



UNIVERSIDAD DE SANCTI SPÍRITUS "JOSE MARTÍ PÉREZ"
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y FINANZAS

TRABAJO DE DIPLOMA

**Título: PROCEDIMIENTO PARA UN CUADRO DE MANDO
INTEGRAL EN LA EMPRESA DE MANTENIMIENTO VIAL Y
CONSTRUCCIONES DE SANCTI SPÍRITUS**

Autor: Vivian Baracaldo Estévez

Tutor: Dr. C. Raúl Comas Rodríguez

**Sancti Spíritus
Febrero, 2014**

VIA MAC

PENSAMIENTO

Nadie alcanza la meta con un solo intento, ni perfecciona la vida con una sola rectificación, ni alcanza altura con un solo vuelo... Nadie hace obras sin martillar sobre su edificio, ni cultiva amistad sin renunciar a sí mismo. ... Pero nadie deja de llegar cuando se tienen la claridad de un don, el crecimiento de la voluntad, la abundancia de la vida, el poder para realizarse y el impulso de sí mismo... Nadie deja de llegar cuando de verdad se lo propone.

DEDICATORIA

Mi familia, que sin ayuda mis sueños no se hubiesen do.

A

*Mi esposo, por animarme a estudiar y superarme
su apoyo incondicional y su maravillosa forma de
Amar en estos años.*

AGRADECIMIENTOS

A mi tutor Raúl Comas Rodríguez, por su tiempo, dedicación y apoyo.

A mi esposo, por confiar en mi capacidad.

A mi familia, por su ayuda y aliento.

A cada uno de mis profesores a lo largo de la carrera, por haber transmitido sus conocimientos y experiencias.

A los compañeros Irreal Pérez Barreto y Silvia Pérez Viciado, por su colaboración.

Agradezco infinitamente a todas las personas que han prestado su ayuda en la realización de este trabajo.

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo desarrollar un procedimiento para el despliegue de un cuadro de mando integral que contribuya a operacionalizar la estrategia empresarial en la Empresa de Mantenimiento Vial y Construcciones Sancti Spíritus. El procedimiento propuesto consta de cuatro etapas: el diagnóstico situacional, rediseño de la estrategia, el despliegue del cuadro de mando integral y su implementación y control. La implementación del procedimiento en la Empresa de Mantenimiento Vial y Construcciones Sancti Spíritus contribuyó a clarificar la estrategia de la organización a partir de un diagnóstico situacional realizado; se define el mapa estratégico y se despliega el cuadro de mando integral con los indicadores que permitan la operacionalización y evaluación de la estrategia empresarial. De conjunto con la definición de la estrategia, se definen los procesos de la organización para un mejor alineamiento entre ambos y el despliegue estratégico en la organización.

INDICE

INTRODUCCION	1
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO REFERENCIAL DE LA INVESTIGACIÓN	6
1.1. La estrategia	6
1.1.1 Necesidad de una estrategia	7
1.1.2 De la planeación hasta la dirección estratégica	9
1.2. El cuadro de mando integral, como herramienta de control de gestión	11
1.2.1. Definiciones de cuadro de mando integral	12
1.2.2. Elementos del cuadro de mando integral	13
1.2.3 El cuadro de mando integral en Cuba	19
1.3. Modelos, metodologías o procedimientos para la implementación del cuadro de mando integral	21
1.4. El CMI y su utilidad en la gestión estratégica	21
1.5. Herramientas de apoyo al control de gestión	22
Conclusiones parciales	24
CAPÍTULO II. PROCEDIMIENTO PARA LA CONFECCIÓN DE UN CUADRO DE MANDO INTEGRAL	25
2.1. Procedimiento para el desarrollo de un cuadro de mando integral	25
2.2 Fundamentación del procedimiento propuesto	25
2.2.1 Fase 1: diagnóstico situacional	25
2.2.2 Fase 2: rediseño de la estrategia empresarial	28
2.2.3 Fase 3: despliegue del cuadro de mando integral	34
2.2.4 Fase 4: implementación y control	43
Conclusiones del capítulo II	47
CAPÍTULO III. IMPLEMENTACIÓN DEL PROCEDIMIENTO PARA LA DESPLIEGUE DE UN CUADRO DE MANDO INTEGRAL	48
3.1 Estado actual del control de gestión en la Empresa de Mantenimiento Vial y Construcciones Sancti Spíritus	48
3.2 Implementación del procedimiento	49
3.2.1 Fase 1: diagnóstico situacional	49
3.2.2 Fase 2: rediseño de la estrategia empresarial	53
3.2.3 Fase 3: despliegue del cuadro de mando integral	56
Conclusiones del capítulo III	58
CONCLUSIONES	59
RECOMENDACIONES	60

INTRODUCCION

La existencia de un sistema de alimentación y retroalimentación de información efectiva, es importante para la toma de decisiones en las organizaciones, de ahí la necesidad de contar con un cuadro de mando integral como herramienta muy útil para el control de gestión y la dirección de empresas a corto y largo plazo.

