UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

SEDE GUAYAQUIL

Unidad de Posgrados

Maestría en Sistemas Integrados de Gestión de la Calidad, Ambiente y Seguridad

Tesis de grado previa a la obtención del título de magíster en Sistemas Integrados de Gestión de la Calidad, Ambiente y Seguridad.

Tesis:

"Propuesta de Diseño de Implementación de Un Sistema de Gestión Estratégico Operativo a Través de la Integración de Balanced Scorecard (Bsc) y El Sistema de Gestión de La Calidad ISO 9001:2008" Para Industrial y Comercial 3B S.A. (Industria Textil)

Autores:

Ing. Ind. Emmerson Gerardo Yánez Ávila

Ing. Ind. Jefferson Rodolfo Avilés Villamar

Director:

Ing. Jaime Leonardo Lozada Loza MBA.

Guayaquil 2013.

DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD

Los conceptos desarrollados, análisis realizados y Ias conclusiones del presente trabajo, son de exclusiva responsabilidad del autor.

Ing. Ind. Emmerson Gerardo Yánez Avila con C.I. No. 0921686440

Ing. Ind. Jefferson Rodolfo Avilés Villamar con C.I No. 1204286940

Guayaquil, Marzo 18 de 2013

(f)_____

Ing. Ind. Emmerson Yánez A.

Nº Registro Prof. 1006-09-908641

(f)_____

Ing. Ind. Jefferson Avilés V.

Nº Registro Prof. 1006-09-885021

DEDICATORIA

Dedicado a Dios, a mi madre porque permanentemente me apoyo, me guio y me fortaleció con su espíritu alentador, educación y enseñanza de valores que me formaron en establecer metas y alcanzar los objetivos propuestos.

A mi amada esposa e hijos, por su amor y comprensión.

Ing. Ind. Emmerson Yánez A.

DEDICATORIA

Dedicado a mis padres porque permanentemente me apoyaron y estuvieron a mi lado para lograr mis metas y objetivos propuestos.

A mi amada esposa, por su amor y apoyo incondicional.

Ing.Ind. Jefferson Avilés V.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por darme sabiduría.

Agradezco a mi esposa e hijos por dar parte de su tiempo para mis estudios.

Agradezco de manera especial a mi Director de Tesis, Ing. Jaime Leonardo Lozada Loza, por su guía en el desarrollo de este trabajo.

Agradezco al Abogado Bismarck Izquierdo Puggliessi Director de Industrial y Comercial 3 B S.A. Quien con su cordialidad y profesionalismo, permitió que pudiera realizar este trabajo en su empresa.

Agradezco al Ing. José Delgado (Gerente de Producción) e Ing. John Játiva Murillo (Gerente de Operaciones) por permitir desarrollar propuestas para la empresa Industrial Y Comercial 3 B S.A. y a mis compañeros y amigos de maestría por los minutos compartidos.

Ing. Ind. Emmerson Yánez A.

AGRADECIMIENTO

Te agradezco infinitamente Dios por darme la vida y fuerzas para superarme día a día.

Agradezco a mis padres, por ayudarme a superarme dándome su apoyo incondicional.

Agradezco de manera especial a mi Director de Tesis, Ing. Jaime Leonardo Lozada Loza, por su apoyo y enseñanza en el trayecto de la realización de este trabajo.

Agradezco a un ser muy especial en mi vida, a Mi Esposa, quien con su amor y comprensión ha sido un pilar fundamental para la realización de este trabajo.

Muchas gracias Universidad Politécnica Salesiana, por sus enseñanzas impartidas, en especial al Ing. Ángel González por su comprensión durante el acompañamiento en este tiempo de estudio.

Y a todas aquellas personas que han hecho posible que este proyecto de vida se haga realidad.

Ing. Ind. Jefferson Avilés V.

ÍNDICE GENERAL

Tema		Pág.
PORTADA		I
DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD		II
DEDICATORIA		III
AGRADECIMIENTO		V
INDICE GENERAL		VII
ÍNDICES DE IMÁGENES		XI
ÍNDICES DE CUADROS		XII
ÍNDICES DE GRÁFICOS		XIII
RESUMEN		XIV

INTRODUCCIÓN

i	Presentación	1
ii	Antecedentes	2
	Localización	3
	Estructura Organizacional	3
	Filosofía Estratégica	3
	Visión	3
	Misión	4
	Valores corporativos	4
	Líneas de producción	5
iii	Planteamiento del problema	5
	Delimitación del Problema	6
iv	Justificación	6
v	Objetivos	8
	Objetivos Generales	8
	Objetivos Específicos	9
vi	Marco metodológico	10
vii	Hipótesis	11
viii	Presentación de los resultados y definiciones más importantes en forma resumida	11

CAPÍTULO I

1.1	**Fundamentación teórica**	13
1.1.1	**Sistemas de gestión**	13
1.1.2	Normas ISO 9001: 2008	15
1.1.3	Modelos de gestión de la calidad total	16
1.1.3.1	PHVA (Ciclo Deming)	17
1.1.3.2	Modelo EFQM (European Foundation for Quality Management (EFQM)	18
1.1.4	Sistemas Estratégicos De Gestión	19
1.1.4.1	KPIs (Key Performance Indicators, o Indicadores Clave de Desempeño).	20
1.1.4.2	Balanced Scorecard (Cuadro de Mando Integral)	21
1.1.4.3	Tableau de Bord. (Cuadro de Mando)	22
1.1.4.4	La Pirámide de Resultados	22

CAPÍTULO II

2	**INVESTIGACIÓN**	25
2.1	Marco metodológico	25
2.2	Preparación.	27
2.2.1	Diagnóstico inicial de la empresa con las cláusulas de la norma ISO 9001:2008	27
2.2.2	Diagnóstico inicial de la empresa con el Cuadro de mando Integral.	31
2.2.3	Análisis de la empresa, examinando sus Macro - procesos	35
2.2.4	Clasificación de indicadores apropiada para la empresa Industrial y comercial 3 B S.A del sector textil en función de la norma ISO 9001:2008 y el Balanced Scorecard	36
2.2.5	Definición de Visión y Estrategias.	37
2.2.6	Propuesta de los indicadores para Industrial y Comercial 3 B S.A.	38
2.2.6.1	Perspectiva financiera.	38
2.2.6.2	Perspectiva de sistemas productivos.	41
2.2.6.3	Perspectiva comercial.	44

2.2.6.4	Perspectiva de recursos humanos.	46
2.2.6.5	Perspectiva de innovación.	49
2.3	Encuestas	50
2.3.1	Definición del formato de las encuestas.	50
2.3.2	Desarrollo de las encuestas	52
2.3.3	Procesado de las encuestas	53
2.3.4	Validación y análisis de los resultados obtenidos de las encuestas	53

CAPÍTULO III

3	**INDICADORES DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL**	55
3.1	Los indicadores y su importancia en la toma de decisiones basada en datos.	55
3.2	Clasificación de indicadores (Estratégico-Operativo) en el Cuadro de Mando Integral.	56
3.2.1	Base de referencia de los indicadores.	58
3.3	Frecuencia de actualización de los indicadores	59
3.4	Objetivos de los indicadores en el Cuadro de Mando Integral	60
3.4.1	Perspectiva financiera.	60
3.4.2	Perspectiva comercial	61
3.4.3	Perspectiva Producción	63
3.4.4	Perspectiva de recursos humanos	65
3.4.5	Perspectiva innovación	66
3.5	Desarrollo del Mapa Estratégico	66
3.6	Modelos de Implementación del BSC.	67
3.6.1	Modelo de control y seguimiento.	67
3.6.2	Modelo de aprendizaje organizativo y comunicación.	68
3.6.3	Modelo Feedback y aprendizaje estratégico	68

CAPÍTULO IV

4	**CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN Y PUESTA EN MARCHA**	69
4.1	Evaluación de la empresa	69

4.2	Implantación técnica de Indicadores (Modelo de Feedback y aprendizaje estratégico).	69
4.3	Explicación del Software a implantar (E-Corporater)	72
4.3.1	Aplicaciones	73
4.3.2	Gráficas	76
4.3.3	Impresión de reportes	76
4.3.4	Ventajas	77
4.3.5	Implantar el Balanced Scorecard	78
4.3.6	Integrar el Balanced Scorecard con la Norma ISO 9001:2008	79
4.4	Revisión y Mejoramiento de BSC	80
4.5	Presupuesto y puesta en marcha del proyecto	81

CAPÍTULO V

5	**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**	82
5.1	Conclusiones	82
5.2	Recomendaciones	83
	BIBLIOGRAFIA	85
	GLOSARIO DE TÉRMINOS	88
	ANEXOS	91

Anexo 1	Localización Industrial y Comercial 3B S.A	92
Anexo 2	Organigrama Funcional	93
Anexo 3	Resultados de indicadores financieros	94
Anexo 4	Resultados de Indicadores Productivos	95
Anexo 5	Resultados de Indicadores Comerciales	96
Anexo 6	Resultados de Indicadores RRHH	97
Anexo 7	Resultados de Indicadores Innovación	98
Anexo 8	Matriz de Interrelación entre Indicadores del BSC	99
Anexo 9	Mapa Estratégico de Industrial y Comercial 3B S.A.	100
Anexo 10	Formato Para Levantamiento de Indicadores	101

ÍNDICE DE IMÁGENES.

Nº	Tema	Pág.
Imagen 1	Determinación de los Macro-procesos de la Unidad de Negocios	5
Imagen 2	Balanced Scorecard (Traducción de la Estrategia de Acción)	8
Imagen 3	Objetivos Documentales de la Norma ISO 9001.2008	9
Imagen 4	Las Normas en el Ciclo de Mejora Continua	17
Imagen 5	Modelo Europeo de la Calidad	19
Imagen 6	Pirámide de Resultados	24
Imagen 7	Macroprocesos Productivos de la Unidad de Negocios	36
Imagen 8	Interrelación Entre las Perspectivas del BSC	37
Imagen 9	Vista Inicial del Software a Implantar	73
Imagen 10	Pagina Inicial del Sistema que Permite Simulaciones	74
Imagen 11	Mapa de Estrategia y Procesos	74
Imagen 12	Métricas de Rendimiento Empresarial	75
Imagen 13	Impresión De Reportes dinámicos	76
Imagen 14	Implantación del BSC	78
Imagen 15	Algunos de los Posibles Departamentos que Pueden Interactuar con Corporater (EPM)	79

ÍNDICE DE CUADROS

Nº	Tema	Pág.
Cuadro 1	Principales Similitudes y Diferencias – ISO 9001:2008 y el Cuadro de Mando Integral	14
Cuadro 2	Valoración por Cláusula ISO 9001:2008 de industrial y Comercial 3B S.A.	27
Cuadro 3	Valoración por Responsabilidad de Industrial y Comercial 3B S.A.	29
Cuadro 4	Utilización de los Indicadores en Industrial y Comercial 3b S.A.	31
Cuadro 5	Resumen por Perspectiva de la Utilización de los Indicadores en Industrial y Comercial 3B S.A.	34
Cuadro 6	Sistema de Indicadores Propuestos desde la Perspectiva Financiera	40
Cuadro 7	Sistema de Indicadores Propuestos desde la Perspectiva Productiva	41
Cuadro 8	Sistema de Indicadores Propuestos desde la Perspectiva Comercial	44
Cuadro 9	Sistema de Indicadores Propuestos desde la Perspectiva Recurso Humano	47
Cuadro 10	Sistema de Indicadores Propuestos desde la Perspectiva Innovación	50
Cuadro 11	Ejemplo de Formato de Encuesta Para Determinar los Indicadores del BSC.	51
Cuadro 12	Descripción de Campos de la Encuesta	51
Cuadro 13	Cronograma Técnico de Implantación del BSC.	70
Cuadro 14	Presupuesto de Implantación del BSC.	81

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Nº	Tema	Pág.
Gráfico 1	Valoración por Responsabilidad de Industrial y Comercial 3B S.A. con Respecto a la Norma ISO 9001:2008	30
Gráfico 2	Resumen General de la Valoración por Cláusula de Industrial y Comercial 3B S.A.	30
Gráfico 3	Utilización de los Indicadores en Industrial y Comercial 3B S.A.	34

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
UNIDAD DE POSGRADOS SEDE GUAYAQUIL

"Propuesta de Diseño de Implementación de un Sistema de Gestión Estratégico Operativo a Través de la Integración de Balanced Scorecard (BSC) y el Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2008" para Industrial y Comercial 3B S.A. (Industria Textil).

Emerson Gerardo Yánez Avila, yanezavilaemer2006@yahoo.com

Jefferson Rodolfo Avilés Villamar, javiles.v@hotmail.com

Jaime Leonardo Lozada Loza, jlozada@estratek.ec

Maestría en Sistema Integrados de Gestión de la Calidad, Ambiente y Seguridad.

2013

Investigación en Modelos de Gestión Estratégica Operativa.

Palabras clave: Industrial y Comercial 3 B S.A. – Sistemas Estratégicos de Gestión – BSC. "Balanced Scorecard-Norma Técnica ISO 9001:2008.

Resumen

El presente estudio se realizó en la empresa privada "Industrial y Comercial 3 B S.A.", con el objetivo principal de realizar una guía ó diseño que sirva a la empresa para la implementación de un Sistema de Gestión Estratégico y la integración con la Norma Técnica ISO 9001:2008, que permita la mejora de la rentabilidad de sus accionistas y por ende el clima laboral en sus trabajadores. En el estudio se ha realizado lo siguiente: Diagnóstico general de cumplimiento de las Cláusulas de la Norma Técnica ISO 9001:2008 mediante valoración porcentual. Y finalmente la encuesta sobre uso de indicadores de resultados y de gestión estratégica u operativa.

Con los resultados obtenidos del estudio, se realizó una guía que permita la Implementación de un sistema de Gestión Estratégico que tenga como pilar fundamental el sostenimiento a largo y mediano plazo mediante la Implementación de la Norma Técnica ISO 9001:2008 y el uso continuo de indicadores que permitan evaluar la empresa desde diferentes perspectivas.

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
UNIDAD DE POSGRADOS SEDE GUAYAQUIL

"Proposal of Design of Implementation of an Operative Strategic System of Administration through the Integration of Balanced Scorecard (BSC) and the System of Administration of the Quality ISO 9001:2008" for Industrial y Comercial 3B S.A. (Textile Industry).

Emmerson Gerardo Yánez Avila, yanezavilaemer2006@yahoo.com

Jefferson Rodolfo Avilés Villamar, javiles.v@hotmail.com

Jaime Leonardo Lozada Loza, jlozada@estratek.ec

Master in Integrated Quality System, Environment and Safety.

2013

Investigation in Models of Operative Strategic Administration.

Keywords: Industrial y Comercial 3 B S.A. – Strategic Systems of Administration– BSC. "Balanced Scorecard-Norma Technique ISO 9001:2008.

Summary

The present study was carried out in the Industrial private "Industrial y Comercial 3 B S.A.", with the main objective of carrying out a guide or design that it is good to the company for the implementation of a Strategic System of Administration and the integration with the Norma Technique ISO 9001:2008 that it allows the improvement of the profitability of its shareholders and therefore the labor climate in its workers. In the study he/she has been carried out the following thing: General diagnosis of execution of the Norma's Technique Clauses ISO 9001:2008 by means of percentage valuation. And finally the survey on use of indicators of results and of strategic or operative administration.

With the obtained results of the study, he/she was carried out a guide that allows the Implementation of a Strategic system of Administration that has as fundamental pillar the maintenance to long and medium term by means of the Norma's Technique Implementation ISO 9001:2008 and the continuous use of indicators that allow to evaluate the company from different perspectives.

INTRODUCCIÓN.

i. Presentación.

El actual estudio busca la evaluación de la implementación de un sistema de gestión estratégico con la creación de indicadores de gestión y operativos a través de la integración del Balance Scorecard (BSC) y el Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2008, para Industrial y Comercial 3B (Industria Textil).

El presente estudio se realizo en las instalaciones de Industrial y Comercial 3 B S.A. el mismo que fue elaborado en 5 capítulos, los mismos que se detallan a continuación:

En el capítulo I, explica la fundamentación teórica de los principales sistemas de gestión existentes y sistemas estratégicos de gestión, además de dar una breve descripción cada uno y de cómo convertir la estrategia en acción mediante la aplicación de indicadores y la integración de dos sistemas "El Balanced Scorecard sistema estratégico y la Norma Técnica ISO 9001:2008 sistema Operativo".

En el capítulo II, se desarrolla la metodología y se realiza un diagnóstico de una industria del Sector Textil en base a las perspectivas del Balanced Scorecard se escoge a Industrial y Comercial 3 B. S.A Por las siguientes razones:

- Infraestructura propia
- Áreas de Ingeniería, diseño y desarrollo del producto.
- Industria dedicada a la manufactura.
- Empresa comercializa directamente sus productos por catálogo.
- Generación de valor agregado.

- Desarrollo del talento humano
- Tener dos intentos fallidos de implementar la Norma ISO 9001:2008
- Falta de métricas claras y no presentar indicadores de gestión o de resultados en reuniones de gerencia.

Por los puntos detallados anteriormente, se considera que la industria textil es un excelente escenario ya que permiten analizar la empresa desde las diferentes perspectivas del Balanced Scorecard y realizar un diagnóstico de cumplimiento en base a la Norma Técnica ISO 9001:2008.

En el capítulo III, se clasifican los principales indicadores existentes, su base de referencia, su frecuencia de actualización y los objetivos vinculados a cada indicador. Lo que se busca en este capítulo es presentar modelos de Implementación del Balanced Scorecard y desarrollar un mapa estratégico que permita lograr los objetivos propuestos por la organización en estudio.

En el capítulo IV, se desarrollan cronogramas que van a servir como modelo base para la implementación del Balanced Scorecard y métricas para alcanzar en el mediano plazo la implantación de la norma técnica ISO 9001:2008.

En el Capítulo V, se realizan las conclusiones y recomendaciones del estudio realizado, esperando que este trabajo sirva de gran aporte para la empresa dentro de este importante sector textil que cada día genera fuentes de trabajo y que no tiene una guía clara y técnica para medir su crecimiento.

ii. Antecedentes.

Industrial y Comercial 3B S.A. fue creado por la visión y esfuerzo del matrimonio del Ab. Bismarck Izquierdo Puggliessi y la Sra. Brunhilda Baus de Izquierdo, fue fundada en Guayaquil, el 16 de Octubre de 1966, el grupo 3 B es una empresa textil integrada, que realiza todos los procesos operativos, desde la elaboración del tejido y tinturado de tela, incluyendo los procesos de corte, estampado, confección y comercialización de prendas de vestir.

Todo se desarrolla con alta tecnología, logrando como resultado un excelente producto final, que los ha hecho acreedores del premio New Millenium a la calidad, garantizando el posicionamiento de sus marcas comerciales: EROS, BRUNETTE, NANE, PIO PIO, BAUS, SISTA Y FASHION EXPRESS.

El eje fundamental de su gestión manufacturera, es su gente, además de ser una empresa 100 % ecuatoriana, genera empleo y condiciones de mejor vivir a más de 600 familias directas y 2000 indirectas, incluyendo a un gran número de personas con discapacidad que superan la cuota impuesta por la actual legislación.

Localización

La empresa Industrial y Comercial 3B[1] S.A. se encuentra localizada en la Provincia del Guayas, cantón Guayaquil, en la parroquia Tarqui en la ciudad de Guayaquil en el Parque Industrial INMACONSA Km 10.5 Vía a Daule calle Tecas entre Pechiches y Ciruelos PBX: (593) 4 3706050 FAX: (593) 4 3706051. VER ANEXO I

Estructura Organizacional

Grupo Comercial 3B, tiene una estructura organizacional lineal vertical, en la cual existen diferentes departamentos desde producción hasta ventas. (VER ANEXO II)

Filosofía Estratégica

Visión

La meta convertida en tres objetivos que siempre nos acompañan:

- Búsqueda del desarrollo sostenible
- Balance entre innovación y rentabilidad
- Bienestar a través del emprendimiento

[1] info@comercial3b.com

Misión

Más que un grupo empresarial, Industrial y Comercial 3B S.A. es una comunidad emprendedora que motiva a colaboradores, clientes y aliados, a desarrollar su capacidad creativa y laboral para que disfruten de una vida plena y sustentable. Interpretamos las tendencias positivas del mundo y convertimos la responsabilidad por la sociedad y por el planeta en productos enfocados y sensibles que mejoran la relación de nuestros clientes con su entorno.

Valores Corporativos

- Conocemos el valor del **aprendizaje.**
  Cumplimos nuestros objetivos y logramos resultados cuando compartimos y ponemos el conocimiento en práctica con programas establecidos, socializados y medios que multiplicamos para beneficio de clientes y comunidades.

- Planificamos nuestro desarrollo.
  Nacimos del emprendimiento y creemos en la convivencia de innovar con nuevos negocios o con nuevas perspectivas sobre los que ya hemos establecido. Sabemos que deben ser abordados con enfoque de rentabilidad y proyectados para el crecimiento sostenido.

- Sinergia para formar **equipos.**

  Procuramos un entorno de entendimiento que permita a las personas trabajar en equipo, entendiendo como tal el encuentro entre especialidades que se respetan y complementan.

