevistado 5		X	
Entrevistado 6	X		
Entrevistado 7		X	
Entrevistado 8		X	
Entrevistado 9		X	
Entrevistado 10			X
Entrevistado 11		X	
Entrevistado 12		X	
Entrevistado 13		X	
Entrevistado 14			X

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados del cuestionario.

En el cuadro anterior se observa que únicamente dos empresas de los encuestados utilizan el Cuadro de Mando Integral correspondiente al 14%, mientras que el 71% de los encuestados no utilizan el Cuadro de Mando Integral, asimismo, se determinó que no tienen conocimiento de la herramienta de gestión Cuadro de Mando Integral. Dos empresas encuestadas no respondieron el cuestionario, equivalente al 14%. Lo anterior nos indica que las empresas pertenecientes al sector químico de Guatemala no utilizan el Cuadro de Mando Integral y desconocen la herramienta de Cuadro de Mando Integral.

Cuadro 17

Pregunta 3. ¿Utilizan el Cuadro de Mando Integral para el control de la gestión de compras?

Entrevista Respuesta	Respuesta 2		No respondieron
	Si	No	
Entrevistado 1	X		
Entrevistado 6	X		

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados del cuestionario.

En el cuadro anterior únicamente se encuentran los encuestados que contestaron de forma afirmativa la pregunta 1. Las dos empresas que utilizan el Cuadro de Mando Integral, lo utilizan como control de gestión de compras, aparte del resto de beneficios que les otorga la herramienta de control de gestión.

Cuadro 18

Pregunta 2. ¿Qué herramienta utilizan para medir la gestión de compras?

Entrevista Respuesta	Respuesta 3
Entrevistado 1	Cuadro de Mando Integral.
Entrevistado 2	Tabla en Excel con varios parámetros, días de crédito, tiempos de entrega, entre otros.
Entrevistado 3	Indicadores de rentabilidad, Evaluación de proveedores, Análisis financiero por proveedor, Índice de innovación, rotación de inventarios y precios de productos
Entrevistado 4	No utilizamos ninguna herramienta
Entrevistado 5	Cumplimiento de agenda, ahorros en la gestión de compra, días de crédito con proveedores, evaluación de proveedores, desarrollo de nuevos proveedores, consolidación de compras.
Entrevistado 6	Cuadro de Mando Integral.
Entrevistado 7	Cumplimiento de entregas en calidad y tiempo.
Entrevistado 8	Indicadores de precios, costo por unidad y tiempo de entrega.
Entrevistado 9	Porcentaje de compras fuera del rango del precio, evaluación de proveedores.
Entrevistado 10	No contesto.
Entrevistado 11	Porcentaje de cumplimiento de compra, compras en tiempo y cantidad de rechazos y/o reclamos.
Entrevistado 12	Ahorros en la gestión de compras, días de crédito con proveedores, tiempo de entrega y calidad.
Entrevistado 13	Evaluación de proveedores con respecto a tiempo, calidad y cantidad. Búsqueda de nuevos proveedores, rotación de inventarios.
Entrevistado 14	No contesto.

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados del cuestionario.

En el cuadro anterior se observan las herramientas que utilizan las empresas del sector químico para medir la gestión de compras, la mayoría utilizan indicadores de gestión de compras, ninguna empresa utiliza una herramienta especializada. Los

principales indicadores son de precios, tiempo de entrega, calidad y días de crédito, así como evaluación de proveedores.

Cuadro 19

Pregunta 9. ¿Qué beneficios han obtenido a través de la implementación del Cuadro de Mando Integral?

Entrevista Respuesta	Respuesta 4 Descripción
Entrevistado 1	Establecimiento de estrategia, visión y misión. Establecimiento de objetivos para lograr la estrategia. Mejora en procesos: lo que se mide mejora. Mejora en la comunicación. Incremento de la rentabilidad
Entrevistado 6	Reducción de costos Retroalimentación de los resultados en forma continua. Mejora del resultados de todas las áreas Mejora en rentabilidad.

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados del cuestionario

En el cuadro anterior se muestra los beneficios que han obtenido las dos empresas que utilizan el Cuadro de Mando Integral, dentro de los principales se puede mencionar la formulación de una estrategia y establecimiento de objetivos para el logro de la misma, seguido de la comunicación y retroalimentación.

Cuadro 20
Preguntas 10, 11 y 12. ¿De acuerdo a su experiencia ha mejorado la administración de los recursos humanos, financieros y tecnológicos por medio de la implementación del Cuadro de Mando Integral?