El cuadro de mando como herramienta de gestión se hizo popular en Francia en la década de los sesenta. Se trata del *tableau de bord* creado por los ingenieros franceses y constituye un gran aporte para la función de control de las empresas. Pero estos cuadros adolecían de integración ya que sus indicadores no estaban relacionados entre sí y se echaba de menos un enfoque global que aportara una visión de la empresa como conjunto.

En 1992, apareció el cuadro de mando integral o *balanced scorecard* (CMI) creado por Robert Kaplan y David Norton, que a diferencia de los cuadros de mando existentes hasta el momento, considera todos los factores clave de éxito de una empresa y se diseña con la participación activa de los directivos de la empresa. De esta forma el CMI no solo era una herramienta útil para la información y el control, sino que también era de gran utilidad para la coordinación de la personas y para la motivación.

Un tiempo después se empezó a poner de manifiesto que el CMI también era de gran utilidad para alinear a las personas de forma coherente con la estrategia de la empresa y para ayudar a la empresa a alcanzar los objetivos estratégicos. En la actualidad, el CMI constituye una de las herramientas más potentes que pueden utilizar las empresas para asegurar que la estrategia se implemente correctamente.

Mientras que en la práctica empresarial cubana este tema resulta todavía novedoso, a escala internacional se percibe su aplicación y difusión para diferentes sectores y ramas de la economía, como son: sistema portuario en España (González Barrios, 2001); sector educativo en Argentina (Jaramillo Martínez, 2001); una PyME forestal (Díaz Candia, 2001); en el ámbito comunal aplicado a la actividad turística (Xodo & Nigro, 2011); en áreas de la logística (Martínez Rivadeneira, 2010); en la Comisión Federal de Electricidad, Dirección de Operaciones, Subdirección de Transmisión, Transformación y Control (Guzman Maldonado, 2012); en una empresa industrial (Aguilá Batllori, 1998); entre otros. Su éxito se le atribuye a tres eventos importantes

que tuvieron lugar en sus principales aplicaciones: el cambio, el crecimiento y el hacer de la estrategia un trabajo de todos (Kaplan & Norton, 2008) y, últimamente, ha sido adoptado como el modelo de medidas de gestión, aceptado por muchas empresas que siguen el Modelo *EFQM* de Calidad Total.

En la presente investigación se exhibe, desarrolla y aplica un procedimiento para el despliegue del cuadro de mando integral, a partir del estudio del arte realizado y en consideración a los planteamientos de Amat Salas & Dowds (1998); López Viñegla (1998); Kaplan & Norton (1999); Fernández Caballero (2000); Biasca R. (2002); López, C. (2002); Nogueira Rivera, *et. al.*, (2004), González Laredo, (2005); Soler González (2009); Comas Rodríguez (2013).

La Empresa de Mantenimiento Vial y Construcciones Sancti Spíritus presenta dificultades en cuanto a: el desarrollo de indicadores de control, los directivos manejan datos pero no tienen en cuenta los cuadros de mando de la información, en la empresa no se tienen en cuenta los factores claves de éxito ni las relaciones causa efecto que existen entre ellos, no existe un conocimiento a todos los niveles de los objetivos estratégicos de la empresa que deviene en una inadecuada implementación de los planes estratégicos, además de no existir una correspondencia entre los resultados de los procesos y los resultados económicos. Todo lo anterior trae como consigo que no se operacionalice la estrategia diseñada.

A partir de la situación problemática definida, el **problema científico** planteado es: no se operacionaliza la estrategia en la Empresa de Mantenimiento Vial y Construcciones de Sancti Spíritus.

En relación con el problema científico planteado y a partir de la revisión de la literatura realizada en esta investigación, se plantea como **hipótesis de investigación**: si se desarrolla un procedimiento para el despliegue de un cuadro de mando integral en la Empresa de Mantenimiento Vial y Construcciones de Sancti Spíritus, se contribuye a operacionalizar la estrategia empresarial.

El **objetivo general** de la investigación consiste en desarrollar un procedimiento para el despliegue de un cuadro de mando integral en la Empresa de Mantenimiento Vial y Construcciones Sancti Spíritus que contribuya a operacionalizar la estrategia empresarial.

Este objetivo general fue desglosado en los **objetivos específicos** siguientes:

1. Construir el marco teórico referencial, que se deriva de la revisión de la literatura internacional y nacional, de los temas relacionados con los sistemas de control de gestión y sus herramientas: la gestión por procesos y el CMI y la estrategia empresarial.
2. Contextualizar un procedimiento para el despliegue de un cuadro de mando integral que contribuya a operacionalizar la estrategia empresarial.
3. Implementar parcialmente el procedimiento propuesto en la Empresa de Mantenimiento Vial y Construcciones Sancti Spíritus.