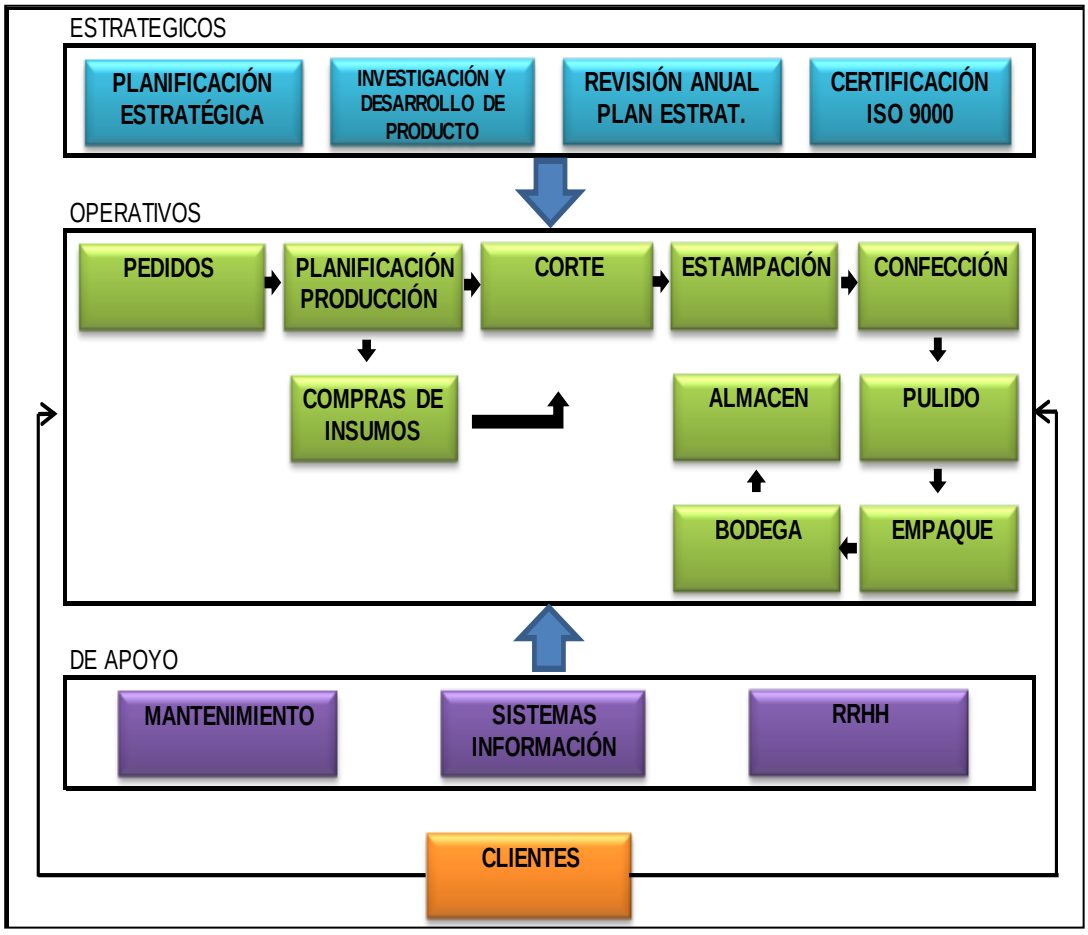
- Actuamos con **integridad** frente al entorno adecuado de nuestra organización.

Creemos en eficacia y eficiencia, pero sabemos que el encuentro de las dos necesita de la visión responsable por el planeta, las comunidades y el entorno adecuado de nuestra organización.

Líneas de producción.

La empresa consta de los siguientes procesos productivos:

IMAGEN Nº 1: DETERMINACION DE LOS MACRO-PROCESOS DE LA UNIDAD DE NEGOCIOS.



Fuente: Industrial y Comercial 3B S.A.

Elaborado: Los Autores.

iii. Planteamiento del Problema.

Industrial y Comercial 3B S.A es una empresa dedicada a procesamiento y comercialización de prendas de vestir, desde la elaboración de la materia prima

pasando por áreas de procesamiento de fibras para generar los tejidos, el teñido de las mismas, el corte según sea el caso, estampado o confección y empaque. Tiene en el mercado 44 años, ha crecido proporcionalmente a la demanda del mismo y actualmente genera 600 puestos de trabajo directos y 2000 indirectos.

En el sistema actual no existen herramientas confiables de monitoreo y control de las actividades productivas, que facilitan la existencia de costos ocultos, tiempos improductivos, complementarios, imprevistos, indirectos, elevando los costos de producción. Como necesidad principal se tiene la determinación de indicadores y establecimiento de controles de gestión de la calidad. Se pretende determinar indicadores de gestión basados en la norma ISO 9001:2008, utilizando Balanced Scorecard (Cuadro de Mando Integral), como una herramienta que permita monitorear las actividades incentivando la mejora continua de procesos, de acuerdo a la estrategia y objetivos de la organización, para lograr rentabilidad.

iv. Delimitación del Problema.

La Propuesta de diseño de implementación de un sistema de gestión estratégico operativo a través de la integración del Balanced Scorecard (BSC) y el sistema de gestión de la calidad ISO 9001:2008" para Industrial y Comercial 3B S.A. se realizara en todos los departamentos de la empresa que agreguen mayor valor y abarca el proceso de información, planificación e implantación del sistema de calidad interno en la organización. Incluye el diagnóstico inicial de cumplimiento en base a las cláusulas aplicables de la Norma Técnica ISO 9001:2008. No incluye el proceso de certificación por la entidad certificadora.

v. Justificación.

Tanto el Sistema de Gestión de la Calidad que define la familia de normas ISO 9000 como el Cuadro de Mando Integral o Balance Scorecard constituyen formidables herramientas para la gestión moderna de una organización, de modo que resulta de gran importancia tener en claro cuáles son las principales similitudes y diferencias que las relacionan, y también explorar la posibilidad de integrar una herramienta con la otra.

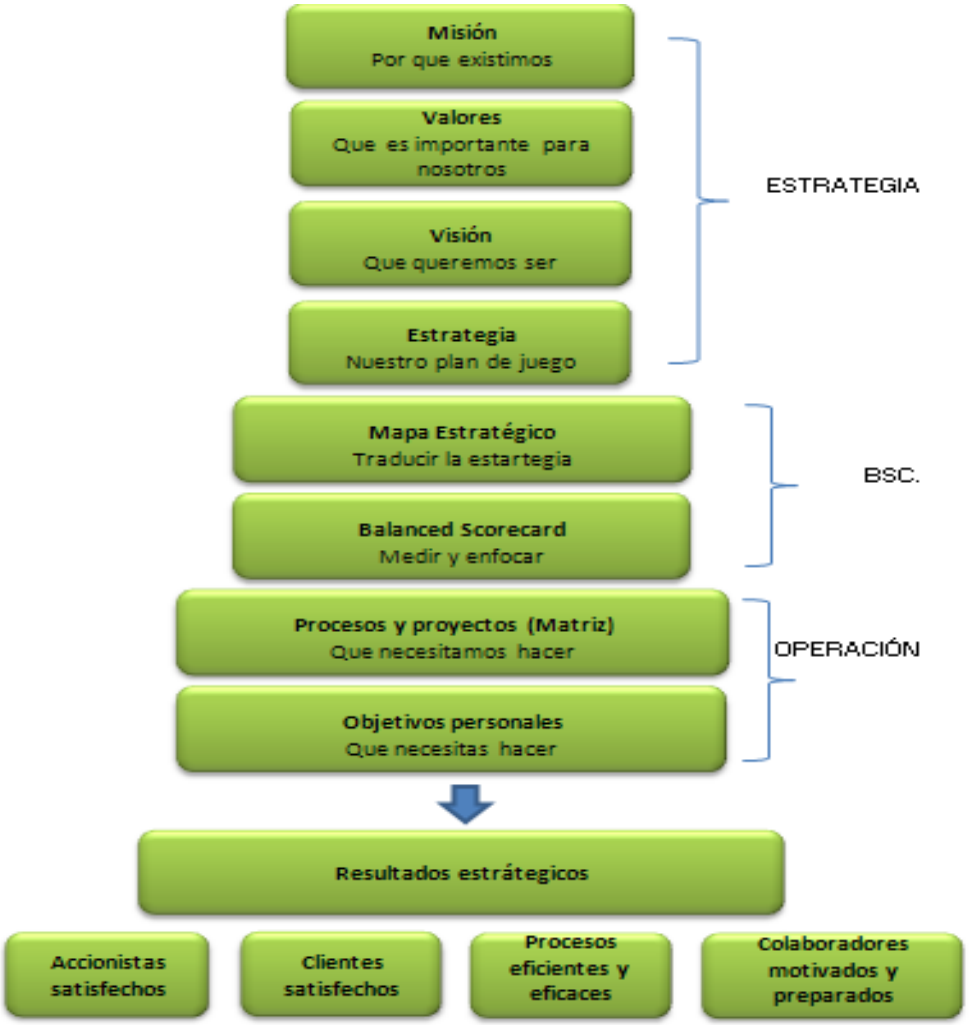
De este modo integrando la Norma ISO 9001:2008 y el cuadro de mando integral o Balanced Scorecard puede ayudar a planificar mejor, entender y comunicar la estrategia, y a gestionar mejor con una visión más global y a largo plazo.

El mejoramiento continúo de los procesos bajo el control de indicadores con un mayor grado de exigencia sobre los niveles de resultados alcanzados y en especial sobre la calidad de los servicios prestados, contrarrestan la necesidad generada por la disponibilidad y altos costos de los recursos.

Esta preocupación por la gestión, amparada por la Norma ISO 9001:2008, para que la empresa como tal, alcance sus metas y objetivos, con el compromiso corporativo y de las distintas áreas que la conforman, se integren en el proceso de gestión, cumpliendo con el ámbito de sus competencias. Para conseguir el ahorro de recursos y reducción de costos, pieza esencial para realizar nuestra propuesta es el de plantear un Modelo de Mejora Continua integrando la Norma ISO 9001:2008 y el Balanced Scorecard (BSC).

Se evidencia una clara compatibilidad entre la medición de los procesos expresados en la norma ISO 9001 y la creación de indicadores de resultados del Cuadro de Mando Integral. En efecto, el BSC es una herramienta de alineación estratégica que es aplicada por organizaciones de cultura empresarial avanzada, y con una extendida conciencia acerca de cómo gestionar la calidad eficazmente mediante los principios planteados en la norma ISO 9001.

IMAGEN Nº 2: BALANCED SCORECARD (TRADUCCIÓN DE LA ESTRATEGIA EN ACCIÓN).



Fuente: Los Autores.

Elaborado: Los Autores.

vi. Objetivos.

Objetivo general.

Proponer un Modelo de Mejora Continua para la empresa Industrial y Comercial 3B (Industria Textil), Integrando la Norma ISO 9001:2008 y el Balanced Scorecard (Cuadro de Mando Integral), determinando Indicadores de Gestión Empresarial, durante el muestreo en el segundo semestre del 2011.

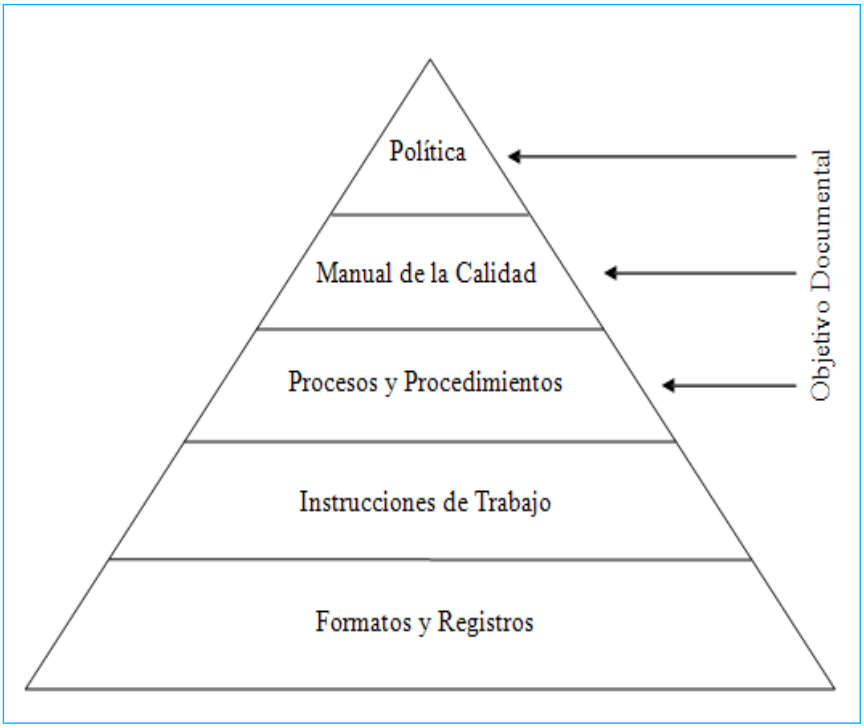
Objetivos específicos.

La integración de la Norma UNE-EN ISO 9001:2008 y El Cuadro de Mando Integral o Balance Scorecard requieren de la elaboración de un conjunto entrelazado de indicadores para las diferentes perspectivas (Financiera, Comercial, Productiva, Recursos humanos e Innovación).

Los objetivos principales de este proyecto son:

- Describir el desarrollo y la implantación del sistema de gestión de la calidad hasta su certificación.
- Documentar la revisión del sistema y su mantenimiento.
- Documentar un sistema de Indicadores coherentes con la gestión de la calidad, conforme con los requisitos de las normas UNE-EN ISO 9001:2008, en sus dos primeros niveles (el manual de gestión de la calidad, el mapa de procesos y sus interrelaciones, los procesos documentados y los procedimientos generales de la gestión).

IMAGEN Nº 3: OBJETIVOS DOCUMENTALES DE LA NORMA ISO 9001:2008



Fuente: Norma Técnica ISO 9001:2008

Elaborado: Los Autores.

- Crear un sistema de indicadores estratificado por sectores, operacionales y estratégicos basados en la norma ISO 9001:2008.
- Mejorar el sistema de indicadores actuales y definir la interrelación entre indicadores, identificando la conexión entre los factores esenciales de la empresa y el modelo de Mejora Continua.
- Presentar un modelo que facilite la implementación de un sistema de gestión de la calidad según ISO 9001:2008 y su control por medio de indicadores, para que resulte una herramienta para desarrollo y mejora continua.
- Permitirá disminuir el tiempo y costo en implantación y posterior mantenimiento del sistema ISO 9001:2008.
- Identificar, alinear y obtener claridad y consenso alrededor de la estrategia y fijar metas y comunicar la estrategia a toda la organización.
- Mantener a la organización enfocada estratégicamente y evaluar la gestión estratégica para alinear programas e inversiones y enlazarlo al sistema de incentivos

vii. Marco Metodológico.

El **Balanced Scorecard**, también conocido como BSC, Cuadro de Mando Integral o Tablero de Comando fue diseñado como una herramienta para garantizar a las organizaciones la eficaz ejecución de sus estrategias, y ha demostrado su capacidad para hacerlo, ya que miles de organizaciones alrededor del mundo han descubierto a través de su implantación los beneficios de una mayor armonización, la mejora de los resultados financieros y la toma segura de decisiones acertadas.

La metodología consiste en Integrar el BSC o indicadores y métricas en el control de gestión y la Norma Técnica ISO 9001:2008 por la parte operativa. Los distintos indicadores, métricas, KPI y Scorecard producen un equilibrado balance Scorecard entre las unidades de negocio que lleva a potenciar los recursos de la empresa.

viii. Hipótesis.

Para plantear una solución a la problemática actual que permita cuantificar los resultados obtenidos, se determina que la mejor opción es la "Propuesta de Diseño de Implementación de un Sistema de Gestión Estratégico-Operativo a través de la Integración del Balanced Scorecard (BSC) y el Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2008" para Industrial y Comercial 3 B S.A (Industria del sector textil).

Los problemas encontrados son los siguientes y se determina que los causantes podrían ser:

- Los elevados consumos de energía y recursos son generados por las deficiencias en la operación, procesos y falta de indicadores de gestión.
- La eficiencia referencial del área de confección no supera el 55 % de eficiencia en un periodo de tres años.
- Falta de capacitación a los Jefes de área para llevar indicadores de gestión.
- Tener dos intentos fallidos de implementar la Norma ISO 9001:2008
- No existe modelo de mejora continua.
- Falta de competencias de mandos medios para medir y expresar en números los resultados y gestión de sus procesos.
- Falta de reuniones programadas en la cual cada área presente los resultados de su gestión y planteamiento de mejoras.
- No se conoce con exactitud los costos reales y ocultos de un programa de producción o catálogo y si se gano o perdió dinero en su elaboración.
- Desconocimiento de cómo transformar la estrategia en acción.

ix. Presentación de los resultados y definiciones más importantes en forma resumida.

Tras el análisis bibliográfico de los sistemas de gestión más extendidos, se llega a una serie de conclusiones que se indican a continuación:

No existe el modelo óptimo “consensuado bibliográficamente que permita integrar el BSC y la norma ISO 9001:2008. Existe la necesidad de utilización de sistemas de información, de indicadores, para la empresa, estructurados de diferente forma por los métodos analizados actualmente.

La gestión por procesos de la empresa y los indicadores de los procesos deben desplegarse hasta llegar a los niveles de detalles necesarios en cada caso, creando una pirámide de indicadores.

El punto de partida para el establecimiento de la estructura de indicadores es la definición de la misión, visión de la empresa y determinación de los factores importantes de éxito. Para conseguir cumplir con los objetivos planteados en la empresa, se deben mejorar los procesos lo cual deberá ser coherente con las medidas reflejadas para alcanzar dichos resultados.

CAPÍTULO I

1.1. Fundamentación Teórica.

1.1.1. Sistemas de gestión.

En este apartado se pretende realizar una búsqueda bibliográfica de los sistemas de gestión más extendidos en la actualidad, incidiendo aun más en los que se consideran con más auge en estos momentos.

Los sistemas de Gestión pueden ayudar a las organizaciones a aumentar la satisfacción de sus clientes. Ya que los clientes necesitan productos con características que satisfagan sus necesidades y expectativas.

Los sistemas de gestión animan a las organizaciones a analizar los requisitos del cliente, definir los procesos y a mantenerlos bajo control, además proporciona un marco de referencia de la mejora continua.

El objetivo fundamental de un Sistema de Gestión es el logro de los resultados, gestión no es la cantidad producida, la gestión busca la mejora en la rentabilidad, la participación en el mercado, mejorar el desempeño de las operaciones, mejorar el nivel de vida de los trabajadores, etc.

A continuación se detallan las principales características, similitudes y diferencias entre un sistema de Gestión Operativo y uno estratégico:

CUADRO Nº 1: PRINCIPALES SIMILITUDES Y DIFERENCIAS - ISO 9001:2008 Y EL CUADRO DE MANDO INTEGRAL.

ISO 9001:2008	CUADRO DE MANDO INTEGRAL
Establece serie de requisitos para el sistema	No se establecen requisitos.
Requiere de un conjunto de documentos, procedimientos y registros.	No establece ningún tipo de documentación.
Establece política.	Establece una propuesta de valor al cliente.
Establece objetivos, indicadores y metas para la calidad.	Establece objetivos e indicadores en cinco perspectivas.
Requiere de auditoria de verificación interna y externa.	No requiere de verificación interna o externa.
Orientación al sistema de gestión.	Orientación al resultado.
Requiere de una revisión de la efectividad por la gerencia.	No plantea una revisión por la gerencia, pero se supone.
Los indicadores no tienen relación entre sí.	Los indicadores tienen una relación de causa y efecto.
Mide la eficacia y eficiencia de cada proceso.	Las metas están en función de alcanzar los resultados propuestos.
Enfoque básicamente al sistema de calidad, no incluye finanzas.	Enfoque a toda la organización incluyendo aspectos financieros.
Se basa en la evidencia de que las cosas se hicieron.	Se basa en si los resultados se alcanzaron.
Establece un mapeo de los procesos e interrelaciones.	Establece un mapeo de indicadores y sus relaciones causa efecto.
Los resultados no se ligan al desempeño ni a la bonificación.	Los resultados se ligan a la evaluación y a la entrega de la bonificación.

Fuente: Norma Técnica ISO 9001:2008; BSC

Elaborado: Los Autores.

1.1.2. Normas ISO 9001: 2008. [2]

Posiblemente ha sido uno de los sistemas de aseguramiento de la calidad más introducido en las empresas. Hay que considerar la posibilidad, de que en un gran número de casos se ha convertido en un mero formulismo burocrático para la consecución de una certificación externa sobre su funcionamiento.

"Esta Norma Internacional especifica los requisitos para un sistema de gestión de la calidad, cuando una organización:

a) Necesita demostrar su capacidad para proporcionar regularmente productos que satisfagan los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables, y

b) Aspira a aumentar la satisfacción del cliente a través de la aplicación eficaz del sistema, incluidos los procesos para la mejora continua del sistema y el aseguramiento de la no conformidad con los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables.

NOTA: En esta Norma Internacional, el término "producto" se aplica únicamente a:

a) El producto destinado a un cliente o solicitado por él.

b) Cualquier resultado previsto de los procesos de realización del producto."

Este modelo de calidad se centra en el control de los procesos de la cadena de valor del producto y en procedimientos de gestión que apoyan esos procesos y suscitan su mejora.

El sistema de gestión sigue un ciclo de mejora:

- ❖ Justificar y escribir lo que se hace.
- ❖ Hacer lo que se escribe.

[2] Norma Técnica ISO 9001:2008, Cláusula 1.1, Pág. 1

- ❖ Analizar resultados mediante una auditoria.
- ❖ Revisar lo que se hará mediante acciones correctivas y preventivas.

Estos ciclos ponen de manifiesto la necesidad de unos elementos que nos ayuden a la medición de los resultados obtenidos para poder valorar la fidelidad de los diferentes procesos.

1.1.3. Modelos de gestión de la calidad total. [3]

Los modelos de gestión de calidad total o modelos de excelencia surgen con la finalidad de conseguir un sistema de gestión que garantice la calidad de gestión y de resultados, incluyendo el disponer de un sistema de aseguramiento de la calidad que garantice los requisitos especificados de productos y servicios, pero además incluye la satisfacción del cliente, la gestión de todos los procesos de la empresa y la optimización de los recursos. Esa "excelencia" en la gestión debe conducir a unos resultados excelentes en el más amplio sentido del término, incluyendo la cuenta de resultados que a la vez tiene los siguientes enfoques:

a) Permiten a la organización identificar sus fortalezas y sus debilidades,
b) posibilitan la evaluación frente a modelos genéricos,
c) proporcionan una base para la mejora continua, y
d) posibilitan el reconocimiento externo.