Entrevista Respuesta	Entrevistado 1	Entrevistado 6
Ha Mejorado la administración de los recursos humanos por medio de la implementación del Cuadro de Mando Integral.	SI	SI
Ha Mejorado la administración de los recursos financieros por medio de la implementación del Cuadro de Mando Integral.	SI	SI
Ha Mejorado la administración de los recursos tecnológicos por medio de la implementación del Cuadro de Mando Integral.	SI	SI

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados del cuestionario

En el cuadro anterior se muestra que las empresas que utilizan el Cuadro de Mando Integral indican que ha mejorado la administración de los recursos humanos, financieros y tecnológicos en un 100%. Lo anterior demuestra que la herramienta del Cuadro de Mando Integral es de beneficio para las empresas, porque incrementa la administración de los recursos más importantes para las compañías tales como el recurso humano, financiero y tecnológico, importante para mantener su vigencia en el mercado.

Tabla 13
Preguntas 5, 6, 7 y 8. ¿Ha incrementado la rentabilidad y disminuido los costos por medio del uso del Cuadro de Mando Integral?

Entrevista Respuesta	Entrevistado 1	%	Entrevistado 6	%
¿Ha incrementado la rentabilidad de su negocio por medio del uso del Cuadro de Mando Integral?	SI	90%	SI	75%
¿Han disminuido los costos por medio del uso del Cuadro de Mando Integral?	SI	80%	SI	40%

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados del cuestionario

En el cuadro anterior se observa que las dos empresas que utilizan el Cuadro de Mando Integral, concuerdan que la implementación del Cuadro de Mando Integral ha incrementado la rentabilidad y disminuido costos.

ÍNDICE DE TABLAS

No.	TÍTULO	Página
1	Presupuesto Estrategia Financiera	71
2	Presupuesto Estrategia Clientes	72
3	Presupuesto Estrategia Procesos Internos	73
4	Presupuesto Estrategia Desarrollo y Cultura	74
5	Estado de Resultado Integral	79
6	Estado de Situación Financiera	80
7	Diferencia en ventas	81
8	Reducción de costos de ventas	81
9	Comparación del nivel de rentabilidad	82
10	Indicador % de compras de materia prima fuera del rango de precios	83
11	Indicador de compras de materia prima fuera del rango de precios	84
12	Indicador porcentaje de compras en calidad	85
13	¿Ha incrementado la rentabilidad y disminuido costos por medio del uso del Cuadro de Mando Integral?	107

INDICE DE CUADROS

No.	TÍTULO	Página
1	Empresas que forman parte de GREQUIM	5
2	Pregunta 9. ¿Qué beneficios han obtenido a través de la implementación del Cuadro de Mando Integral?	54
3	Análisis Interno FODA	60
4	Análisis Externo FODA	61
5	Temas Estratégicos	63
6	Ruta Estratégica del tema estratégico Incremento de rentabilidad	64
7	Ruta Estratégica del tema estratégico: Reducción de costos	65
8	Mapa estratégico del sector químico	66
9	Detalle de los objetivos de la estrategia Financiera	67
10	Detalle de los objetivos de la estrategia clientes	68
11	Detalle de los objetivos procesos internos	69
12	Detalle de los objetivos: Desarrollo y aprendizaje	70
13	Matriz Evaluación de proveedores	86

No.	TÍTULO	Página
14	Esquema de comunicación	87
15	Cronograma esquema de comunicación	88
16	Pregunta 1. ¿Utilizan el Cuadro de Mando Integral en su empresa?	102
17	Pregunta 3. ¿Utilizan el Cuadro de Mando Integral para el control de la gestión de compras?	103
18	Pregunta 2. ¿Qué herramienta utilizan para medir la gestión de compras?	104
19	Pregunta 9. ¿Qué beneficios han obtenido a través de la implementación del Cuadro de Mando Integral?	105
20	Preguntas 10, 11 y 12. ¿De acuerdo a su experiencia ha mejorado la administración de los recursos humanos, financieros y tecnológicos por medio de la implementación del Cuadro de Mando Integral?	106

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	TÍTULO	Página
1	Etapas de Cuadro de Mando Integral	7
2	Retos de la empresa	8
3	Formula rentabilidad financiera	37
4	Pregunta 1. ¿Utilizan el Cuadro de Mando Integral en su empresa?	50
5	Pregunta 3. ¿Utilizan el Cuadro de Mando Integral para el control de la gestión de compras?	51
6	Pregunta 2. ¿Qué Herramienta utilizan para medir la gestión de compras?	52
7	Preguntas 10, 11 y 12 ¿De acuerdo a su experiencia la implementación del Cuadro de Mando Integral ha mejorado la administración de los recursos humanos, financieros y tecnológicos?	56
8	Preguntas 5 y 6 ¿Ha incrementado la rentabilidad por medio del uso del Cuadro de Mando Integral?	57
9	Preguntas 7 y 8 ¿Han disminuido los costos por medio del uso del Cuadro de Mando Integral?	58