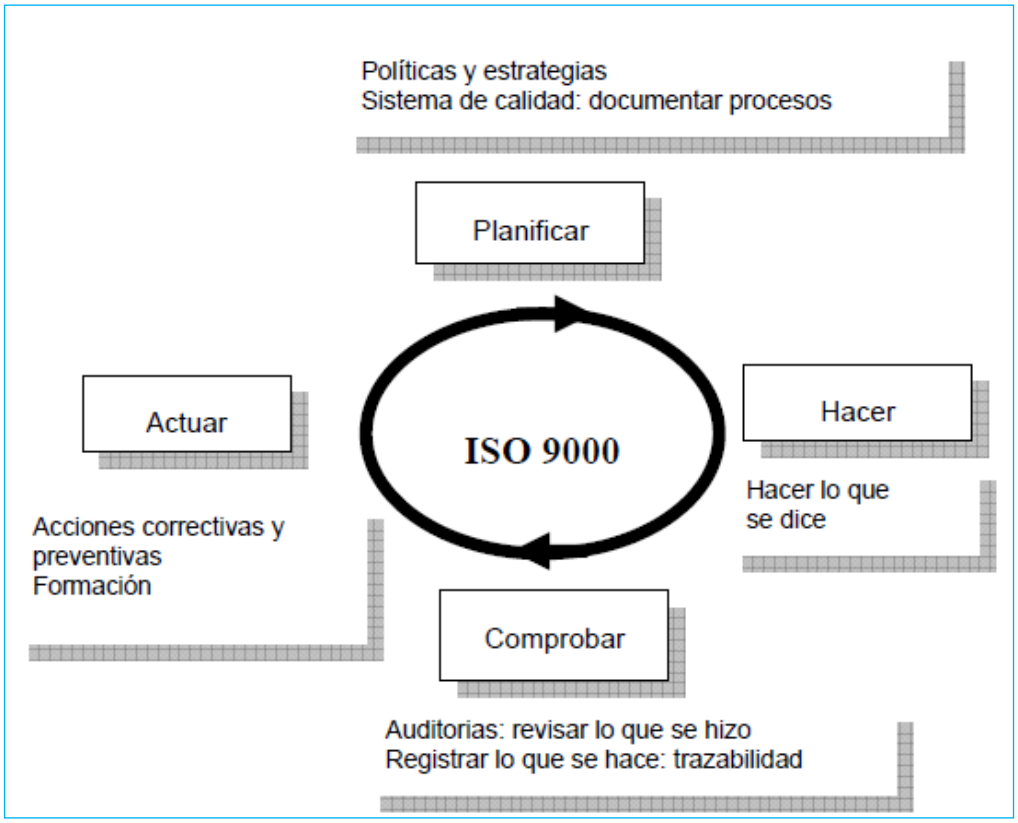
Existen modelos de excelencia desarrollados por diversos autores, aplicables a diferentes empresas y modelos definidos a medida por las propias empresas.
Los modelos más aceptados son:

- ❖ "Premio Deming". Premio Nacional a la Calidad de Japón.
- ❖ "Modelo de la EFQM". Modelo europeo para la gestión de la Calidad.

[3] Norma Técnica ISO 9000:2005, cláusula 2.12 (Relación entre los sistemas de gestión de la calidad y los modelos de excelencia). Pág. 7

1.1.3.1. PHVA (Ciclo Deming). [4]

IMAGEN Nº 4: LAS NORMAS EN EL CICLO DE MEJORA CONTINUA.



Fuente: Norma Técnica ISO 9001:2008

Elaborado: Los Autores.

"De manera adicional puede aplicarse a todos los procesos la metodología conocida como "Planificar – Hacer Verificar y Actuar (PHVA). PHVA puede describirse como:

Planificar: Establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con los requisitos del cliente y las políticas de la organización.

Hacer: Implementar los procesos.

[4] Norma Técnica ISO 9001:2008, cláusula 0.2 (Enfoque basado en procesos). Pág. vii

Verificar: Realizar el seguimiento y la medición de los procesos y los productos respecto a las políticas, los objetivos y los requisitos para el producto, e informar sobre los resultados.

Actuar: Tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño de los procesos."

1.1.3.2. Modelo EFQM (European Foundation for Quality Management (EFQM). [5]

El modelo europeo para la gestión de la calidad total comenzó a desarrollarse en 1990 mediante una serie de sesiones de trabajo desarrolladas en Bruselas por los miembros de la European Foundation for Quality Management (EFQM).

El premio pone bastante énfasis en la importancia que tiene la autoevaluación para presentar la candidatura, lo cual ya es en sí beneficioso para la empresa ya que le permite identificar sus puntos fuertes y débiles con la ayuda de una guía que la edita la E.F.Q.M. para la autoevaluación, basada en los criterios que constituyen el Modelo Europeo. Este modelo agrupa los criterios entre los "agentes" y los "resultados" teniendo ambos globalmente el mismo peso específico.

El Premio Europeo está constituido por los siguientes:

- Liderazgo.
- Políticas y estrategias.
- Gestión de recursos humanos.
- Gestión de recursos.
- Procesos.
- Satisfacción de clientes.
- Satisfacción del personal.
- Impacto social.
- Resultados.

[5] www.efqm.com

IMAGEN Nº 5: MODELO EUROPEO DE LA CALIDAD.

Fuente: Ecured[6].

Elaborado: Los Autores.

1.1.4. Sistemas Estratégicos De Gestión[7]

Bajo este descriptor están los sistemas de gestión que se caracterizan por basarse en ofrecer a la empresa una información periódica de su evolución en base a sus objetivos estratégicos definidos por la misma empresa. Estos sistemas de gestión están creciendo en cuanto a aceptación por parte de las empresas se refiere.

Los Sistemas estratégicos de Gestión son modelos organizados para la obtención de sistemas de indicadores que sirvan como base a otros sistemas de gestión que permitan desarrollar:

- Planificación Estratégica
- Estrategias de mercadeo y mercadotecnia.

[6] http://www.ecured.cu/index.php/Premio_Europeo_de_la_Calidad

[7] www.corporater.com/es

- ❖ Establecer modelos de pensamiento en la organización.

1.1.4.1. KPIs (Key Performance Indicators, o Indicadores Clave de Desempeño).[8]

Los Indicadores Clave de Desempeño miden el nivel del desempeño de un proceso, enfocándose en el "cómo" e indicando el rendimiento de los procesos, de forma que se pueda alcanzar el objetivo fijado.

Los indicadores clave de desempeño son métricas financieras o no financieras, utilizadas para cuantificar objetivos que reflejan el rendimiento de una organización, y que generalmente se recogen en su plan estratégico. Estos indicadores son utilizados en inteligencia de negocio para asistir o ayudar al estado actual de un negocio a prescribir una línea de acción futura. El acto de monitorizar los indicadores clave de desempeño en tiempo real se conoce como monitorización de actividad de negocio. Los indicadores de rendimiento son frecuentemente utilizados para "valorar" actividades complicadas de medir como los beneficios de desarrollos líderes, compromiso de empleados, servicio o satisfacción.

Los KPIs suelen estar atados a la estrategia de la organización (ejemplificadas en las técnicas como la del cuadro de mando integral). Los KPIs son "vehículos de comunicación"; permiten que los ejecutivos de alto nivel comuniquen la misión y visión de la empresa a los niveles jerárquicos más bajos, involucrando directamente a todos los colaboradores en realización de los objetivos estratégicos de la empresa. Así los KPIs tienen como objetivos principales: medir el nivel de servicio, realizar un diagnostico de la situación, comunicar e informar sobre la situación y los objetivos, motivar los equipos responsables del cumplimiento de los objetivos reflejados en el KPI, progresar constantemente.

[8] http://es.wikipedia.org/wiki/KPI

1.1.4.2. Balanced Scorecard (Cuadro de Mando Integral)[9]

El Balanced Scorecard (BSC) también llamado Cuadro de Mando Integral (CMI) se considera uno de los más importantes modelos de planificación y gestión de los últimos tiempos. Fue creado por S. Kaplan y David P. Norton.

Este modelo se basa en la traducción de la estrategia definida por la empresa, en objetivos relacionados, medidos a través de indicadores que permiten crear a través de ellos unos planes de acción que unifican criterios de comportamiento a todos los miembros de la organización.
El Cuadro de Mando integral sigue teniendo los indicadores financieros tradicionales. 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, tecnologías e innovación.

El CMI complementa los indicadores financieros de la actuación pasada con medidas de los inductores de actuación futura. Los objetivos e indicadores de Cuadro de Mando se derivan de la visión y estrategia de una organización; y contemplan la actuación de la organización desde cuatro perspectivas:

- Perspectiva financiera,
- Perspectiva del cliente,
- Perspectiva del proceso interno
- Perspectiva de formación y crecimiento.

Estas cuatro perspectivas proporcionan la estructura necesaria para el cuadro de mando Integral. El cuadro de mando integral pretende unir el control operativo a

[9] Robert S. Kaplan y David P. Norton. The Balanced Scorecard. (Cuadro de Mando Integral). Gestión 2000.

corto plazo con la visión y la estrategia a largo plazo de la empresa. De esta manera, la empresa se centra en unos pocos indicadores fundamentales relacionados con los objetivos más significativos.

1.1.4.3. Tableau de Bord. (Cuadro de Mando)[10]

Constituye el origen en cuanto a los sistemas de medición, fundamentado en la metodología promulgada por Rockart y promovida por A.M. Ballvé son los factores críticos de éxito.

El Cuadro de Mando tiene su origen en este sistema de medición. El principal nexo de unión entre BSC y cuadro de mando o tableau de bord estriba en la medición. El BSC tiene como objeto final la correcta implantación de la estrategia a través de una disciplina de definición de objetivos, eficazmente relacionados y alineados en función de la misma. El tableau de bord o cuadro de mando entraría en escena a continuación, es decir, una vez definidos esos objetivos o Factores Críticos, el siguiente paso es la determinación de los indicadores adecuados para el correcto seguimiento del desempeño

El concepto de Mando parte de la idea de configurar un cuadro de información cuyo objetivo y utilidad básica es diagnosticar adecuadamente una situación. Se lo define como el conjunto de indicadores cuyo seguimiento periódico permitirá contar con mayor conocimiento de la situación de su empresa o sector.

1.1.4.4. La Pirámide de Resultados[11]

McNair et al, Lynch y Cross presentan un modelo (1990) que llaman la pirámide de resultados. Al igual que en los modelos anteriores es un modelo orientado hacia el cliente pero ligado a la estrategia general de la empresa, con indicadores financieros complementados con otros de naturaleza no financiera.

[10] A.M. Ballvé. Cuadro de mando. Organizando información para crear valor. Gestión 2000. 2001

[11] Alfonso López Viñegla. Gestión estratégica y medición. El cuadro de mando como complemento del Balanced Scorecard. AECA. 2003

La pirámide de resultados muestra una empresa en cuatro niveles diferentes y proporciona la estructura para un sistema de comunicación de doble vía, necesario para instituir la visión global de la empresa de los diferentes niveles de su organización. Los objetivos y los indicadores se transforman en nexos entre la estrategia de la empresa y sus actividades.

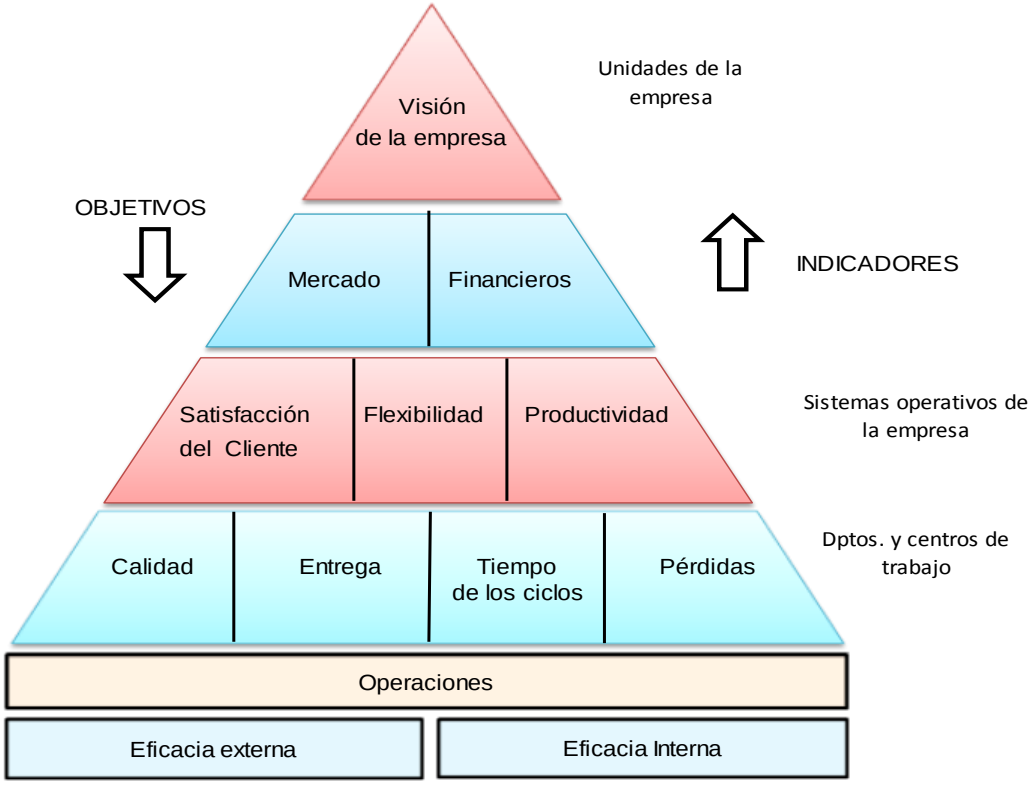
En otras palabras, los objetivos se trasladan desde arriba hacia abajo y los indicadores se extienden desde abajo hacia arriba.

En el nivel más alto, la dirección de la empresa formula la visión de la organización. En el segundo nivel, las metas departamentales se expresan en términos financieros y de mercados más específicos, ya que desde un punto de vista externo, los clientes y los accionistas determinan qué es importante que sea medido. El tercer nivel no es un nivel empresarial propiamente dicho, sino que consiste en una serie de flujos dentro de la empresa. Se trata de flujos funcionales cruzados que se extienden a varios departamentos. Las metas aquí se formulan considerando la satisfacción del cliente, la flexibilidad y la productividad. Este tercer nivel sirve de conexión entre las secciones superiores e inferiores de la pirámide, y las tres metas del nivel indican los inductores de resultados en relación con el mercado y los objetivos financieros. De este nivel también se derivan metas operativas como calidad, entrega, período del ciclo y desgaste. Calidad y servicio se relacionan directamente con la eficacia externa, mientras que el ciclo que duran los ciclos y las pérdidas o desgastes ocasionados son indicadores de la eficacia de la empresa.

En la parte inferior de la pirámide, o sea, en la parte de operaciones de los resultados se miden por días, semanas o meses. A medida que se va subiendo, las mediciones son menos frecuentes y predominan las financieras.

Según McNair et al, el sistema para medir resultados tiene que estar integrado para que los indicadores de las operaciones se relacionen con la financiera y para que la dirección de la empresa pueda ver qué es lo que sustenta e impulsa los indicadores financieros.

IMAGEN Nº 6: PIRÁMIDE DE RESULTADOS.



Fuente: Nils-Göran Olve, Jan Roy y Magnus Wetter Implantando y Gestionando el Cuadro de mando Integral (Performance Drivers).Gestión 2000. 2002

Amado Salgueiro. Indicadores de gestión y cuadro de mando. Díaz de Santos. 2001.

Elaborado: Los Autores.

CAPÍTULO II

2. Investigación

2.1 Marco metodológico.

Según Lord Kelvin a finales del siglo XIX.

Indicador: *"Cuando puedes medir aquello de lo que estás hablando y expresarlo en números, puede decirse que sabes algo acerca de ello;*
Pero, cuando no puedes medirlo, cuando no puedes expresarlo en números, tu conocimiento es muy deficiente y poco satisfactorio…"

Para poder aplicar indicadores de gestión como herramienta de evaluación es necesario saber que tipo de indicadores debo aplicar, en que área se aplicara, cómo será el proceso de evaluación y de dónde se obtendrá dicha información por lo cual se procede a:

a) Preparación.

- Diagnostico inicial de cumplimiento de cláusulas de la norma ISO 9001:2008

- Descripción y análisis de la empresa que pretende analizarse, examinando sus Macro – procesos.

- Clasificación de indicadores apropiada para la empresa Industrial y comercial 3 B S.A del sector textil en función de la norma ISO 9001:2008 y el Balanced Scorecard.

❖ Definición de los indicadores para Industrial y Comercial 3 B S.A.

- Perspectiva financiera.
- Perspectiva de sistemas productivos.
- Perspectiva comercial.
- Perspectiva de recursos humanos.
- Perspectiva de innovación.

b) Base de referencia de los indicadores

❖ Definición de las encuestas.

Definición de una encuesta para la posterior realización del trabajo de campo en las diferentes áreas cuyo objetivo es establecer los indicadores para cada factor crítico mediante las siguientes preguntas:

¿Es fácil medir?
¿Se mide rápidamente?
¿Proporciona información relevante en pocas palabras?
¿Se grafica fácilmente?
¿Sabe todo su personal cuál es su contribución al alcance de los objetivos estratégicos de la organización?

❖ Desarrollo de las encuestas

Realización de encuestas a las áreas para analizar, con la finalidad de conocer las necesidades de información óptimas para cada una de ella. De ella se obtendrán los factores que la empresa considera imprescindibles medir para obtener el éxito.

❖ Procesado de las encuestas.

Procesado de los datos obtenidos para obtener los resultados finales.

❖ Análisis de los resultados de las encuestas.

Análisis y selección de los indicadores a partir de los resultados obtenidos.

- Entrega de los resultados de las encuestas.

Los Balanced Scorecard más efectivos son aquellos que están alineados con la estrategia de la compañía, que concentran la información en determinados indicadores claves y miden el aporte de los distintos departamentos al cumplimiento de las metas.

Con el presente trabajo se pretende determinar los factores críticos. Una vez definidos estos, se va a determinar los indicadores estratégicos de gestión que faciliten la toma de decisiones en la empresa evolucionando hacia la mejora continua.

2.2 Preparación.

2.2.1 Diagnóstico inicial de la empresa con las cláusulas de la norma ISO 9001:2008

Se Realizo un diagnóstico inicial para determinar el cumplimiento de la empresa con cada una de las cláusulas de la norma ISO 9001:2008 de los cual se detalla en el siguiente cuadro:

CUADRO Nº 2: VALORACIÓN POR CLÁUSULA ISO 9001:2008 DE INDUSTRIAL Y COMERCIAL 3 B. S.A.

Cláusula	Descripción	Score %
4,1	SGC Requisitos Generales	71,4%
4,2	Requisitos de la documentación	71,4%
4,2,2	Manual de Calidad	0,0%
4,2,3	Control de los documentos	71,4%
4,2,4	Control de los registros	60,0%
5,1	Compromiso de la dirección	100,0%
5,2	Enfoque al cliente	100,0%
5,3	Política de Calidad	66,7%

5,4,1	Objetivos de Calidad	100,0%
5,4,2	Planificación del SGC	0,0%
5,5,1	Responsabilidad, autoridad y comunicación	100,0%
5,5,2	Representante de la Dirección	100,0%
5,5,3	Comunicación interna	100,0%
5,6	Revisión por la dirección	92,9%
6,1	Provisión de recursos	100,0%
6,2,1	Generalidades	100,0%
6,2,2	Competencia, formación y toma de conciencia	100,0%
6,3	Infraestructura	100,0%
6,4	Ambiente de trabajo	100,0%
7,1	Planificación de los procesos de realización del producto	100,0%
7,2,1	Determinación de los requisitos relacionados con el producto	100,0%
7,2,2	Revisión de los requisitos relacionados con el producto	100,0%
7,2,3	Comunicación con el cliente	100,0%
7,3,1	Diseño y desarrollo	100,0%
7,3,2	Elementos de entrada para el diseño y desarrollo	100,0%
7,3,3	Resultados del diseño y desarrollo	100,0%
7,3,4	Revisión del diseño y desarrollo	75,0%
7,3,5	Verificación del diseño y desarrollo	50,0%
7,3,6	Validación del diseño y desarrollo	0,0%
7,3,7	Control de cambios en el diseño y desarrollo	0,0%
7,4,1	Proceso de Compras	0,0%
7,4,2	Información de las compras	40,0%
7,4,3	Verificación de los productos comprados	0,0%
7,5,1	Control de la Producción y de la prestación del servicio	100,0%
7,5,2	Validación de los procesos de producción y prestación del servicio	100,0%
7,5,3	Identificación y Trazabilidad	100,0%
7,5,4	Propiedad del cliente	100,0%
7,5,5	Preservación del producto	100,0%
7,6	Control de los equipos de seguimiento y de medición	0,0%
8,1	Medición, análisis y mejora - Planificación	0,0%
8,2,1	Satisfacción del cliente	100,0%
8,2,2	Auditoría Interna	0,0%
8,2,3	Seguimiento y medición de los Procesos	0,0%
8,2,4	Medición y seguimiento - de producto	0,0%
8,3	Control del producto no conforme	14,3%
8,4	Análisis de los datos	0,0%
8,5,1	Mejora - Mejora continua	0,0%
8,5,2	Acciones correctivas	0,0%
8,5,3	Acción Preventiva	0,0%
	PROMEDIO	61,5%

Fuente: Norma técnica ISO 9001:2008

Elaborado: Los Autores.

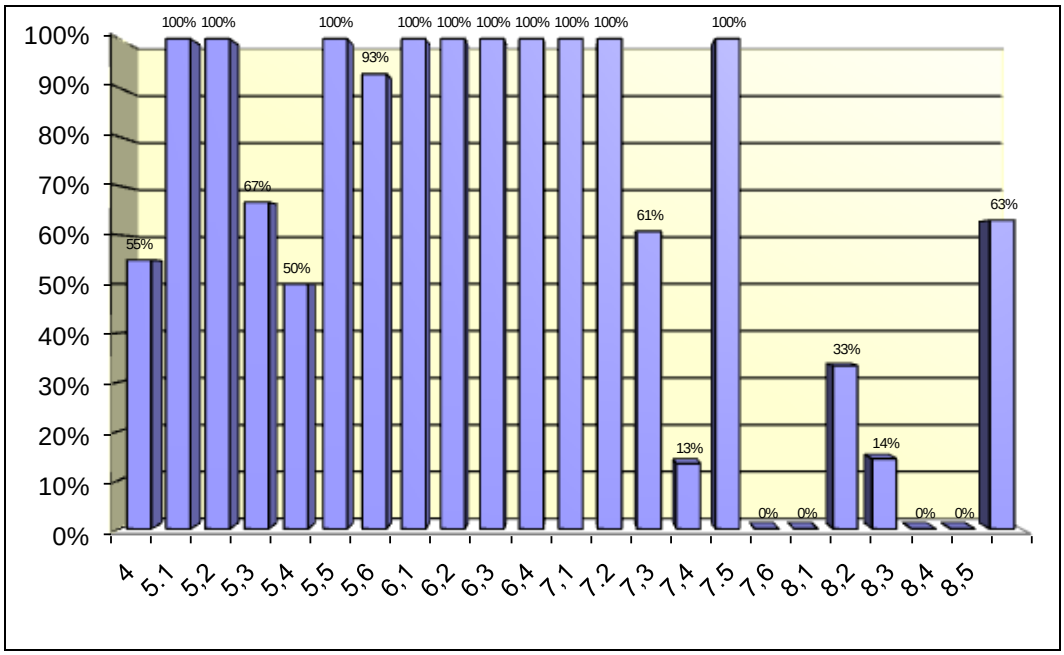
CUADRO Nº 3: VALORACIÓN POR RESPONSABILIDAD DE INDUSTRIAL Y COMERCIAL 3 B. S.A.

Cláusula	Descripción	Valoración
4	SGC General	55%
5.1	Responsabilidad de la dirección - compromiso de la dirección	100%
5,2	Responsabilidad de la dirección - Enfoque al cliente	100%
5,3	Responsabilidad de la dirección - Política de calidad	67%
5,4	Responsabilidad de la Administración - Planificación	50%
5,5	Responsabilidad de la Administración - Administración	100%
5,6	Responsabilidad de la dirección - Control de Gestión	93%
6,1	Gestión de recursos - Provisión de recursos	100%
6,2	Gestión de recursos - Los recursos humanos	100%
6,3	Gestión de recursos - Infraestructura	100%
6,4	Gestión de recursos - Ambiente de trabajo	100%
7,1	Realización del producto - Planificación de la realización procesos	100%
7.2	Realización del producto - los procesos relacionados con el cliente	100%
7,3	Realización del producto - Diseño y desarrollo	61%
7,4	Realización del producto - Compras	13%
7.5	Realización del producto - Las operaciones de producción y servicio	100%
7,6	Realización del producto - Control de medición y seguimiento de dispositivos	0%
8,1	Medición, análisis y mejora - Planificación	0%
8,2	Medición, análisis y mejora - Medición y seguimiento	33%
8,3	Medición, análisis y mejora - Control de las no conformidades	14%
8,4	Medición, análisis y mejora - Análisis de los datos	0%
8,5	Medición, análisis y mejora - Mejora	0%
	PROMEDIO	63%

Fuente: Norma técnica ISO 9001:2008

Elaborado: Los Autores.

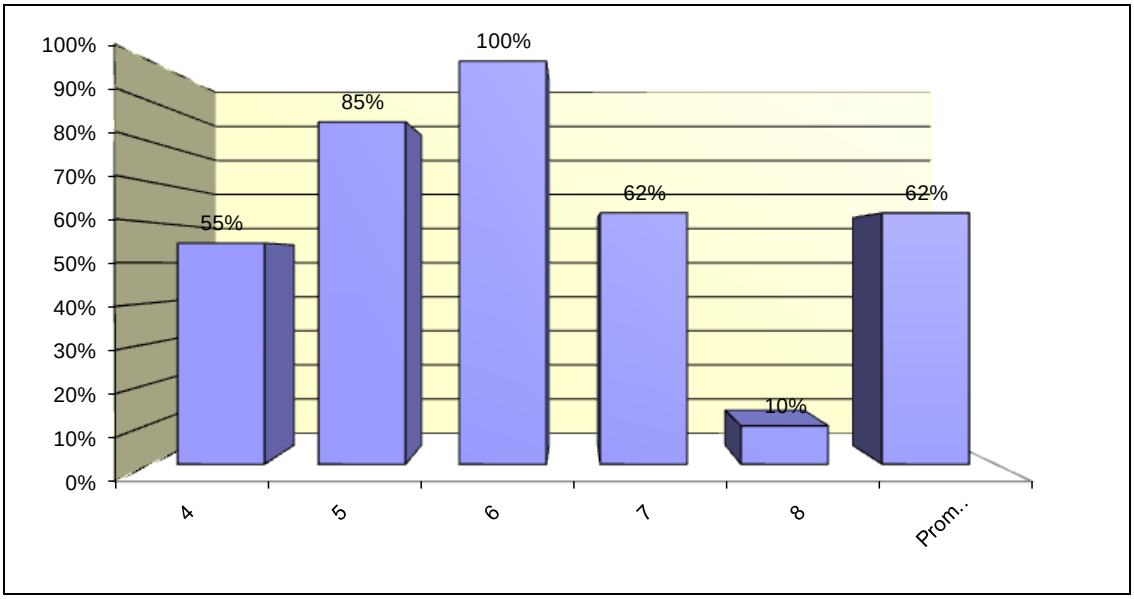
GRÁFICA Nº 1: VALORACIÓN POR RESPONSABILIDAD DE INDUSTRIAL Y COMERCIAL 3 B S.A CON RESPECTO A LA NORMA ISO 9001:2008



Fuente: Norma técnica ISO 9001:2008

Elaborado: Los Autores.

GRÁFICA Nº 2: RESUMEN GENERAL DE LA VALORACIÓN POR CLAÚSULA DE INDUSTRIAL Y COMERCIAL 3 B S.A



Fuente: Norma técnica ISO 9001:2008

Elaborado: Los Autores.

2.2.2 Diagnóstico inicial de la empresa con el Cuadro de mando Integral.

La encuesta realizada a la empresa recoge al mismo tiempo, la utilización o no por parte de la empresa, de los indicadores del Cuadro de mando Integral, obteniéndose los resultados indicados a continuación:

CUADRO Nº 4: UTILIZACIÓN DE LOS INDICADORES EN INDUSTRIAL Y COMERCIAL 3B S.A

Nº	INDICADOR	UTILIZACIÓN %
PERPECTIVA FINACIERA		
	POSICIÓN FINANCIERA	
1	Liquidez	60,0%
2	Tesorería ó acidez	60,0%
3	Coeficiente de Solvencia	20,0%
4	Recursos Permanentes de Terceros	20,0%
5	Activo fijo	20,0%
	RATIOS DE EFICIENCIA OPERATIVA	
6	Crédito medio concedido a clientes	0,0%
7	Rotación de stocks	0,0%
8	Días stock mat. Primas en almacén	0,0%
9	Crédito medio concedido a proveedores	0,0%
	RATIOS DE RENTABILIDAD	
10	Porcentaje de margen bruto	60,0%
11	Rentabilidad sobre ventas	50,0%
12	Rentabilidad recursos propios	60,0%
PERPECTIVA SISTEMAS PRODUCTIVOS		
	Indicadores de Calidad y servicio producto fabricado	
1	Porcentaje de defectos	60,0%
2	Costo de la no calidad	0,0%
3	Reclamaciones clientes por calidad	20,0%
4	Plazo entrega	40,0%
	Indicadores de calidad de compras.	
5	Plazo de entrega	40,0%
6	Calidad del servicio/producto	40,0%
7	Número de proveedores	20,0%
8	Errores de facturas de proveedores	100,0%
	Indicadores de costos de producción	

9	Costo producción	40,0%
10	Costo materias primas	40,0%
11	Costo stock materias primas	0,0%
12	Rotación stock materia prima	0,0%
13	Costo energético	40,0%
14	Costo de mantenimiento	20,0%
15	Costo de las averías	20,0%
	Indicadores de rendimiento de la instalación	
16	Rendimiento según objetivo (Eficiencia)	60,0%
17	Factor de Utilización	60,0%
18	Productividad - Hora	60,0%
19	Tamaño medio de pedido	0,0%
20	% Improductivos	60,0%
	Indicadores de costo de la mano de obra.	
21	Operarios	0,0%
22	Costo mano de obra por facturación	0,0%
23	% Tiempo extra	40,0%
PERPECTIVA COMERCIAL		
	Indicadores clientes	
1	Facturación	60,0%
2	Numero de clientes	60,0%
3	Costos distribución	0,0%
4	Fidelidad clientes	0,0%
5	Plazo de entrega (CICLO DE LA ORDEN)	0,0%
6	Roturas de stock	0,0%
7	Reclamaciones clientes	40,0%
8	Errores de servicio	0,0%
9	Ranking clientes	0,0%
10	Zonas de venta	0,0%
11	Productos más vendidos	0,0%
	Ind. de seguimiento de productos	
12	Nuevos mercados	0,0%
13	Eficiencia de productos	0,0%
	Indicadores de la Red Comercial	
14	Consecución ventas presupuestadas	0,0%
15	Vendedores	40,0%
16	Costo red comercial	0,0%
17	Costo comisiones	0,0%
18	Costos devoluciones	0,0%

	Indicadores de publicidad y marketing	
19	Publicidad	0,0%
20	Muestrarios	0,0%
21	Asistencia a ferias – Eventos	0,0%
22	Promociones	0,0%
PERPECTIVA RRHH		
	Indicadores Satisfacción de la Plantilla	
1	Accidentes laborales	0,0%
2	Costos accidentes laborales	0,0%
3	Incidentes laborales	0,0%
4	Absentismo	40,0%
5	Movilidad operarios	0,0%
6	Antigüedad plantilla	40,0%
7	Promoción	0,0%
	Indicadores de formación y crecimiento	
8	Empleados con formación anual	0,0%
9	Duración de la formación	0,0%
10	Costo de la formación impartida	0,0%
11	Operarios con titulación/ formación específica	40,0%
	Indicadores salariales	
12	Salario medio	40,0%
13	Costos salariales	0,0%
14	Costo salarial	0,0%
15	Peso de los incentivos	0,0%
PERPECTIVA INNOVACIÓN		
	INDICADORES DE INNOVACIÓN	
1	Eficacia Innovación	0,0%
2	Costo innovación en nuevos productos	0,0%
3	Importancia innovación	0,0%
4	Periodo de vida de un producto	0,0%
5	Beneficio nuevos artículos	0,0%
	PROMEDIO	**19,1%**

Fuente: Los Autores.

Elaborado: Los Autores.

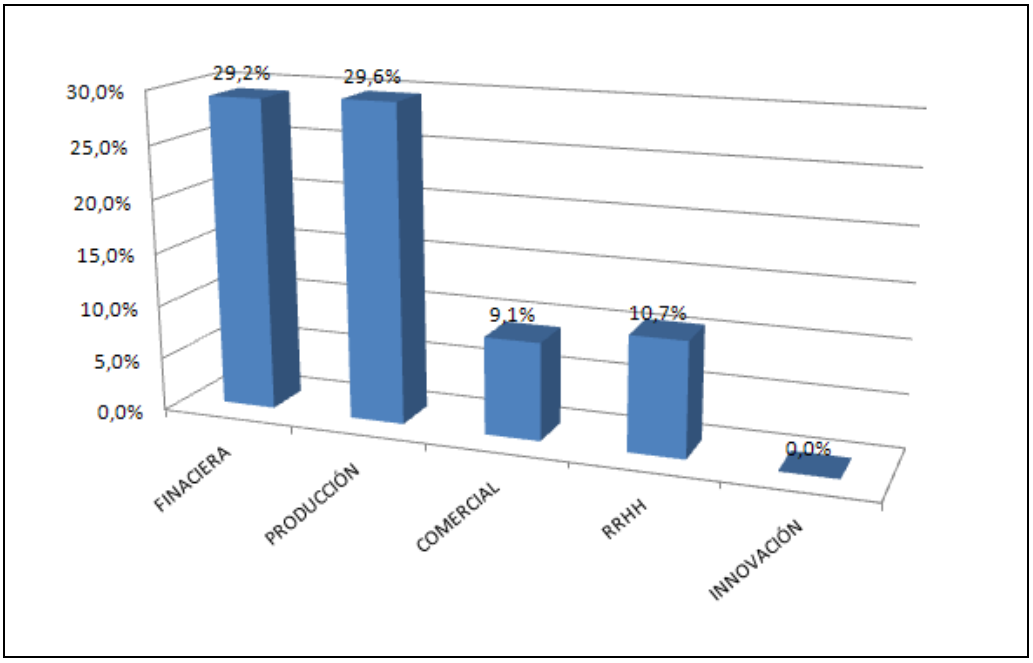
CUADRO Nº 5: RESUMEN POR PERSPECTIVA DE LA UTILIZACIÓN DE LOS INDICADORES EN INDUSTRIAL Y COMERCIAL 3 B S.A.

UTILIZACIÓN DE LOS INDICADORES EN INDUSTRIAL Y COMERCIAL 3B S.A		
Nº	**DESCRIPCIÓN**	**UTILIZACIÓN %**
1	PERSPECTIVA FINACIERA	**29,2%**
2	PERSPECTIVA SISTEMAS PRODUCTIVOS	**28,7%**
3	PERSPECTIVA COMERCIAL	**9,1%**
4	PERSPECTIVA RRHH	**10,7%**
5	PERSPECTIVA INNOVACIÓN	**0,0%**
	PROMEDIO	**20,0%**

Fuente: Los Autores.

Elaborado: Los Autores.

GRÁFICA Nº 3: UTILIZACIÓN DE LOS INDICADORES EN INDUSTRIAL Y COMERCIAL 3 B S.A.



Fuente: Los Autores.

Elaborado: Los Autores.

Se puede concluir en que por parte de la empresa en la actualidad prioriza en la utilización de los indicadores productivos, seguidamente de los financieros, posiblemente por su implicidad directa sobre los costos y carga financiera principalmente en lo referido a cifras de facturación. Quedan como menos utilizados los referidos recursos humanos e innovación.

Con este análisis se puede concluir que la empresa utiliza un número bajo de indicadores que se consideran aptos para la gestión, pero sin tenerlos estructurados de una forma precisa. Posiblemente se utilizan como elementos requeridos para determinar valores crudos sin constituir el verdadero elemento de gestión para la empresa el cual deben realmente establecer.

2.2.3 Análisis de la empresa, examinando sus Macro - procesos.

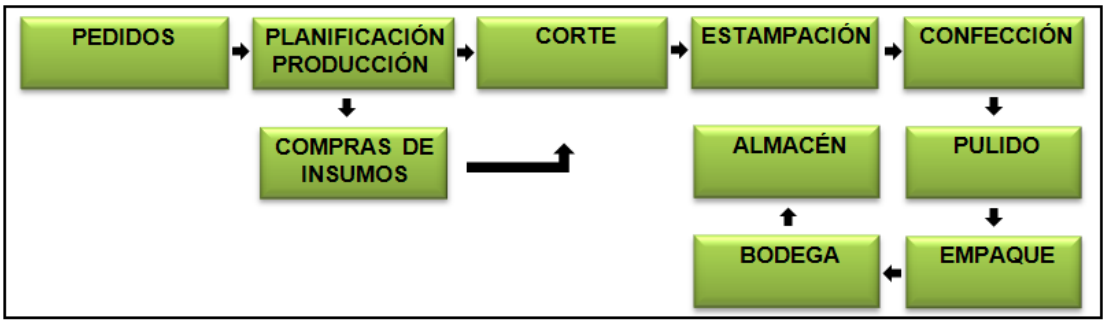
Las áreas existentes en la empresa son:

- RRHH
- Diseño y desarrollo de producto
- Almacenamiento:

Bodega de Materia prima
Bodega de producto en proceso
Bodega de producto terminado

- Mantenimiento
- Producción
  - Textiles
  - Cortes
  - Estampado
  - Confección
  - Pulida y empaque
- Distribución y logística
  - Ventas
  - Servicio al cliente

IMAGEN Nº 7: MACROPROCESOS PRODUCTIVOS DE LA UNIDAD DE NEGOCIOS.



Fuente: Industrial y comercial 3B S.A

Elaborado: Los Autores.

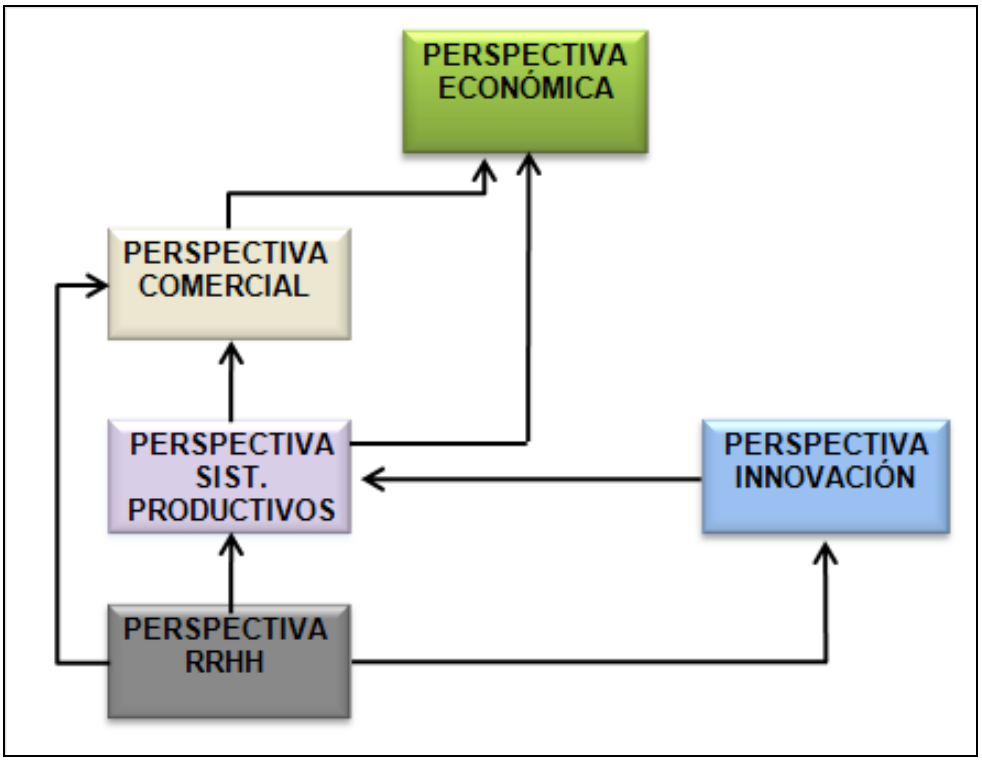
2.2.4 Clasificación de indicadores apropiada para la empresa Industrial y comercial 3B S.A del sector textil en función de la norma ISO 9001:2008 y el Balanced Scorecard.

Tiene como objetivo integrar, consolidar y hacer seguimiento de sus principales indicadores. En función de la situación coyuntural analizada de la empresa se consideran que los factores críticos de éxito y consecuentemente los indicadores se subdividirán en 5 perspectivas diferentes, considerándose en un principio todos los que puedan aportar información a cualquier estrato de la empresa, y a continuación se clasificarán los mismos en operacionales y estratégicos, estos últimos constituyentes de cuadro de mando integral de la empresa.

Las perspectivas en que se desglosarán los indicadores se considera deben ser las siguientes:

- Económicos.
- Comerciales.
- Sistemas productivos.
- Recursos humanos.
- Innovación.

IMAGEN Nº 8: INTERRELACIÓN ENTRE LAS PERSPECTIVAS DEL BSC.



Fuente: Los Autores.

Elaborado: Los Autores.

2.2.5 Definición de Visión y Estrategias.[12]

El punto inicial para poder diseñar un modelo de BSC es la definición de la visión y estrategias, no es sencillo, sin embargo, normalmente la gente llega a acuerdos en este sentido, pues son muy genéricos los objetivos de crecimientos que se persiguen. Donde la mayoría tropieza es en la interpretación de las estrategias. Por ejemplo, el crecimiento de la empresa difícilmente sería cuestionable, pero para algunos, el crecimiento puede significar aumento en infraestructura, personal, etc. y para otros mayores ingresos o incremento de empleados.

Llegar a consensos sobre las estrategias lleva a establecer tanto objetivos como indicadores que midan los objetivos.

[12] Alberto Fernández. El Balanced Scorecard. Ayudando a implantar la estrategia. Revista antiguos alumnos IESE. Marzo 2001.

2.2.6 Propuesta de los indicadores para Industrial y Comercial 3 B S.A.

La determinación de los indicadores que a continuación se detalla es el resultado de una propuesta inicialmente elaborada por los Ing. Emerson Yánez A., el Ing. Jefferson Avilés con la tutoría del Ing. Jaime Lozada, y posteriormente validado por diferentes expertos del sector Textil (Ing. José Delgado y el Ing. Jhon Játiva Murillo).

La relación de indicadores que generan la lista estará constituida por algunos indicadores que pueden ser de carácter generalista para cualquier sector empresarial ejemplo:

- Indicadores internos y externos.
- Indicadores cuantitativos y cualitativos.
- Indicadores monetarios y no monetarios.
- Indicadores financieros y no financieros.
- Indicadores de resultado e indicadores de proceso.

2.2.6.1 Perspectiva financiera.

Los resultados contables no son suficientes para la gestión diaria y la toma de decisiones en las empresas. No obstante, cada día se otorga mayor importancia al "valor" y al conocimiento y aplicación de las medidas de creación de valor y consecuentemente a la capacidad de gestionar esa creación de valor.

Una empresa genera valor para sus accionistas cuando la rentabilidad obtenida sobre el capital invertido es superior al costo de dicho capital.

La idea básica de la gestión basada en el valor parte de la premisa de que el objetivo de la función financiera es maximizar el valor de la inversión del accionista.

Se considerarán aspectos fundamentales, para la gestión de la empresa desde el punto de vista financiero.

- Posición Financiera
- Ratios de eficiencia operativa
- Ratios de rentabilidad

a) Posición Financiera

La finalidad genérica de estos ratios es proporcionar información sobre la capacidad que tiene una empresa para satisfacer sus deudas a corto y largo plazo.

b) Índice de eficiencia operativa

Estos son índices que relacionan los recursos invertidos en cada tipo de activo con el volumen de actividad; es decir, miden la rotación de los distintos fondos, asociados directamente a clientes, existencias y proveedores.

c) Índice de rentabilidad

Son los Indicadores relacionados con la creación de valor. La gerencia está obligada a crear valor para los inversores, los cuales invierten en la empresa porque esperan recuperar sus inversiones.

Los inversores esperan un mínimo nivel de beneficio al que se denomina costo del capital, el cual debe ser superior al que tengan otras inversiones alternativas.

La gestión orientada al valor exige la necesidad de disponer de indicadores que permitan medir la creación de valor de la empresa por lo cual se desarrolla el siguiente cuadro:

CUADRO Nº 6: SISTEMA DE INDICADORES PROPUESTOS DESDE LA PERSPECTIVA FINANCIERA.

	ALGUNOS INDICADORES EXISTENTES	BALANCED SCORECARD	
		SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN	
		INDICADORES FINANCIEROS	
	INDICADOR	**DEFINICIÓN**	**FÓRMULA**
POSICIÓN FINANCIERA	**Liquidez**	Comparación entre los totales del activo circulante y el pasivo circulante.	$\frac{\text{Activo Circulante}}{\text{Exigible a Corto Plazo}}$
	Tesorería ó acidez	Elimina del activo circulante los "inventarios" ya que estos pueden ser de difícil conversión en activos monetarios.	$\frac{\text{Activos Monetarios}}{\text{Exigible a Corto Plazo}}$
	Coeficiente de Solvencia	Analiza el endeudamiento de la empresa	$\frac{\text{Recursos Propios}}{\text{Recursos Ajenos}}$
	Recursos Permanentes de Terceros	Analiza el endeudamiento de la empresa	$\frac{\text{Deuda a Largo Plazo}}{\text{Recursos Permanentes}}$
	Activo fijo	Mide el nivel de inversión de la empresa en activo fijo. Es índice de la reinversión.	$\frac{\text{Activo Fijo}}{\text{Activo Total}}$
ÍNDICE EFICIENCIA OPERATIVA	**Crédito medio concedido a clientes**	Pone en relación la venta media diaria a crédito con el saldo de la cuenta de clientes.	$\frac{\text{Deuda Clientes}}{\text{Factura Diaria}}$
	Rotación de stocks	Indica las "vueltas" que da el stock a lo largo del año.	$\frac{\text{Costos de Materias primas}}{\text{Stock promedio}}$
	Días stock materias primas en almacén	Analiza el nivel de existencias en términos de los días de ventas que supone.	$\frac{\text{Stock promedio}}{\text{Costo materia prima Fact/365}}$
	Crédito medio concedido a proveedores	Indica el plazo medio, en días, en que la empresa satisface los pagos a sus proveedores.	$\frac{\text{Deuda Proveedores}}{\text{Compras/365}}$
ÍNDICE RENTABILIDAD	**Porcentaje de margen bruto**	Indica el beneficio de la empresa antes de descontar los intereses e impuestos, sobre el total de las ventas.	$\frac{\text{Margen Bruto}}{\text{Ventas}}$
	Rentabilidad sobre ventas	Relaciona el beneficio neto de la empresa, después de reducir los intereses y los impuestos, con el total de la facturación.	$\frac{\text{Beneficio Neto}}{\text{Ventas}}$

	Rentabilidad recursos propios	Informa sobre la rentabilidad de la inversión, relacionando el beneficio neto, (después de intereses e impuestos) con los recursos propios.	$\frac{\text{Beneficio Neto}}{\text{Recursos Propios}}$

Fuente: Los Autores.
Elaborado: Los Autores.

2.2.6.2 Perspectiva de sistemas productivos.

Se detallan los siguientes indicadores utilizados en los sistemas productivos:

- Indicadores de Calidad y servicio producto fabricado.
- Indicadores de calidad de compras.
- Indicadores de costos de producción.
- Indicadores de rendimiento de la instalación.
- Indicadores de costo de la mano de obra.

CUADRO Nº 7: SISTEMA DE INDICADORES PROPUESTOS DESDE LA PERSPECTIVA PRODUCTIVA.

	ALGUNOS INDICADORES EXISTENTES	**BALANCED SCORECARD**	
		SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN	
		INDICADORES SISTEMA PRODUCTIVO	
	INDICADOR	**DEFINICIÓN**	**FÒRMULA**
CALIDAD Y SERVICIO PRODUCTO FABRICADO	**Porcentaje de defectos**	Relaciona la producción defectuosa con el total producido. Debe considerarse en valor absoluto de la producción o referido a los procesos causantes de los defectos.	$\frac{\text{Unidades Defectuosas}}{\text{Total de Producción}}$
	Costo de la no calidad	Costo de fabricación de los artículos defectuosos sobre los costos totales de fabricación.	$\frac{\text{Costo Unid. Defectuosas}}{\text{Costo Total de Producción.}}$
	Reclamaciones clientes por calidad	Reclamaciones de los clientes finales con motivo de la calidad del producto.	$\frac{\text{Unidades Devueltas}}{\text{Unidades Despachadas}}$

	Plazo entrega	Días transcurridos desde la fecha de pedido del cliente (o comercial) y la fecha de servicio del pedido completo	$\frac{\sum \text{Pedidos}}{\text{Dias Servicio} - \text{Solicitud}}{\text{Total de Pedidos}}$
COMPRAS.	**Plazo de entrega**	Cumplimiento de los plazos de entrega ofrecidos por los proveedores.	$\frac{\sum \text{Pedidos}}{\text{Dias Servicio} - \text{Solicitud}}{\text{Total de Pedidos}}$ $\frac{\sum \text{Pedidos}}{\text{F. Recepción} - \text{F. Prevista}}{\text{Total de Pedidos}}$
	Calidad del servicio/ producto	Devoluciones de los productos o servicios defectuosos a proveedores. Este parámetro se utilizará para los proveedores más significativos.	$\frac{\text{Unidades Devueltas}}{\text{Unidades Despachadas}}$
	Número de proveedores	Controla el número de proveedores, tanto a nivel general, como por referencias específicas.	Número de Proveedores
	Errores de facturas de proveedores	Número y porcentaje de facturas con error por proveedor.	$\frac{\text{Total Facturas Recibidas}}{\text{Fact. Recibidas con Errores}}$
COSTOS DE PRODUCCIÓN	**Costo producción**	Importancia de los costos de producción sobre la facturación y sobre los costos totales	$\frac{\text{Costo Total de Producción.}}{\text{Facturación}}$ $\frac{\text{Costo Total de Producción.}}{\text{Costo Total Artículo}}$
	Costo materias primas	Indica la relación entre el costo del proceso de producción y el costo de las materias primas empleadas.	$\frac{\%\ \text{Materia} = \text{Costo Materia P.}}{\text{Costo Total Artículo}}$
	Costo stock materias primas	Indica el costo que supone a la empresa el mantenimiento de la materia prima en los almacenes de la misma.	Costo Stock = Stock Valorado Promedio Materia Prima X Costo Financiero
	Rotación stock materia prima	Indica los días que cubre el stock de materia prima de la empresa	Rotación Stock = Stock Promedio (Kg) / Consumo Diario Promedio (Kg).
	Costo energético	Indica el costo que supone a la empresa la energía utilizada	$\frac{\text{Costo Energía Consumida}}{\text{Unidades producidas}}$

	Costo de mantenimiento	Indica el costo que supone a la empresa el mantenimiento preventivo.	$\frac{\text{Costo Mantenimiento Preventivo}}{\text{Unidades producidas}}$
	Costo de las averías	Indica el costo que supone a la empresa el paro ocasionado por averías en equipo productivo.	$\frac{\text{Tiempo Paro X Costo Mín. Sección}}{\text{Unidades producidas}}$
RENDIMIENTO	**Rendimiento según objetivo (Eficiencia)**	Controlar las variables más relacionadas con el uso de los recursos por parte del proceso:	$\left(\frac{\text{Total Min. Producidos}}{\text{Total Min. Explotados}}\right) * 100$
	Factor de utilización	Controlar la utilización efectiva de las instalaciones (productivas, de almacenaje o transporte) de la compañía.	$\left(\frac{\text{Total Min. Explotados}}{\text{Total Min. Contratados}}\right) * 100$
	Productividad - hora	Controlar la capacidad de producción individual del trabajador en cada hora.	$\frac{\text{Total Prendas Producidas}}{(\text{Total minutos presencia} / 60)}$
	Tamaño medio de pedido	Indica el tamaño medio del lote pasado a producción	$\frac{\sum \text{Unid. Pedidas}}{\text{Total de pedidos}}$
	% Improductivos	Controlar el grado de explotación de la planta de confección utilizando indicadores industriales con la finalidad de reducir los tiempos improductivos y las paras en la producción.	$\left(\frac{\text{Total Min. Inproductivos}}{\text{Total Min. Contratados}}\right) * 100$
COSTO DE LA MANO DE OBRA	**Operarios**	Indica la relación existente entre la cifra de facturación y el total de empleados necesarios para obtenerla	$\frac{\text{Facturación Total}}{\text{Operarios Contratados}}$
	Costo mano de obra por facturación	Indica la relación entre el costo del proceso de producción y el costo de la mano de obra empleada	$\%\ \text{M.O.} = \frac{\text{Costo Mano Obra}}{\text{Costo Total Artículo}}$
	% Tiempo extra	Controlar el porcentaje de horas extras y sus costos de la planta de confección utilizando indicadores industriales	$\left(\frac{\text{Total Min. Jornada Extra}}{\text{Total Min. Contratados}}\right) * 100$

Fuente: Los Autores.

Elaborado: Los Autores.

2.2.6.3 Perspectiva comercial.

Los indicadores comerciales miden los parámetros monetarios derivados de la relación con el cliente pero además se medirá mediante un factor de ponderación la importancia que adjudicamos a cada cliente ya que los resultados de cualquier negocio dependen del éxito que se tenga en mantener la fidelidad del consumidor.

El mayor determinante de la rentabilidad es la cuota de mercado por lo que el método correcto es invertir en la satisfacción del cliente. Además mantener la fidelidad del cliente es más rentable que la tener la cuota de mercado desde el punto de vista que la dirección considere importante.

CUADRO Nº 8: SISTEMA DE INDICADORES PROPUESTOS DESDE LA PERSPECTIVA COMERCIAL.

	ALGUNOS INDICADORES EXISTENTES	BALANCED SCORECARD	
		SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN	
		INDICADORES COMERCIALES	
	INDICADOR	**DEFINICIÓN**	**FÓRMULA**
CLIENTES	**Facturación**	Valor de la cifra total de facturación (o acumulado)	Cifra de Facturación
	Numero de clientes	Total de clientes con relación comercial con la empresa	Cifra Total de Clientes
	Costos distribución	Indica los gastos que suponen la preparación y expedición de pedidos.	$\frac{\text{Gastos Expedición}}{\text{Facturación}}$
			$\frac{\text{Gastos Mano Obra Exped.}}{\text{Facturación}}$
	Fidelidad clientes	Visión de los clientes que tienen continuidad en la empresa.	$\frac{\text{Clientes Que se Repiten}}{\text{Total de Clientes}}$
	Plazo de entrega	Tiempo que transcurre entre le fecha de pedido y la fecha de servicio.	$\frac{\sum \text{pedidos}}{\text{F. Envio} - \text{F. Solicitud}}$ Total de Pedidos

		Tiempo que transcurre entre la fecha acordada de servicio y la fecha realmente cumplida.	$\frac{\sum \text{pedidos}}{\frac{\text{F. Envio} - \text{F. Prevista}}{\text{Total de Pedidos}}}$
	Roturas de stock	Indica las veces en las que el stock se encuentra por debajo del stock de seguridad o llega a cero. Esto es debido a un error en la previsión.	Roturas de Stock
	Reclamaciones clientes	Número de comunicaciones de los clientes con motivo de irregularidades en la calidad del producto, servicio etc.	$\frac{\text{Reclamaciones por (a, b, c)}}{\text{Total de Reclamos}}$
	Errores de servicio	Relación o costo de los errores originados por envíos a clientes no coincidentes con lo solicitado.	$\frac{\text{Envíos erroneos}}{\text{Total de envíos}}$
			$\frac{\text{Costos de envíos erroneos}}{\text{Total de envíos}}$
	Ranking clientes	Calificación de clientes en cuanto a facturación y rentabilidad	$\frac{\sum \text{Facturación Cliente}}{\sum \text{Costo Cliente}}$
	Zonas de venta	Calificación de las zonas en cuanto a facturación y rentabilidad	$\frac{\sum \text{Facturación Zona}}{\sum \text{Costo Zona}}$
	Productos más vendidos	Calificación de productos en cuanto a facturación y rentabilidad	$\frac{\sum \text{Facturación Producto}}{\sum \text{Costo Producto}}$
ISEGUIMIENTO DE PRODUCTOS	**Nuevos mercados**	Refleja el resultado de la penetración comercial en nuevos mercados.	$\frac{\text{Cantidad de los Nuevos Productos}}{\text{Total de Clientes}}$
			$\frac{\text{Fabricación de Nuevos productos}}{\text{Facturación Total}}$
	Eficiencia de productos	Indica la relevancia de un producto, una referencia determinada, una línea de productos, etc. sobre le total de facturación.	$\frac{\text{Facturación Ref. (a, b, c)}}{\text{Facturación Total}}$
RED COMERCIAL	**Consecución ventas presupuestadas**	Indica la aproximación de el valor estimado u objetivo de ventas a la realidad de la facturación	$\frac{\text{Facturación Presupuestada}}{\text{Facturación Real}}$

	Vendedores	Relación entre el número de vendedores y la facturación realizada por cada uno de ellos	$\frac{\text{Facturación}}{\text{Total de Vendedores}}$
	Costo red comercial	Relaciona los costos que origina la red comercial (Kilometraje, hospedaje, dietas) con la facturación realizada. De forma global, por zonas o por representante.	$\frac{\text{Costo Comercial}}{\text{Facturación}}$
	Costo comisiones	Indica el porcentaje que suponen las comisiones sobre la facturación.	$\frac{\text{Costo Comisiones}}{\text{Facturación}}$
	Costos devoluciones	Costo que supone a la empresa los errores en las expediciones a los clientes y los reenvíos correspondientes.	$\frac{\text{Costo Devoluc. + Reenvío}}{\text{Facturación}}$
PUBLICIDAD Y MARKETING	**Publicidad**	Indica la relación entre los gastos de publicidad e imagen de la empresa y la facturación.	$\frac{\text{Gastos Publicidad e Imagen}}{\text{Facturación}}$
	Muestrarios	Indica la relación entre los gastos que originan la elaboración de muestrarios y la facturación.	$\frac{\text{Gastos Muestrarios}}{\text{Facturación}}$
	Asistencia a Ferias - Eventos	Indica la relación entre los gastos que suponen la asistencia a ferias y certámenes y la facturación.	$\frac{\text{Gastos Participación Ferias}}{\text{Facturación}}$
	Promociones	Indica la relación entre los gastos de promociones, ofertas de artículos y la facturación.	$\frac{\text{Gastos Promiciones}}{\text{Facturación}}$

Fuente: Los Autores.

Elaborado: Los Autores.

2.2.6.4 Perspectiva de recursos humanos.

El potencial estratégico de RRHH depende del papel, cada vez más importante de los bienes intangibles y del capital intelectual. El rendimiento sostenido y superior de un negocio requiere que la empresa perfeccione continuamente su margen competitivo. Esto incluye la capacidad de una empresa para desarrollar una mano de obra competente y motivada.

Existe un vínculo directo entre el capital humano y los resultados financieros, pero lo realmente importante es el proceso de medición. Cuando se mide los bienes intangibles con más precisión, los profesionales y las empresas empiezan a analizar los parámetros del capital humano como otro indicador del valor de la empresa.

CUADRO Nº 9: SISTEMA DE INDICADORES PROPUESTOS DESDE LA PERSPECTIVA RESCURSO HUMANO.

	ALGUNOS INDICADORES EXISTENTES	BALANCED SCORECARD	
		SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN	
		INDICADORES RRHH	
	INDICADOR	**DEFINICIÓN**	**FÓRMULA**
INDICADORES SATISFACCIÓN DE LA PLANTILLA	**Accidentes laborales**	Grado de siniestralidad de la plantilla durante el desempeño de la actividad laboral.	Cifra de Accidentes
	Costos accidentes laborales	Costo que supone a la empresa los accidentes laborales.	Costos Imputables a los Accidentes Laborales
	Incidentes laborales	Incidentes originados durante el desarrollo de la actividad y que puedan originar accidentes.	Cifra de Incidentes
	Absentismo	Indica el tiempo durante el cual el trabajador no asiste al trabajo.	$\frac{\text{Horas Ausencia}}{\text{Horas Laborales}}$
	Movilidad operarios	Índice de nuevas incorporaciones / bajas a la empresa.	$\frac{\text{Incorporaciones Anuales}}{\text{Media de Trabajadores Totales}}$
			$\frac{\text{Bajas Anuales}}{\text{Media de Trabajadores Totales}}$
	Antigüedad plantilla	Cifra de empleados con durabilidad en la empresa.	$\frac{\text{Empleados Durante Mas de X Años}}{\text{Trabajadores Totales}}$
	Promoción	Posibilidad de que los empleados mejoren su estatus dentro de la empresa.	$\frac{\text{Promociones}}{\text{Trabajadores Totales}}$

INDICADORES DE FORMACIÓN Y CRECIMIENTO	**Empleados con formación anual**	Operarios que han recibido durante el periodo de tiempo considerado formación que mejore su cualificación respecto a su trabajo.	$\frac{\text{Operarios Receptores de Formación}}{\text{Trabajadores Totales}}$
	Duración de la formación	Horas que se han impartido de formación.	$\frac{\text{Horas de Formación}}{\text{Trabajadores Totales}}$
			$\frac{\text{Horas de Formación}}{\text{Empleados Formados}}$
			$\frac{\text{Horas de Formación}}{\text{Cursos Impartidos}}$
	Costo de la formación impartida	Relación de los costos que supone a la empresa la formación impartida.	$\frac{\text{Costos de Formación}}{\text{Total de Operarios}}$
			$\frac{\text{Costos de Formación}}{\text{Total de Operarios Formados}}$
			$\frac{\text{Costos de Formación}}{\text{Costo de Personal}}$
			$\frac{\text{Costos de Formación}}{\text{Horas de Formación}}$
	Operarios con titulación/ /formación específica	Relación de los operarios de la empresa que poseen una titulación o formación específica idónea para el desarrollo de su labor	$\frac{\text{Operarios Titulados}}{\text{Total de Operarios}}$
INDICADORES SALARIALES	**Salario medio**	Valor medio de los salarios de los trabajadores de la empresa.	$\frac{\sum \text{Salarios}}{\text{Total de Operarios}}$
	Costos salariales	Relación de lo que suponen los costos salariales a la empresa respecto a diferentes parámetros.	$\frac{\text{Beneficio Neto}}{\text{Costo Laboral}}$
			$\frac{\text{Facturación}}{\text{Costo Laboral}}$
	Costo salarial	Detalle del costo en cuanto a mano de obra se refiere de una hora de la empresa o de una sección determinada.	$\frac{\text{Costo Salarial Total}}{\text{Horas de Trabajo}}$
			$\frac{\text{Costo Salarial Total}}{\text{Costo Salarial Sección}}$
	Peso de los incentivos	Relación de los salarios fijos con los incentivos.	$\frac{\text{Costo de Incentivos}}{\text{Costo Salarial}}$

Fuente: Los Autores.

Elaborado: Los Autores.

2.2.6.5 Perspectiva de innovación.

La gestión de la innovación tecnológica en la organización y dirección de los recursos es sumamente importante, con el fin de aumentar la creación de nuevos conocimientos; la generación de ideas técnicas que permitan obtener nuevos productos, procesos y servicios o mejorar los ya existentes; el desarrollo de dichas ideas en prototipos de trabajo; y la transferencia de esas mismas ideas a las fases de fabricación, distribución y uso. Los objetivos o fines que persigue la innovación pueden expresarse en:

Resultados cuantitativos:

- Cuota de mercado
- Volumen de ventas
- Nivel de beneficios

Resultados cualitativos:

- Diversificar.
- Completar una línea de producto.
- Mantener o conseguir una imagen dada.
- Proteger una posición

Debe tenerse en cuenta al mismo tiempo que el desarrollo de nuevos negocios y tecnologías puede venir de mano de nuevos mercados, nuevos productos o de ambos y se puede aprender en el entorno.

CUADRO Nº 10: SISTEMA DE INDICADORES PROPUESTOS DESDE LA PERSPECTIVA INNOVACIÓN.

	ALGUNOS INDICADORES EXISTENTES	BALANCED SCORECARD SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN INDICADORES RRHH	
	INDICADOR	**DEFINICIÓN**	**FÓRMULA**
INDICADORES DE INNOVACIÓN	**Eficacia innovación**	Relaciona los gastos que supone a la empresa la inversión en innovación respecto al total de facturación.	$\frac{\text{Gastos en Innovación}}{\text{Total de Facturación}}$
			$\frac{\text{Gastos en Innovación}}{\text{Facturación Nuevos Productos}}$
	Costo innovación en nuevos productos	Relaciona los gastos que supone a la empresa la inversión en innovación respecto a la aparición de nuevos artículos.	$\frac{\text{Gastos en Innovación}}{\text{Nuevos Articulos}}$
	Importancia innovación	Relación entre los gastos en I+D nuevas tecnologías y el total de gastos de la empresa.	$\frac{\text{Gastos I + D Nuev. Tecnologías}}{\text{Gastos Totales}}$
	Periodo de vida de un producto	Tiempo medio de vida que un producto permanece en el mercado.	$\frac{\sum \text{Fecha Retirada} - \text{Fecha Lanzamiento}}{\text{Total de Artículos}}$
	Beneficio nuevos artículos	Beneficio que aportan a la empresa el nuevo artículo o mercado.	$\frac{\text{Beneficios Nuevos Productos}}{\text{\% Beneficio / Precio de Venta}}$

Fuente: Los Autores.

Elaborado: Los Autores.

2.3 Encuestas

2.3.1 Definición del formato de las encuesta.

Se definirá una encuesta en la que se pretende obtener la opinión de los jefes y coordinadores de área de la empresa sobre todo captar los indicadores propuestos en ellas, se pedirá opinión sobre la utilización por la empresa del indicador, la eficacia que se le concede al mismo y la aplicación mediante el siguiente formato:

CUADRO Nº 11: EJEMPLO DE FORMATO DE ENCUESTA PARA DETERMINAR LOS INDICADORES DEL BSC.

ALGUNOS INDICADORES EXISTENTES	SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN INDICADORES FINANCIEROS		Utilizado Empresa		Importante		Nivel Aplicación	
INDICADOR	**DEFINICIÓN**	**FÓRMULA**	SI	NO	SI	NO	GE	OPE
Liquidez	Comparación entre los totales del activo circulante y el pasivo circulante.	$\frac{\text{Activo Circulante}}{\text{Exigible a Corto Plazo}}$						
Tesorería ó acidez	Elimina del activo circulante los "inventarios" ya que estos pueden ser de difícil conversión en activos monetarios.	$\frac{\text{Activo Monetarios}}{\text{Exigible a Corto Plazo}}$						
Coeficiente de Solvencia	Analiza el endeudamiento de la empresa	$\frac{\text{Recursos Propios}}{\text{Recursos Ajenos}}$						
Recursos Permanentes de Terceros	Analiza el endeudamiento de la empresa	$\frac{\text{Deuda a Largo Plazo}}{\text{Recursos Permanentes}}$ Activo Total						

Fuente: Los Autores.
Elaborado: Los Autores.

Se presentan las siguientes casillas de descripción de la encuesta:

CUADRO Nº 12: DESCRIPCIÓN DE CAMPOS DE LA ENCUESTA

NOMBRE DEL CAMPO	DESCRIPCIÓN CAMPO
Nombre	Nombre con el que se va a citar el indicador en los apartados siguientes.
Descripción	Breve comentario del significado del indicador
Cálculo	Detalle de la forma en la que se procede al cálculo del valor del indicador.

Utilización en la empresa	En esta casilla el encuestado únicamente debe contestar si el indicador citado, de alguna forma, es utilizado en la empresa. El encuestado únicamente debe contestar si ó no.
Importante	Se cuestiona en que grado el indicador citado es considerado importante para la empresa. La contestación puede ser NO, SI, MUY. Configurando tres grados de escala sobre la valoración del indicador
Nivel de aplicación	Si el indicador en cuestión es valorado como importante o muy importante (contestaciones anteriores SI ó MUY) se indicará si se considera que es utilizable desde el punto de vista de gerencia (indicador estratégico), o desde el punto de vista operacional o en tercer caso desde ambas visiones.

Fuente: Los Autores.
Elaborado: Los Autores.

Se propone contestar debatiendo en la empresa entre los diferentes responsables departamentales (Gerentes, Directivos, Jefes de Sección).

2.3.2 Desarrollo de las encuestas.

Como se puede comprobar se trata de encuestas que ofrecen cierta complejidad para su contestación por el personal experto en cada una de las materias abordadas, así pues no todas las empresas a las que se les plantea el proyecto están predispuestas a ofrecer su colaboración.

Cuando las empresas muestran su predisposición se puede proceder de diferentes formas, empezando siempre por una primera fase consistente en la presentación de la encuesta al representante de la empresa, determinando las personas de la misma idóneas para la contestación seguida de dos opciones:

a) Contestación de la encuesta, o concretando fechas para su contestación en presencia tanto del autor de la Tesis y de un representante de la empresa.

b) La explicación del procedimiento de contestación de la encuesta por los representantes de la empresa sin la presencia del autor de la Tesis. Esta opción

siempre irá seguida de alguna consulta posterior ante la aparición de dudas durante el tiempo empleado en la contestación. Finalmente siempre se finaliza con el procesado posterior de la encuesta contestada.

2.3.3 Procesado de las encuestas.

Crear una plantilla en Excel y sobre esa plantilla se crea en una columna en la que para cada indicador se ofrece el resultado de su valoración en función de haber sido considerado como importante desde el punto de vista gerencial u operacional.

Para poder operar numéricamente se asignan unos valores para cada valoración obtenida, así se considera:

- Valoración - importante "NO" calificación: 0
- Valoración - importante "SI" calificación: 1
- Valoración - importante "MUY" calificación: 2

Una vez realizada la valoración de los indicadores se crea una hoja de resultados totales, vinculada a las anteriores, en la que se ofrece la suma total de los resultados obtenidos las cuales son divididas en las cinco perspectivas consideradas (financiera, producción, comercial, recursos humanos, innovación), sobre las que se obtienen los resultados y calificaciones finales, numérica y gráficamente.

2.3.4 Validación y análisis de los resultados obtenidos de las encuestas

Una vez finalizadas las encuestas y procesados los resultados, se obtiene un listado de preferencias de los indicadores por parte de la Gerencia de la empresa. Se realizará una valoración de los resultados obtenidos, se indicará la puntuación obtenida al procesar los datos en las hojas de cálculo.

El análisis de los resultados es el requisito indispensable para utilizar cualquier método estadístico y para lograr el objetivo requerido, además de permitir el contraste con la hipótesis e interpretar la integración entre el Balanced Scorecard y el sistema de gestión ISO 9001:2008.

Inicialmente se realizará una exposición de los resultados obtenidos a la gerencia y posteriormente se analizarán los resultados desde cada una de las perspectivas de la clasificación que se realizó desde un principio y mediante la cual se ha diseñado la encuesta.

- Resultados de indicadores financieros (VER ANEXO III)
- Resultados de indicadores productivos (VER ANEXO IV)
- Resultados de indicadores comerciales (VER ANEXO V)
- Resultados de indicadores RRHH (VER ANEXO VI)
- Resultados de indicadores innovación (VER ANEXO VII)

CAPÍTULO III

3. Indicadores del cuadro de mando integral.

3.1 Los indicadores y su importancia en la toma de decisiones basada en datos.

Una vez determinada y entendida la visión y estrategias de la empresa es posible analizar los objetivos que hay que cumplir para lograr la estrategia y aterrizarlos en indicadores *"Es decir el convertir la estrategia en acción"*. Los indicadores deben reflejar los resultados muy puntuales de los objetivos, pero también deberán informar sobre el avance para alcanzar esos objetivos.

La mezcla balanceada entre indicadores de resultados (Estratégicos) e indicadores de actuación (Operativos) es lo que permitirá comunicar la forma de conseguir los resultados y, al mismo tiempo, el camino para lograrlo. Como resaltan Kaplan y Norton: *"Resultados son los indicadores históricos, indicadores de la actuación son indicadores previsionales."*

Según Kaplan y Norton, *un número adecuado para esta labor es de 7 indicadores por perspectiva y si son menos, mejor*. Es parte de la idea de que un Tablero con más de 28 indicadores es difícil de evaluar cabalmente, además de que el mensaje que comunica el BSC se puede difuminar y dispersar los esfuerzos en conseguir varios objetivos a la vez. El ideal de 7 indicadores por perspectiva no significa que no pueda haber más, simplemente pueden consultarse en caso de hacer una análisis más a conciencia, pero los mencionados serán aquellos que se consulten frecuentemente y puedan, verdaderamente, indicar el estado de salud de la compañía o área de negocio.

3.2 Clasificación de indicadores (Estratégico – Operativo) en el Cuadro de Mando Integral.

Esta clasificación se establece desde el momento en el que el factor clave es medido. Un indicador de proceso mide lo que está pasando, mientras que un indicador de resultado mide de alguna forma lo que ha pasado. El indicador de proceso informa de lo que pasa cuando el proceso está todavía en marcha, el de resultado da el proceso por finalizado. Los indicadores de proceso se relacionan más con la eficiencia, mientras que los de resultado suelen estar más relacionados con la eficacia en la consecución del objetivo.

Los indicadores para gerencia, que constituirán el Cuadro de Mando Integral, deben cifrarse entre 20 y 28 limitados en número por razones justificadas de utilidad de los mismos y fácil manejo de la herramienta, se trabajará con los indicadores considerados de uso operacional, es decir usados por los responsables de la sección de la empresa, a través de la propuesta los indicadores clasificados serán validados por la parte interesada.

Tras la selección de indicadores realizada quedara un número de ellos no seleccionados, de ellos se analizarán el motivo de su no selección, buscándose su posible relación con los seleccionados.

Se considerará la inclusión de indicadores gerenciales y operacionales que hayan sido valorados por la empresa, pero que no hubieran sido seleccionados por considerar otros de superior relevancia.

Las variaciones de cualquier parámetro que afecte al funcionamiento de la empresa va ha ser reflejado directamente por el indicador destinado a tal efecto, pero esta variación no va ha ser exclusiva de ese indicador, si no que va ha ser reflejada en todos los que estén bajo su radio de influencia.

La Integración ISO 9001: 2008 y el BSC pretende llegar a plasmar la relación entre todos los indicadores gerenciales seleccionados, es decir los indicadores que van a constituir el cuadro de mando de gestión de la empresa.

Para ello se iniciará creando la matriz siguiente en la que se interrelacionan los diferentes indicadores utilizados.

En la tabla (VER ANEXO VIII). Se valorará la relación entre indicadores de la siguiente forma:

- 0 Ninguna relación.
- 1 Poca relación.
- 2 Gran relación.

Tras la interrelación de los indicadores en la matriz de relaciones anterior se desprenden las siguientes conclusiones.

❖ No existe ningún indicador independiente, es decir todos los indicadores seleccionados tienen interrelación con otros.

❖ La variación en alguno de los factores medidos en la empresa va a suponer la variación de más de un indicador.

❖ Los indicadores más interrelacionados son los correspondientes a recursos humanos. Es por ello que se considera esta perspectiva como la más influyente en los resultados empresariales.

Con todo ello se establecerán dos categorías de indicadores:

- **Indicadores Gerenciales (14)**, obtenidos mediante la encuesta (Capítulo 2.4.4) que proporcionaran al gerente de la empresa un cuadro de mando con el cual poder supervisar de forma sencilla la evolución de la empresa. Estos indicadores limitados en número a las cifras ya expuestas.

❖ Liquidez
❖ Tesorería ó acidez
❖ Coeficiente de Solvencia
❖ Rentabilidad sobre ventas
❖ Costo materias primas
❖ Facturación

- ❖ Numero de clientes
- ❖ Fidelidad clientes
- ❖ Consecución ventas presupuestadas
- ❖ Muestrarios
- ❖ Asistencia a ferias - Eventos
- ❖ Operarios con titulación/ formación específica
- ❖ Eficacia Innovación
- ❖ Beneficio nuevos artículos

- **Indicadores operacionales (11),** Obtenidos entre las diferentes perspectivas y competencia de cada responsable de sección, dentro de los indicadores de la empresa y cuya fluctuación sea causa de variaciones de los indicadores de otra sección o recíprocamente es decir que participen en el mapa estratégico de la empresa.

- ❖ Porcentaje de defectos
- ❖ Reclamaciones clientes por calidad
- ❖ Costo producción
- ❖ Rendimiento según objetivo
- ❖ Costo mano de obra por facturación
- ❖ Plazo de entrega
- ❖ Roturas de stock
- ❖ Accidentes laborales
- ❖ Absentismo
- ❖ Costo salarial
- ❖ Peso de los incentivos

3.2.1 Base de referencia de los indicadores.

Tiene como objetivo definir para cada indicador una base de referencia sobre la cual calcular los desvíos en una primera instancia.

Se aplica por lo general el siguiente formato del indicador basado en la norma UNE ISO 66175 El formato se ha rellenado a modo de ejemplo definiendo un hipotético indicador de calidad final en una línea de producción. (VER ANEXO X).

Para estos efectos se pueden definir tres posibles bases:

1) Presupuesto inicial y/o revisado
2) Objetivo
3) Historia

El presupuesto anual destinado a un recurso será en su mayor parte la información financiera de detalle. Aquellos indicadores que no tienen impacto financiero de corto plazo y que son relevantes, como los de calidad, los deberemos comparar con los objetivos anuales definidos en el plan estratégico.

Los indicadores típicos de diagnóstico y que no son tan importantes como para definir objetivos, pero que sirven a los mandos medios para estar informado, se pueden comparar contra la historia o contra la alarma o semáforos, en la medida en la que se tenga claro que es preocupante que alcancen determinados mínimos y máximos.

La historia, como base de referencia o comparación relevante, será muy distinta dependiendo del tipo de empresa. En compañías con alta estacionalidad el mes anterior no dice nada, sino que utilizaremos como base de comparación el mismo mes del año anterior o el promedio móvil de los últimos doce meses es útil para ver como va la tendencia.

3.3 Frecuencia de actualización de los indicadores.

Una vez definidos los indicadores necesarios, deberá definirse cada cuanto deben actualizarse los datos aportados por cada uno de ellos, y cuando debe recogerse la información necesaria para el mantenimiento de los mismos.

- Indicadores destinados a Gerenciales.

El cuadro de mando de Gerencial se puede actualizar semanal o mensual, aunque incluyan los indicadores trimestrales o semestrales.

- Indicadores destinados a Operacionales

Por definición el cuadro de mando operativo sería de actualización diaria o semanal. Cabe recalcar que la actualización estará en función de la facilidad que posea la empresa para la gestión y procesado de la información, pero nunca deberá distar de las indicaciones anteriores, es decir, indicadores operacionales verificación diaria o semanal; indicadores gerenciales verificación semanal o mensual.

3.4 Objetivos de los Indicadores en el Cuadro de Mando Integral.

Los objetivos de Industrial y Comercial 3 B S.A. deberán ser adaptados a las particularidades propias de la Gerencia en el momento del planteamiento dentro de la Integración del Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2008 y el BSC basado en resultados.

Los resultados obtenidos se llegan a considerar como factores críticos de éxito, divididos desde las cinco perspectivas propuestas detalladas a continuación:

3.4.1 Perspectiva financiera.

Los indicadores más valorados son:

- ❖ Liquidez
- ❖ Tesorería ó acidez
- ❖ Coeficiente de Solvencia
- ❖ Rentabilidad sobre ventas

La razón o índice de acidez solo considera los activos monetarios (cuentas de Tesorería = dinero liquido en caja y en cuentas bancarias a la vista). El de acidez sería importante para el director financiero o el responsable de gestionar los cobros y

pagos, ya que sus consecuencias se sufren con carácter inmediato (te queman como el ácido).

La razón o índice de liquidez y sus consecuencias, son a medio plazo y considera todo el activo circulante (cuentas de tesorería, existencias, deudores y clientes, imposiciones a plazo fijo, fianzas, etc.).

El Coeficiente de Solvencia seleccionado como gerencial, debido a su independencia de los demás ya que valora el nivel global de endeudamiento de la empresa.

La razón o índice de rentabilidad sobre ventas, considera todos los costos de la empresa; y el resultado es lo que ganamos por cada dólar de producto vendido. Sobre este indicador influye la gestión del endeudamiento de la empresa; si la financiación de la empresa esta mal gestionada a nivel financiero (Préstamos a intereses elevados, utilización de formas de financiación cara, etc.). Si el índice de rentabilidad es malo, se podrá buscar el motivo y bien actuar sobre la producción o sobre temas financieros.

El objetivo o valor fundamental tras el análisis de los indicadores seleccionados es el conseguir el crecimiento de la empresa mediante:

- Mejora de la posición financiera.
- Incremento de beneficios a partir de un incremento en la rentabilidad.

3.4.2 Perspectiva comercial

Los indicadores más valorados son:

- Facturación
- Numero de clientes
- Fidelidad clientes
- Plazo de entrega
- Roturas de stock
- Consecución ventas presupuestadas
- Muestrarios

- Asistencia a ferias – Eventos

La facturación, número de clientes y fidelidad de clientes, son ratios que desde el punto de vista gerencial puede ayudar a cumplir las estrategias a seguir respecto a los clientes de forma particular y respecto a las estrategias de venta, pero que a nivel gerencial o de visión global de empresa son los más determinantes.

El plazo de entrega debido a la gran importancia del negocio que es la venta de ropa por catálogo y también por convicción propia y de los jefes y gerentes de área consultados esta clasificada como gerencial. La agilidad en el servicio, la rapidez en servir pedidos con el menor transcurso de tiempo posible, reprogramaciones, es considerado en la actualidad como una de las ventajas competitivas que tiene la empresa frente a la competencia del mercado nacional y sus competidores en precio.

El indicador referido a roturas de stock, es operacional debido a uso en la empresa en la reposición de artículos de rotación por ejemplo; Calzones, BVD, Calzoncillos, Pijamas de mujer, hombre entre otros.

La consecución de las ventas presupuestadas Indica la aproximación de el valor estimado u objetivo de ventas a la realidad de la facturación, ofrece una información que podría extraerse del indicador de cifra de facturación, y de la cual se puede mostrar la evolución periódica de la cifra de facturación respecto al objetivo de la empresa, únicamente haciendo referencia en un gráfico a la cifra alcanzada dejando como fija la presupuestada. Sí se convierte posiblemente en más relevante cuando se desglosa por zonas de venta.

El desarrollo del catálogo y muestrarios se considera como indicador gerencial, debido a los gastos imputables en la elaboración que implican grandes inversiones desde materia prima hasta producto terminado, publicidad, ventas y marketing, promociones y ofertas de artículos.

La asistencia a ferias y certámenes, se considera gerencial en las empresas que presenten una importante inversión anual en este concepto. Si se consideran

gerenciales los gastos imputables a la elaboración de muestrarios y a la asistencia eventos, ferias y certámenes.

Debe llegarse a coordinar las actividades referidas a la comercialización de los productos de la empresa, en la cual estos son los objetivos más importantes:

- Incremento de los ingresos de las operaciones realizadas (bajo los índices de rentabilidad requeridos por la perspectiva financiera).
- Fidelidad de los clientes. Incremento del número de clientes fieles a la empresa. Estos clientes deben ir en línea a las perspectivas financieras en cuanto a índice de rentabilidad.

3.4.3 Perspectiva producción

Mediante la coordinación y buenos resultados de esta perspectiva se consigue mejorar los resultados y mantener la rentabilidad de los procesos productivos, por lo cual los indicadores seleccionados son:

- Porcentaje de defectos
- Reclamaciones clientes por calidad
- Costo producción
- Costo materias primas
- Rendimiento según objetivo
- Costo mano de obra por facturación

El porcentaje de defectos es la Carencia(s) de alguna cualidad (es) propia de algo o la imperfección en algo o en alguien, especialmente de algún(os) requisito(s) relacionados a los productos de la empresa, actualmente rodea el 1 % representado en reparaciones por garantía, devolución de productos, desechos, productos vendidos como otros de menor valor (Prendas de segunda), lo cual ocasiona pérdida de ventas y de imagen frente a los clientes.

Las reclamos de clientes por calidad, es el costo en que se incurre en no hacer las cosas bien la primera vez y sobre la necesidad de un mejoramiento continuo, se

utiliza la medición de ellos como “Costos de No Conformidad” más sin errores no serían necesarias las tareas de evaluación y corrección. Estos costos se producen básicamente por:

a) No se hace el trabajo adecuado: por ejemplo una tarea superflua a los requerimientos del cliente o un reporte que nadie lee.

b) Se realiza incorrectamente una actividad la primera vez (productos defectuosos, reproceso).

Los costos de producción, dentro de los indicadores productivos referidos a costos de producción, se consideran el indicador de costos de averías como un indicador válido desde el punto de vista operacional.

El referido al costo de las materias primas se considerará operacional, y a la vez se contemplará desde el punto de vista financiero y la relación entre el costo del proceso de producción y el costo de las materias primas empleadas.

El rendimiento según objetivo, permite controlar las variables más relacionadas con el eficiente de los recursos por parte del proceso ya sea la eficiencia de mano de obra o de las instalaciones desde el punto de vista de los operacionales ya que aportan información relevante para la gestión de la empresa.

El Costo mano de obra por facturación, Indica la relación entre el costo del proceso de producción y el costo de la mano de obra empleada con lo cual se obtiene el porcentaje de participación de la mano de obra sobre la facturación.

Debe llegarse a coordinar las actividades referidas a la producción de los productos de la empresa, en la cual los objetivos más importantes son:

- Fabricación de productos con un bajo número de defectos para disminuir los costos de la no calidad.
- Disminuir los costos de fabricación.
- Utilizar las instalaciones con las mejores cifras de rendimiento de utilización.

3.4.4 Perspectiva de recursos humanos.

El disponer de una plantilla que cumpla con sus deberes y estar lo suficientemente formada y lo suficientemente motivada implica grandes esfuerzos por parte de la dirección para conseguir los resultados preestablecidos. Con la consecución de estos factores, se proporcionan las mejoras de las perspectivas anteriores, financiera, comercial y productiva. Para ello se necesitará evaluar:

- Accidentes laborales
- Absentismo
- Operarios con titulación/ formación específica
- Costo salarial
- Peso de los incentivos

Son seleccionados como gerenciales el indicador de accidentes laborales y el índice de absentismo. El segundo indicador de absentismo está implícito en el primero pero persigue otros resultados.

El indicador referido a la cifra de empleados titulados con formación específica que posee la empresa, que puede mostrar la tecnificación de la empresa. Este indicador se traslada a operacional de cada sección de la empresa, contemplándose los profesionales titulados de cada sección, especialidad, de la misma.

El indicador referido a él costo salarial y el referido al peso de los incentivos, son más valorados por los encuestados. Por eso forman parte del cuadro de mando para la gerencia ya que aportan la información referida a las horas de trabajo y al pago de los incentivos.

Persiguen los siguientes objetivos:

- Conseguir la satisfacción de la plantilla. Para ello son factores imprescindibles.
- Crear condiciones seguras de trabajo.
- Motivación de los operarios mediante diferentes acciones que mejoren la satisfacción con el puesto de trabajo, evitando el absentismo.

- ❖ Disponer de operarios con la formación necesaria para los puestos de trabajo.
- ❖ Conseguir la máxima rentabilidad de los puestos de trabajo.

3.4.5 Perspectiva innovación

Perspectiva que debe considerarse totalmente impulsora de la mejora de las demás, ya que con la innovación se conseguirá mejorar los sistemas de trabajo y los recursos productivos, la ampliación a nuevos mercados (o el mantenimiento de los actuales) y con todo ello mejorar las perspectivas financieras de rentabilidad e incremento de beneficios de la empresa:

- ❖ Eficacia Innovación
- ❖ Beneficio nuevos artículos

En este grupo de indicadores, considerados de forma contundente como gerenciales, se seleccionan los más valorados (eficacia innovación y beneficio de nuevos artículos), considerándose el resto implícitos en los seleccionados.

Persiguen los siguientes objetivos:

- ❖ Mantener una política controlada en gastos en innovación.
- ❖ Eficacia en la labor de investigación y desarrollo de nuevos productos con la obtención de nuevos productos, o productos más rentables.
- ❖ Todas estas medidas deben finalizar en un incremento de la cuota de mercado.

3.5 Desarrollo del mapa estratégico de 3 B

Los mapas estratégicos sirven para que las empresas vean sus estrategias de forma coherente, integrada y sistémica. El objetivo o valor fundamental una vez seleccionados los indicadores a estudiar es convertir la estrategia en acción mediante la integración del Balanced Scorecard y la Norma ISO 9001:2008 mediante el desarrollo del mapa estratégico.

El mapa estratégico describe a la izquierda las cláusulas relacionadas con el Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2008 y a la derecha la perspectiva desde el punto de vista del Cuadro de Mando integral, este proceso se denomina de transformación de activos intangibles en resultados tangibles con respecto al consumidor y a las finanzas. Además proporciona a los directivos un marco que les permite describir y gestionar la estrategia.

El gran reto es interrelacionar las diferentes estrategias y encontrar claras relaciones causa-efecto, crear un equilibrio entre los diferentes indicadores de modo que las mejoras a corto plazo no entren en conflicto con las metas a largo plazo. Sino que deben ajustarse a la visión globalizada y servir de apoyo a la estrategia general que es cumplir la misión y visión de la empresa.

Podría definirse un mapa como se indica a continuación, en el cual puede apreciarse de que manera encajarán los indicadores seleccionados en la estrategia que perseguirá la empresa con la finalidad de llegar a los objetivos financieros previstos. (VER ANEXO IX).

3.6 Modelos de Implementación del BSC.

Una vez definido el modelo de negocio y los indicadores de acción y resultados, es posible implementar el BSC de las siguientes formas:

- Modelo de control y seguimiento.
- Modelo de aprendizaje organizativo y comunicación.
- Feedback y aprendizaje estratégico.

3.6.1 Modelo de control y seguimiento.

En caso de que la visión, estrategias e indicadores estén perfectamente definidos y acordados, el BSC puede implementarse como un tradicional modelo de análisis por excepción. Se da un seguimiento puntual sobre los avances en el logro de las estrategias con respecto a lo planteado y el BSC libera una cantidad de trabajo importante al directivo, al realizar análisis por excepción de aquellos procesos

conocidos que, eventualmente, requieren de más tiempo para su análisis; un análisis que solo se da cuando no corresponden los datos con el objetivo.

3.6.2 Modelo de aprendizaje organizativo y comunicación.

En empresas donde no existe un acuerdo unánime, que están en crecimiento o se quiere aprovechar el potencial de los empleados sin perder el control de la empresa, el BSC no debe utilizarse como un modelo de control, sino como un modelo de aprendizaje, un modelo proactivo que enriquezca las definiciones originales. En este caso, los valores de los indicadores pueden aprovecharse para adecuar la estrategia planteada originalmente y, por extensión, los rumbos de la empresa. A diferencia del modelo de control, el estratega necesita constantemente analizar los indicadores y tomar decisiones que reorienten los esfuerzos para obtener máximos beneficios.

3.6.3 Modelo de Feedback y aprendizaje estratégico.

En uno de los aspectos más innovadores, El BSC no termina en el análisis de los indicadores. Es un proceso permanente en el que puede haber Feedback de un bucle, que consiste en corregir las desviaciones para alcanzar los objetivos fijos definidos y Feedback, donde los estrategas cuestionan y reflexionan sobre la vigencia y actualidad de la teoría planteada en un inicio, y su posible adecuación.

El Feedback sugiere aprendizaje estratégico, que es la capacidad de formación de la organización a nivel ejecutivo, es el poder "aprender la forma de utilizar el Balanced Scorecard como un sistema de gestión estratégica." En este caso sería el modelo apropiado para industrial y comercial 3 B S.A.

CAPÍTULO IV

4. Cronograma de ejecución y puesta en marcha.

4.1 Evaluación de la empresa.

La empresa debe estar preparada para iniciar procesos de cambio que en un mundo globalizado le permitirán salir adelante, motivo por el cual se pretende realizar una gestión correcta de los recursos de la empresa a través de decisiones basada en datos. Esto generará menor costo y mayor capacidad competitiva. Industrial y Comercial 3 B S.A. si tiene capacidad de inversión y debe destinar parte de ella hacia herramientas de gestión que se ajusten a su realidad, y así, en el mediano y largo plazo podrá obtener mayor rendimiento de los recursos utilizados dentro de la empresa.

Es necesario que el propietario o dueño así como asesor con el que cuenta la empresa tengan disponibilidad de aplicar nuevas herramientas de gestión para que pueda asimilar el objetivo de los indicadores de gestión propuestos (14 gerenciales y 11 operativos).

4.2 Implantación técnica de indicadores (Modelo de Feedback y aprendizaje estratégico).

La implantación técnica del proyecto esta orientado al Modelo de Feedback y aprendizaje estratégico. Al cumplirse los seis meses de Implantar los Indicadores de Gestión se habrá logrado en un 100% todo el proceso, lo cual nos indicara que se está listo para la Aplicación de los Indicadores de Gestión y sus informes. Para ello estableceremos el costo de aplicación durante un año del sistema de información e indicadores que se realizará de acuerdo al siguiente plan de actividades.

CUADRO Nº 13: CRONOGRAMA TÉCNICO DE IMPLANTACIÓN DEL BSC.

FASE	DESCRIPCIÓN	F. INICIO	F. FINAL	DURACIÓN (Días)	OBJETIVO
Preparación	**EVALUACIÓN DE LA EMPRESA**				
	Diagnóstico inicial de la empresa con las cláusulas de la norma ISO 9001:2008.	**06/03/2012**	**20/03/2012**	**14**	
	Valoración por cláusula	06/03/2012	13/03/2012	7	
	Valoración por responsabilidad	13/03/2012	20/03/2012	7	
	Diagnóstico inicial de la empresa con el Cuadro de mando Integral.	**20/03/2012**	**03/04/2012**	**14**	-Planteamiento del problema y creación de las condiciones organizativas previo a la implantación del Proyecto. -Conocer los indicadores existentes
	Análisis de la empresa, examinando sus Macro - procesos.	20/03/2012	27/03/2012	7	
	Clasificación de indicadores en función de la norma ISO 9001:2008 y el Balanced Scorecard.	27/03/2012	03/04/2012	7	
	Definición de Visión y Estrategias.	**03/04/2012**	**10/04/2012**	**7**	
	Propuesta de los indicadores para Industrial y Comercial 3 B S.A.	**10/04/2012**	**25/04/2012**	**15**	
	Perspectiva financiera.	10/04/2012	13/04/2012	3	
	Perspectiva de sistemas productivos.	13/04/2012	16/04/2012	3	
	Perspectiva comercial.	16/04/2012	19/04/2012	3	
	Perspectiva de recursos humanos.	19/04/2012	22/04/2012	3	
	Perspectiva de innovación.	22/04/2012	25/04/2012	3	
Implantación Técnica	**Encuestas**	**25/04/2012**	**24/05/2012**	**29**	-Sentar las bases para implementar el Balanced Scorecard en Industrial y Comercial 3 B S.A.
	Definición del formato de las encuestas.	25/04/2012	28/04/2012	3	
	Desarrollo de las encuestas	28/04/2012	03/05/2012	5	
	Procesado de las encuestas	03/05/2012	10/05/2012	7	
	Validación y análisis de los resultados obtenidos de las encuestas.	10/05/2012	24/05/2012	14	

	INDICADORES DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL				
	Los indicadores y su importancia en la toma de decisiones basada en datos.		**24/05/2012**	**27/05/2012**	**3**
	Clasificación de indicadores (Estratégico-Operativo) en el Cuadro de Mando Integral.		**27/05/2012**	**30/05/2012**	**3**
	Base de referencia de los indicadores.		**30/05/2012**	**02/06/2012**	**3**
	Frecuencia de actualización de los indicadores.		**02/06/2012**	**05/06/2012**	**3**
	Objetivos		**05/06/2012**	**20/06/2012**	**15**
		Perspectiva financiera.	05/06/2012	08/06/2012	3
		Perspectiva comercial	08/06/2012	11/06/2012	3
		Perspectiva Producción	11/06/2012	14/06/2012	3
		Perspectiva de recursos humanos	14/06/2012	17/06/2012	3
		Perspectiva innovación	17/06/2012	20/06/2012	3
	Desarrollo del Mapa Estratégico		**20/06/2012**	**27/06/2012**	**7**
	Modelos de Implementación del BSC.		**27/06/2012**	**30/06/2012**	**3**
		Modelo de control y seguimiento.	27/06/2012	28/06/2012	1
		Modelo de aprendizaje organizativo y comunicación.	28/06/2012	29/06/2012	1
		Modelo Feedback y aprendizaje estratégico	29/06/2012	30/06/2012	1
Implantación/ Software	**Explicación del Software a implantar (E-Corporater)**		**30/06/2012**	**20/07/2012**	**20**
		Herramientas	30/06/2012	04/07/2012	4
		Aplicaciones	04/07/2012	08/07/2012	4
		Gráficas	08/07/2012	12/07/2012	4
		Impresión de reportes	12/07/2012	16/07/2012	4
		Otros.	16/07/2012	20/07/2012	4
	Implementación del software (Opcional)		**20/07/2012**	**18/09/2012**	**60**
		Implantar el Balanced Scorecard	18/09/2012	28/10/2012	40
		Integrar el Balanced Scorecard con la Norma ISO 9001:2008	28/10/2012	17/11/2012	20

-Diseño y desarrollo del simulador.
-Mantener el sistema a implantar bajo control.
- Garantizar la evaluación y mejora continua del BSC.

	Revisión y mejoramiento del Balanced Scorecard	**18/09/2012**	**25/09/2012**	**7**	
	Análisis de las desviaciones y ejecución de acciones correctivas.	25/09/2012	02/10/2012	7	
TOTAL DÍAS				**210**	

Fuente: Los Autores.

Elaborado: Los Autores.

4.3 Explicación del Software a implantar (E-Corporater) Enterprise Performance Management. [13]

La solución planteada E-Corporater permite a la organización mantener de manera más eficaz el alineamiento organizativo y la ejecución de las estrategias.

"Corporater es una empresa de software que se especializa en el desarrollo de soluciones de Gestión del Rendimiento Empresarial. Creada en el año 2000, Corporater es un líder del mercado en soluciones de software para Balanced Scorecard.

La solución E-Corporater certificada por BSCol es utilizada por una gran variedad de empresas y organizaciones públicas y privadas, incluyendo empresas del gobierno local y del Estado, energéticas, financieras y bancos, petroleras, navieras, manufactureras, del cuidado de la salud y de comunicación. Corporater se relaciona con empresas líderes de gestión, consultoras y empresas de IT con gran habilidad en soluciones de gestión del rendimiento y tiene distribuidoras en todo el mundo".
E-Corporater EPM está diseñado para usuarios de negocios en las organizaciones gubernamentales, organizaciones sin fines de lucro, y en todos los tipos de empresas e industrias. Crea y mantiene una cultura de gestión de rendimiento a través de la gestión de métricas, tableros, paneles, iniciativas y planes. Se adapta y responde fácilmente a las necesidades empresariales que están en constante cambio.

[13] www.corporater.com/es, 2011

4.3.1 Aplicaciones.[14]

Corporater EPM Suite ayuda a las organizaciones y a las empresas a definir y comunicar claramente la estrategia y los objetivos.

IMAGEN Nº 9: VISTA INICIAL DEL SOFTWARE A IMPLANTAR.

❖ Balanced Scorecard, Tableros y Gestión de Métricas	
❖ Iniciativas, Planes y Proyectos	
❖ Gestión de riesgo	
❖ Informe de Enterprise	

Fuente: E-Corporater
Elaborado: E-Corporater

Scorecard.[15]

Cascadear en los Tableros y navegar a través de los tableros organizativos y realizar ejercicios a través de las medidas de gestión.

Mapas de Estrategia y Proceso.[16]

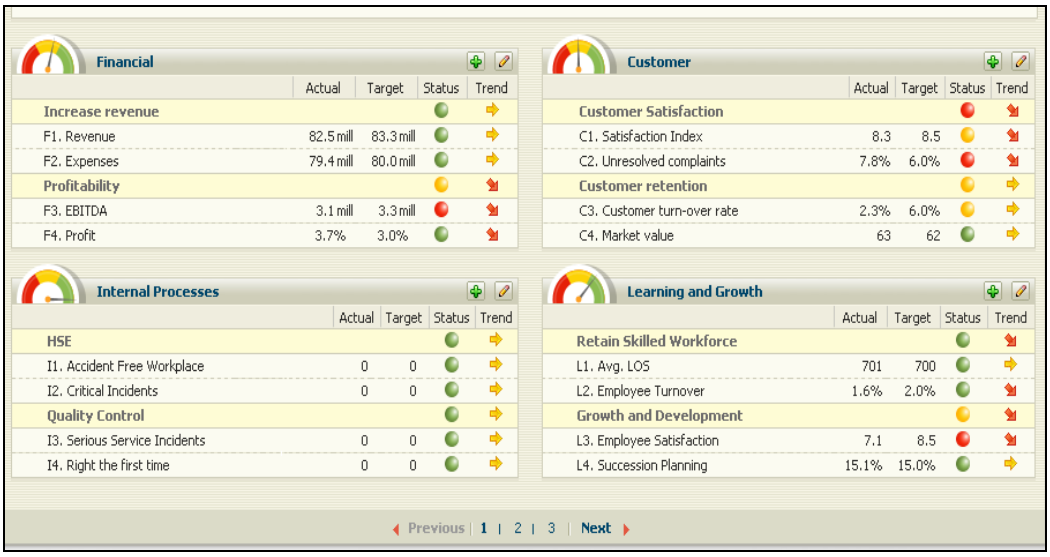
Crea mapas de estrategia y proceso –para comunicar y visualizar la estrategia y los procesos de trabajo. Vincula a los mapas con los temas estratégicos, la métrica, sub-procesos o recursos de apoyo.

[14] www.corporater.com/es, 2011

[15] www.corporater.com/es, 2011

[16] www.corporater.com/es, 2011

IMAGEN Nº 10: PÁGINA INICIAL DEL SISTEMA QUE PERMITE SIMULACIONES.



Financial

	Actual	Target	Status	Trend
Increase revenue				
F1. Revenue	82.5 mill	83.3 mill		
F2. Expenses	79.4 mill	80.0 mill		
Profitability				
F3. EBITDA	3.1 mill	3.3 mill		
F4. Profit	3.7%	3.0%		

Customer

	Actual	Target	Status	Trend
Customer Satisfaction				
C1. Satisfaction Index	8.3	8.5		
C2. Unresolved complaints	7.8%	6.0%		
Customer retention				
C3. Customer turn-over rate	2.3%	6.0%		
C4. Market value	63	62		

Internal Processes

	Actual	Target	Status	Trend
HSE				
I1. Accident Free Workplace	0	0		
I2. Critical Incidents	0	0		
Quality Control				
I3. Serious Service Incidents	0	0		
I4. Right the first time	0	0		

Learning and Growth

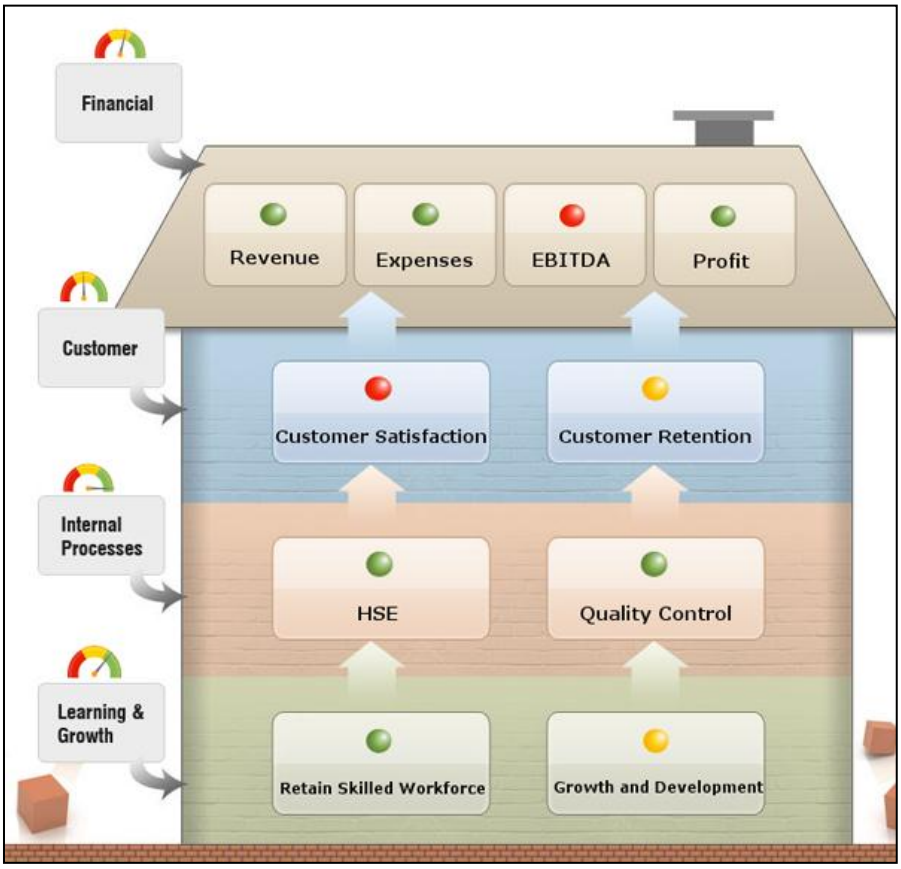
	Actual	Target	Status	Trend
Retain Skilled Workforce				
L1. Avg. LOS	701	700		
L2. Employee Turnover	1.6%	2.0%		
Growth and Development				
L3. Employee Satisfaction	7.1	8.5		
L4. Succession Planning	15.1%	15.0%		

Previous | 1 | 2 | 3 | Next

Fuente: E-Corporater

Elaborado: E-Corporater

IMAGEN Nº 11: MAPA DE ESTRATEGIA Y PROCESOS.



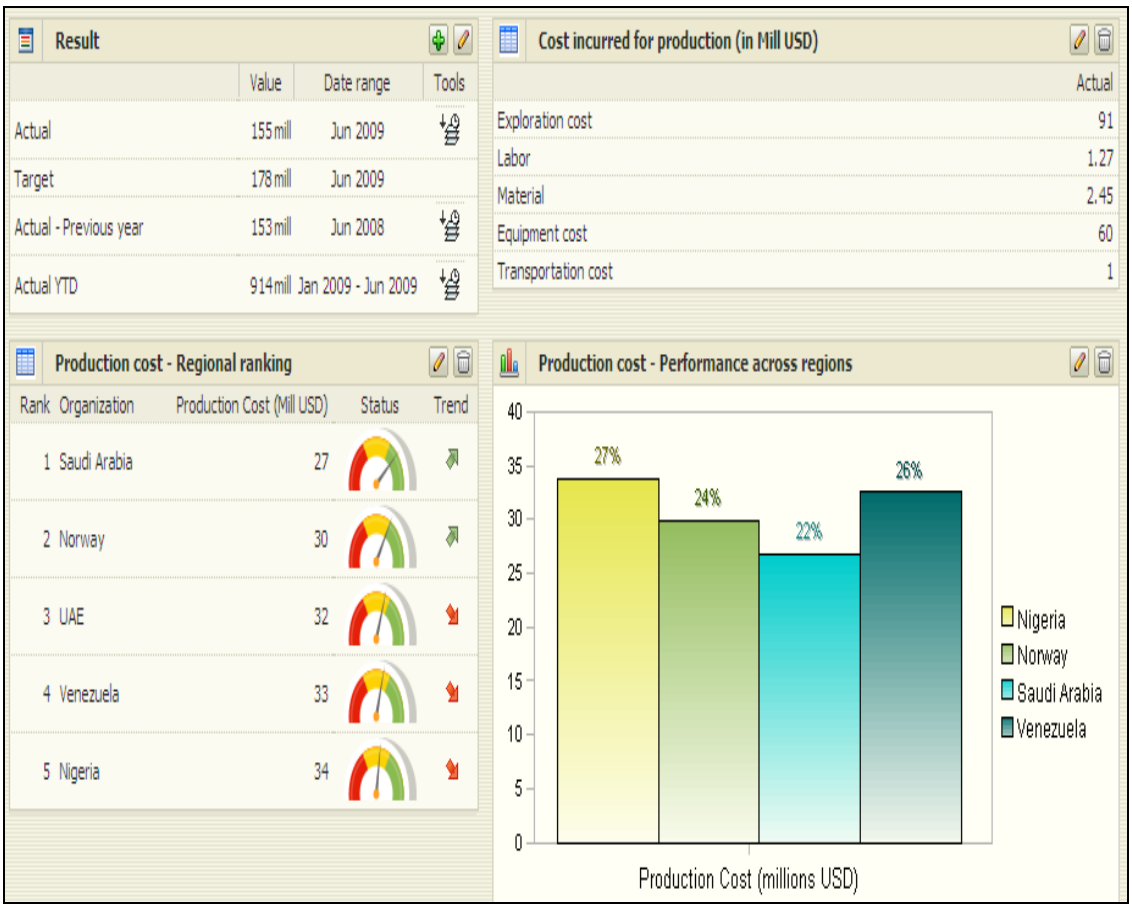
Fuente: E-Corporater

Elaborado: E-Corporater

Métricas del rendimiento empresarial.[17]

Crea vistas detalladas de KPIs y métricas de rendimiento, incluyendo estado, tendencias, datos históricos, información de apoyo, y tablas y gráficos que muestran cualidades. Se alinea con otros procesos de negocios mediante la vinculación con las iniciativas estratégicas, elementos de riesgo, y actividades de calidad y procesos. Los grandes proyectos pueden ser gestionados fácilmente mediante la creación de KPIs y métricas en una biblioteca central para ser reutilizados en toda su organización.

IMAGEN Nº 12: MÉTRICAS DE RENDIMIENTO EMPRESARIAL.



Fuente: E-Corporater

Elaborado: E-Corporater

[17] www.corporater.com/es, 2011

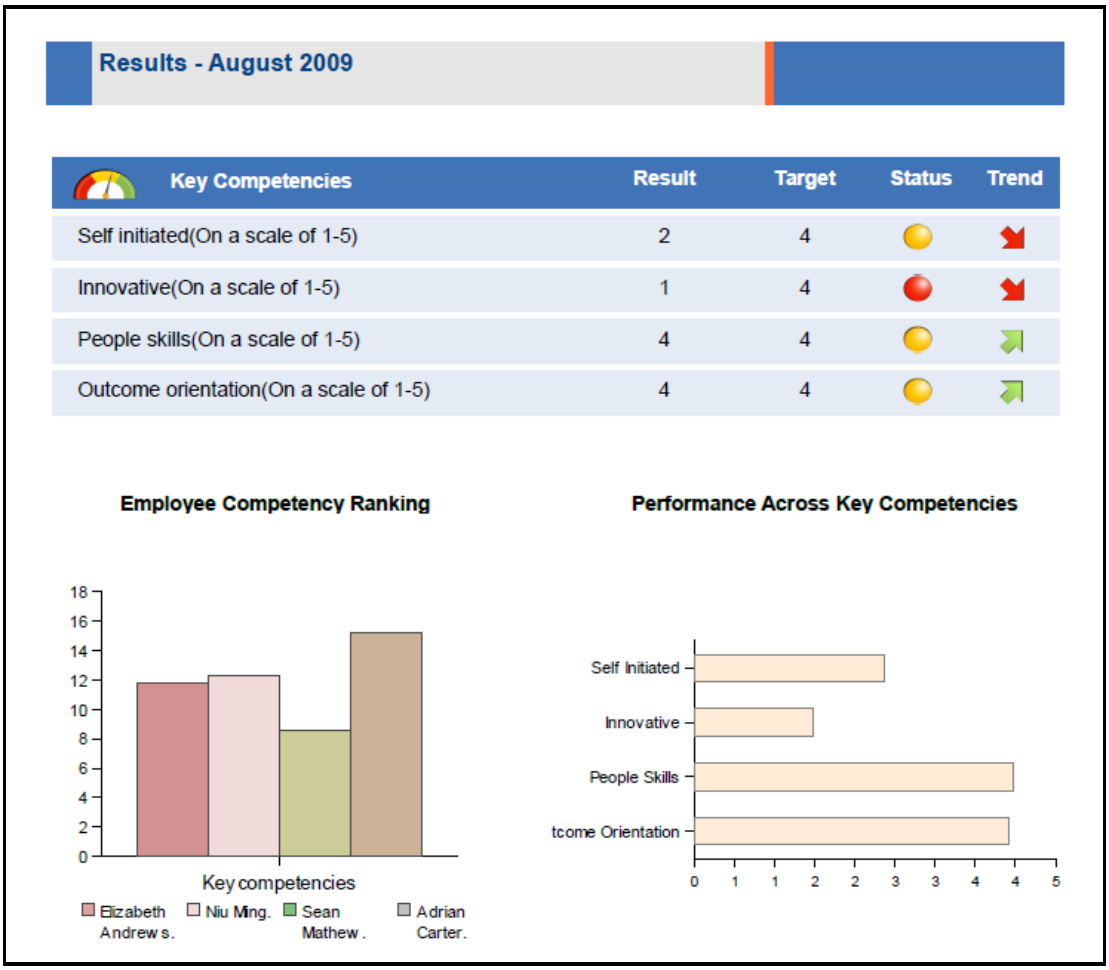
4.3.2 Gráficas

Crea gráficas dinámicas e interactivas que permiten simular resultados y realizar comparaciones entre métricas.

4.3.3 Impresión de reportes.

Genera informes para el usuario con la finalidad de documentar los resultados obtenidos en formatos estándares.

IMAGEN Nº 13: IMPRESIÓN DE REPORTES DINÁMICOS.



Fuente: E-Corporater

Elaborado: E-Corporater

4.3.4 Ventajas.

A diferencia de las hojas de cálculo, que ofrecen funciones limitadas, o los tableros que sólo muestran cifras, Corporater EPM Suite provee características que promueven la adaptación, respaldan la responsabilidad y permiten la comunicación y acciones para impulsar el rendimiento y ejecutar la estrategia. Las aplicaciones internas (in-house) requieren de la construcción de muchos recursos y consumen mucho tiempo, a menudo tienen funciones limitadas y su mantenimiento es muy caro. Corporater provee todo aquello que usted necesita, listo para ser utilizado.

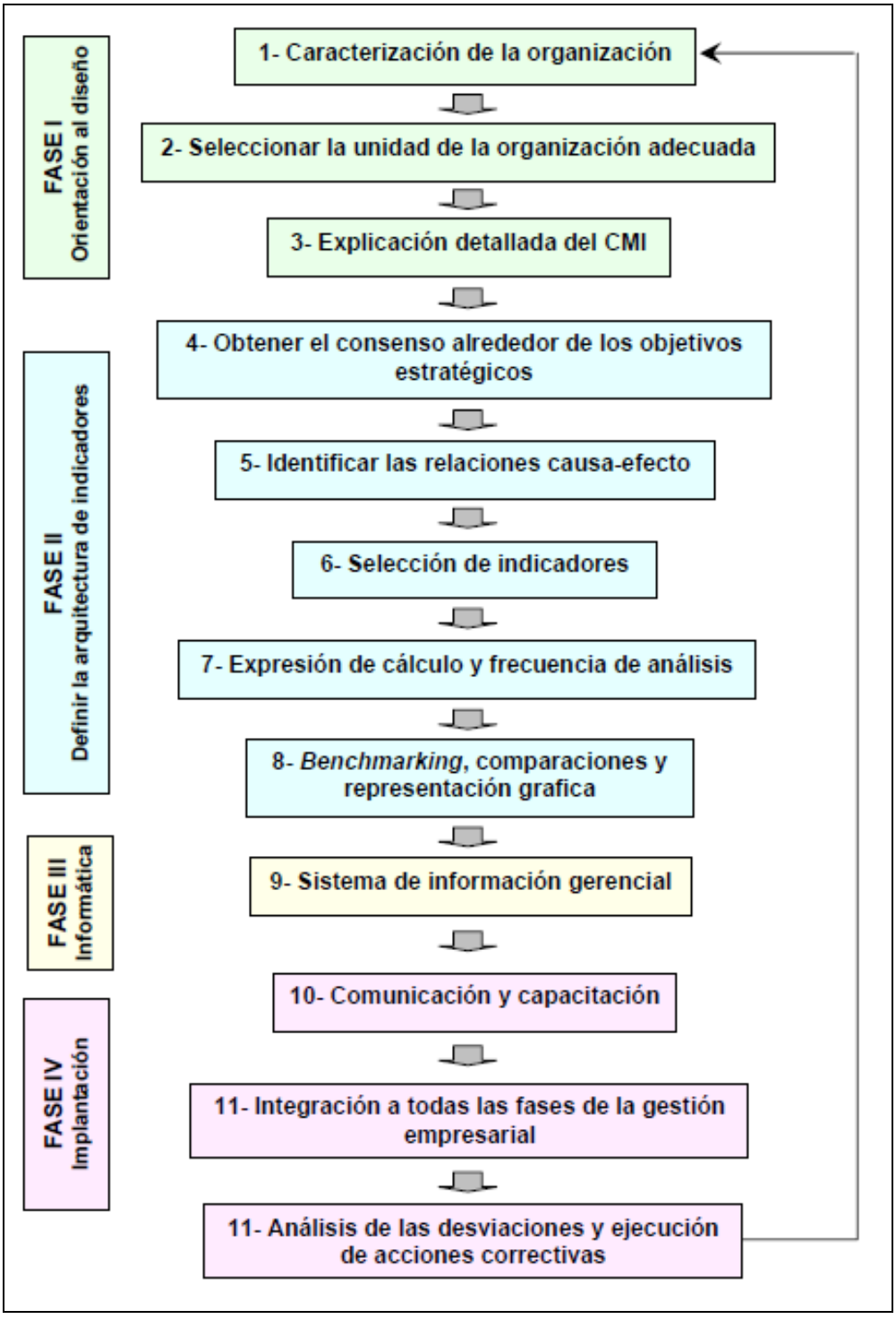
- Software especializado para la gestión del rendimiento
- Alta funcionalidad lista para usar
- Diseñada para usuarios de negocios
- Implementación rápida
- Lista para utilizar
- Enfoque cuantitativo y cualitativo
- Flexibilidad
- Costo real
- La diferencia de Corporater

Corporater EPM Suite ofrece todo lo necesario para crear y cascadear rápidamente Balanced Scorecard, tableros de rendimiento e informes de la empresa. Contiene características adicionales para ayudar a gestionar las iniciativas, los riesgos, las operaciones, el benchmarking, y los recursos. EPM Suite soporta un amplio rango de modelos de gestión del rendimiento y prácticas.

- Ayuda a alinear las funciones de negocio con la estrategia
- Comunica la estrategia efectivamente
- Navega rápidamente a las áreas con problemas e identifica la causa de origen
- Pronóstico y previsibilidad superiores de asuntos clave y tendencias
- Provee Feedback, toma medidas correctivas y monitorea el progreso
- Eficaz y certificado
- Resultados rápidos
- Flexible.

4.3.5 Implantar el Balanced Scorecard.

IMAGEN Nº 14: IMPLANTACIÓN DEL BSC



Fuente: Los Autores.

Elaborado: Los Autores.

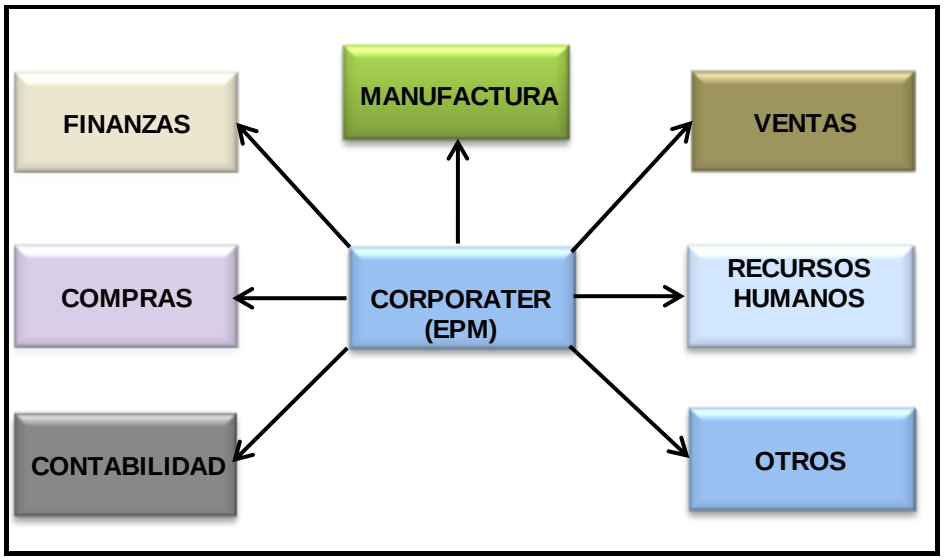
El objetivo de implantar el Balanced Scorecard es maximizar la Gestión del Rendimiento, antes de adoptar un punto de vista más integral sobre la gestión del rendimiento de determinada empresa los dirigentes deben sacar provecho de las mejores prácticas existentes para aumentar el nivel de rendimiento en términos medibles.

La transición de una perspectiva en definir objetivos e iniciativas estratégicos con sus respectivos KPIs, y su alineación, representa un desafío para la gestión de información. Y desarrollar un sistema que provea un gerenciamiento de la información tanto visual como funcional.

4.3.6 Integrar el Balanced Scorecard con la Norma ISO 9001:2008

La empresa Industrial y Comercial 3 B S.A más que un producto para realizar un seguimiento de las métricas de rendimiento, necesita distinguirse del resto de las organizaciones demostrando un verdadero compromiso con la metodología del Balanced Scorecard. Y Corporater demuestra claramente su compromiso para formar una asociación beneficiosa para ambas partes y para el control del mapa estratégico

IMAGEN Nº 15: ALGUNOS DE LOS POSIBLES DEPARTAMENTOS QUE PUEDEN INTERACTUAR CON CORPORATER (EPM).



Fuente: Los Autores.

Elaborado: Los Autores.

4.4 Revisión y Mejoramiento de BSC

La revisión y mejoramiento del software lo realizará Corporater u otra empresa en caso de ser implantado. Más el análisis de las desviaciones y ejecución de acciones correctivas y la mejora continua esta estipulada en la NORMA ISO 9001:2008[18].

Los objetivos son resultados específicos que se pretenden alcanzar en determinado periodo. Los objetivos estratégicos se enfocan a largo plazo. Es decir entre 2 a 5 años, o más. Por tanto se puede decir que, los objetivos estratégicos son objetivos organizacionales amplios y genéricos extendidos a largo plazo y por lo tanto persigue:

1. Formación de talentos humanos.

OBJETIVO: Formar talentos humanos para el beneficio de la organización y motivar el desarrollo profesional de su personal, con sólidas formación en interpretación de métricas, KPI e indicadores y acompañada de un permanente proceso de evaluación.

2. Investigación.

OBJETIVO: Generar conocimientos científicos y potenciar el pensamiento tradicional para que coadyuven a resolver los principales problemas de desperdicios en la empresa.

3. Administración y gestión

OBJETIVO: Innovar los sistemas de gestión, garantizando calidad, productividad, rentabilidad y compromiso en el desarrollo de las funciones de la empresa y su mercado objetivo.

[18] Norma Técnica ISO 9001:2008, cláusula 8.4 (análisis de datos) y 8.5.1 (mejora)

4.5 Presupuesto y puesta en marcha del proyecto.

Lo más importante para un empresario antes de tomar una decisión es saber cuanto le costará la decisión a elegir, la misma interrogante se formulara al decidir aplicar indicadores de gestión como lo hemos propuesto en mejora de la empresa.
Implementar los indicadores de gestión y todo lo que ello implica demanda muy por encima de lo demás inversión de tiempo y de recurso humano y para conocer lo que nos costara invertir estos elementos que posee la empresa es necesario traducirlo a términos numéricos.

Para ello se utilizará como unidad de medida las horas invertidas por el recurso humano y el costo de cada hora trabajada en las actividades de la empresa teniendo en cuenta el tipo de personal que estará involucrado.

El presupuesto para el proyecto del Diseño del Cuadro de Mando Integral es el siguiente:

CUADRO Nº 14: PRESUPUESTO DE IMPLANTACIÓN DEL BSC.

Recursos	Cantidad	Costo en Dólares
Honorarios Profesionales	1	8 000
Software Corpotarer EPM (Opcional) Modalidad ON DEMAND	1	18000
Charlas de capacitación	3	1 500
Copias	600	11
Carpetas de papel	15	2.5
Plumas	15	4.5
Encuestas	4	200
Gastos Varios		282
Total		**$ 28 007**

Fuente: Los Autores.
Elaborado: Los Autores.

Nota: En la modalidad ON DEMAND el valor por el acceso de cada usuario al mes es de 150 USD/mensuales, para el caso de esta empresa por el tamaño se sugiere 10 personas.

CAPÍTULO V

5. Conclusiones y recomendaciones.

5.1 Conclusiones.

El Recurso Humano es el elemento de mayor participación e impacto dentro de la micro, pequeña y mediana empresa en el sector industrial del Ecuador (MIPYME y PYME), siendo ésta la base para la creación del valor agregado e intangible que permita sobresalir en un mercado competitivo y exigente, sin embargo esta ventaja no es asimilada como un generador de valor dentro de esta compañía.

Las industrias en general no están aprovechando de forma adecuada la información que tiene a su alcance, la cual debe ser recopilada, procesada y analizada, realizando una Evaluación de origen Cualitativa como un complemento de la Evaluación Cuantitativa.

Industrial y Comercial 3B S.A., tiene dos intentos fallidos hasta la fecha de implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad lo cual no le permite interactuar entre el modelo de Administración de Indicadores y el Sistema de Gestión de la Calidad basado en la Norma ISO 9001:2008.

Industrial y Comercial 3B S.A. no tiene un ERP. Integrado, entre cada uno de los departamentos que la conforman, manejándose de manera aislada los componentes administrativos generadores de valor e información, es decir que cada área tiene su propio ERP. no enlazado entre secciones de la empresa. En conjunto el BSC y la norma técnica ISO 9001:2008, garantizan un gran impacto organizacional, al crear un sistema integral para la planificación y ejecución de la Estrategia y las operaciones y por ende, el logro de resultados.

5.2 Recomendaciones.

Para aplicar los Indicadores de Gestión es necesario mejorar tanto la cultura de trabajo como la capacidad de interpretación de métricas y resultados dentro de un sistema de gestión. Siendo la presente propuesta el primer paso para fomentar la cultura empresarial hacia la mejora continua

Es necesario aplicar los indicadores de gestión basado en los rubros de Recursos Humanos, Abastecimiento y Ventas que ayudaran a la Gerencia y mandos medios a poder crear una cadena de valor, donde el punto de partida es desde el Rubro Abastecimiento hasta al Rubro Cliente, pero considerando como el rubro base; al Recurso Humano.

Establecer los puntos críticos de evaluación del BSC:

Producción,
Capacitación y
Satisfacción Laboral.

Desde el punto de vista de Comunicación, Incentivos e Infraestructura. El BSC permite aprovechar y gestionar el Recurso Humano, siendo éste el elemento de mayor participación dentro de la Empresa Industrial Manufacturera.

Capacitar a las áreas de la empresa en el uso de herramientas informáticas para que puedan hacer un manejo adecuado de la información ya sea mediante EXCEL o ERP.

La implantación del BSC permitirá desplegar las estrategias y alinearla a los procesos del negocio.

Se sugiere a la empresa utilizar los Indicadores de Gestión para generar una adecuada Organización y Administración de la Empresa Industrial y Comercial 3 B S.A.

La empresa debe comprometerse para alcanzar una Cultura Empresarial dirigida hacia la Gestión de Recursos Humanos, Atención al Cliente y Gestión de Recursos Materiales que posee la Empresa Industrial.

Se sugiere implementar los indicadores de gestión en los principales procesos productivos y operativos de la compañía; el Recurso Humano depende de que sean cumplidos con eficiencia y eficacia, esto permitirá valorar la mano de obra por su conocimiento y capacidad y establecer verdaderas políticas de productividad y crecimiento profesional.

BIBLIOGRAFÍA

Referencias Bibliográficas:

1. AECA. Contabilidad de gestión. 17 indicadores para la gestión empresarial. AECA. 1998

2. Alberto Fernández. El Balanced Scorecard. Ayudando a implantar la estrategia. Revista antiguos alumnos IESE. Marzo 2001

3. Alfonso López Viñegla. Gestión estratégica y medición. El cuadro de mando como complemento del Balanced Scorecard. AECA. 2003

4. A.M. Ballvé. Cuadro de mando. Organizando información para crear valor. Gestión 2000. 2001

5. Amado Salgueiro. Indicadores de gestión y cuadro de mando. Díaz de Santos. 2001

6. José Antonio Heredia Álvaro. Sistema de indicadores para la mejora y el control integrado de la calidad de los procesos.

7. Nils-Göran Olve, Jan Roy y Magnus Wetter Implantando y Gestionando el Cuadro de mando Integral (performance Drivers).Gestión 2000. 2002

8. Norma Técnica ISO 9001:2008, Cláusula 1.1, Pág. 1

9. Norma Técnica ISO 9000:2005, cláusula 2.12 (Relación entre los sistemas de gestión de la calidad y los modelos de excelencia). Pág. 7

10. Norma Técnica ISO 9001:2008, cláusula 0.2 (Enfoque basado en procesos). Pág. Vii

11. Norma Técnica ISO 9001:2008, cláusula 8.4 (análisis de datos) y 8.5.1 (mejora).

12. Robert S. Kaplan y David P. Norton. The Balanced Scorecard. (Cuadro de Mando Integral). Gestión 2000. 2000.

13. UNE 66175, Guía para la implantación de sistemas de indicadores.

REFERENCIAS ELECTRÓNICAS.

14. http://www.unit4.com/latinoamerica
Tema: Software de Aplicación del Balanced Scorecard

15. http://es.wikipedia.org/wiki/KPI
Tema: Indicadores KPI

16. http://www.ecured.cu/index.php/Premio_Europeo_de_la_Calidad
Tema: Premio Europeo de la Calidad

17. info@comercial3b.com
Tema: Comercial 3B

18. www.corporater.com/es
Tema: Software de Gestión de Indicadores

19. www.efqm.org
Tema: Modelo Europeo Para la Gestión de la Calidad

20. www.sap.com
Tema: Software Modular Para la Gestión Empresarial

21. www.sixtinagroup.com
Tema: Consultoría y Capacitación en Implantación de BSC.

Referencia Documental

Universidad Politécnica Salesiana, “Instructivo de graduación”, Aprobado en Consejo Superior 11-enero-2006, Aprobado modificaciones Consejo superior 15-Febrero-2006, Ecuador.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Absentismo: El ausentismo laboral es toda aquella ausencia o abandono del puesto de trabajo y de los deberes ajenos al mismo, incumpliendo las condiciones establecidas en el contrato de trabajo. El ausentismo uno de las cuestiones que más preocupan a las empresas por los problemas organizativos que suscita y los costos que genera.

Aseguramiento de la calidad: Conjunto de acciones planificadas y sistemáticas que se aplican en el marco del sistema de la calidad y que son demostrables, para proporcionar la confianza adecuada de que una entidad cumplirá los requisitos para la calidad.

Calidad: Conjunto de características de una entidad que le confieren su aptitud para satisfacer las necesidades expresadas e implícitas.

Cuadro de Mando: Herramienta de gestión que facilita la toma de decisiones y que recoge un conjunto coherente de indicadores que proporciona a la alta dirección y a las funciones responsables, una visión comprensible del negocio o de su área de responsabilidad. La información aportada por el CMI, permite enfocar y alinear los equipos directivos, las unidades de negocio, los recursos y los procesos con las estrategias de la organización.

Cuadro de Mando Integral CMI. : El CMI es una herramienta de gestión que permite "monitorizar" mediante indicadores, el cumplimiento de la estrategia desarrollada por la dirección, a la vez que permite tomar decisiones rápidas y acertadas para alcanzar los objetivos.

Costos relativos a la calidad: Costos ocasionados para asegurar una calidad satisfactoria y dar la confianza correspondiente, así como las pérdidas en que se incurre, cuando no se obtiene la calidad satisfactoria.

Defecto: Incumplimiento de un requisito o de una expectativa razonable de un uso previsto, incluyendo los relativos a la seguridad.

EFQM: Es el modelo Europeo de excelencia en la gestión de la calidad.
Según la norma UNE 66174 de Noviembre de 2003 en su apartado 3.8

ERP: Enterprise Resource Planning, Software de información centralizada orientado a registrar e integrar la mayoría de los procesos de negocios.

EPM (Enterprise Performance Management): La Dirección de Actuación de empresa.

Gestión de la calidad: Conjunto de actividades de la función general de la dirección, que determinan la política de calidad, los objetivos y las responsabilidades que se llevan a cabo, por medios tales como la planificación, el control, el aseguramiento y la mejora de la calidad, en el marco del sistema de calidad.

Gestión de la calidad total: Modo de gestión de una organización, centrado en la calidad, basado en la participación de todos sus miembros y que pretende un éxito a largo plazo, mediante la satisfacción del cliente y beneficios para todos los miembros de la organización y para la sociedad.

KPI: Del inglés Key Performance Indicators, o Indicadores Clave de Desempeño, miden el nivel del desempeño de un proceso, enfocándose en el "cómo" e indicando el rendimiento de los procesos, de forma que se pueda alcanzar el objetivo fijado.

Manual de Calidad: Documento, que establece la política de la calidad y describe el sistema de la calidad de una organización.

Mejora Continua: Acciones que se toman en un organización, con el objeto de aumentar la eficacia, el rendimiento de las actividades y los procesos para aportar ventajas añadidas, tanto a la organización como a sus clientes.

Plan de calidad: Documento que recoge las formas de operar, los recursos y la secuencia de actividades, ligadas a calidad, referidas a un producto, proyecto o contrato particular.

Planificación de la calidad: Actividades que determinan los objetivos y requisitos para la calidad, así como los requisitos para la aplicación de los elementos del sistema de calidad.

Registro: Documento que proporciona evidencias objetivas de las actividades realizadas o de los resultados obtenidos.

Revisión por la Dirección: Evaluación formal, por parte de la dirección, del estado y de la adecuación del sistema de la calidad en relación con la política de la calidad y objetivos.

Sistema de la calidad: Estructura organizativa, procedimientos, procesos y recursos necesarios para llevar a cabo la gestión de la calidad.

UNE 66175: Es una norma Guía para la implantación de sistemas de indicadores, esta norma especifica directrices para la definición y el desarrollo de indicadores de gestión de cualquier proceso o actividad, y por extensión establece una metodología para la elaboración de objetivos. Sus conceptos se desarrollan en el contexto de los sistemas ISO 9001, norma que tiene como referente, aunque es igualmente compatible con otros sistemas de gestión.

ANEXOS