La puesta en marcha de este procedimiento requiere acoplarse a la cultura organizacional de la entidad, sobre todo por las consecuencias que tiene en métodos y estilos de trabajo, sin contar con su influencia en el manejo y uso de la información, a lo cual se agregan otras características internas y del contexto y las circunstancias. Esta es una razón suficiente para estar de acuerdo en que el cambio que implica, necesita de un fuerte enrolamiento del personal para realizarlo y que debe estar suscrito activamente por la alta dirección.

La investigación se describe como **exploratoria** puesto que se realiza un diagnóstico profundo de la empresa que incluye el análisis interno y externo de la misma, **descriptiva** ya que en el transcurso de la implementación del procedimiento se describe el comportamiento de las diferentes áreas y **correlacional** al establecer la relación entre el cuadro de mando integral y la estrategia empresarial.

Según su alcance:

Es una investigación aplicada, desarrolla un procedimiento para la aplicación del CMI de la empresa objeto de estudio.

Según su carácter:

En esta investigación se estudian los diferentes conceptos, teorías y herramientas existentes que permitan contextualizar un procedimiento para el CMI en la empresa, que permita operacionalizar la estrategia empresarial, lo que implica un trabajo exploratorio y descriptivo que muestre las bondades y puntos débiles de cada uno de ellos. Concluye como explicativa o causal al establecer y explicar la relación entre las variables: variable independiente (causa) y variable dependiente (efecto).

La justificación científica de esta investigación se centra en la implementación parcial de un procedimiento para CMI en la Empresa de Mantenimiento Vial y Construcciones Sancti Spíritus, para operacionalizar la estrategia empresarial.

Su **valor práctico** está dado, por la obtención de un cuadro de mando integral en la Empresa de Mantenimiento Vial y Construcciones Sancti Spíritus para operacionalizar la estrategia y darle seguimiento y su **valor metodológico** está en las posibilidades de manejo del procedimiento siempre que se realicen las adecuaciones pertinentes a cada contexto empresarial.

Los métodos y técnicas utilizados en la investigación se detallan a continuación:

Métodos teóricos:

- Analítico–sintético: permitió procesar los datos obtenidos en las diferentes técnicas aplicadas, así como el tratamiento a la literatura científica que se consultó para establecer las relaciones entre las partes y el todo, durante toda la investigación.
- Inductivo-deductivo: se utilizaron datos para corroborar la teoría y explicarla a través de los datos que se presentan. Permitted partir de la lógica que se establece, implementar de forma parcial un procedimiento para el Cuadro de Mando Integral como herramienta de control de gestión y para la toma de decisiones.

Métodos empíricos.

- Observación: permitió comprobar el estado del problema objeto de investigación, así como tomar todos los elementos necesarios que permiten hacer una valoración más exacta de los resultados apreciados durante la investigación.
- Criterio de expertos: valida la contribución que hace el procedimiento para el despliegue del cuadro de mando integral de la Empresa de Mantenimiento Vial y Construcciones Sancti Spíritus.
- Encuestas a trabajadores y directivos, para determinar los principales problemas existentes en el diagnóstico de la empresa.
- Entrevistas a trabajadores y directivos, para complementar el diagnóstico interno y externo, antecedente, para el diseño del procedimiento.
- Análisis de documentos: revisión detallada de importantes documentos que rigen el trabajo para el desempeño de esta organización.

- Análisis DAFO: para determinar mediante la matriz debilidades, fortalezas, oportunidades y amenazas como parte del diagnóstico interno y externo.

Además de otros métodos matemáticos y estadísticos, que interpretan los resultados en los diferentes instrumentos que así lo requieran; tablas, gráficos y datos estadísticos.

Para su presentación, esta tesis se estructura en: la introducción, donde se caracteriza la situación problemática y se fundamenta el problema científico a resolver; el primer capítulo donde se presentan los principales elementos relacionados con el cuadro de mando integral; su evolución, desde sus orígenes hasta la actualidad y los principales conceptos relacionados con estos; el Capítulo II donde se plasma un procedimiento para el despliegue del cuadro de mando integral en la Empresa de Mantenimiento Vial y Construcciones Sancti Spíritus; y el Capítulo III donde se aplica el procedimiento escogido.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO REFERENCIAL DE LA INVESTIGACIÓN

En este capítulo se brinda una perspectiva general del estado del arte de la investigación relacionada con la estrategia empresarial, el control de gestión y sus herramientas de apoyo: el cuadro de mando integral y la gestión por procesos. La revisión se encuentra estructurada según la figura 1.1.

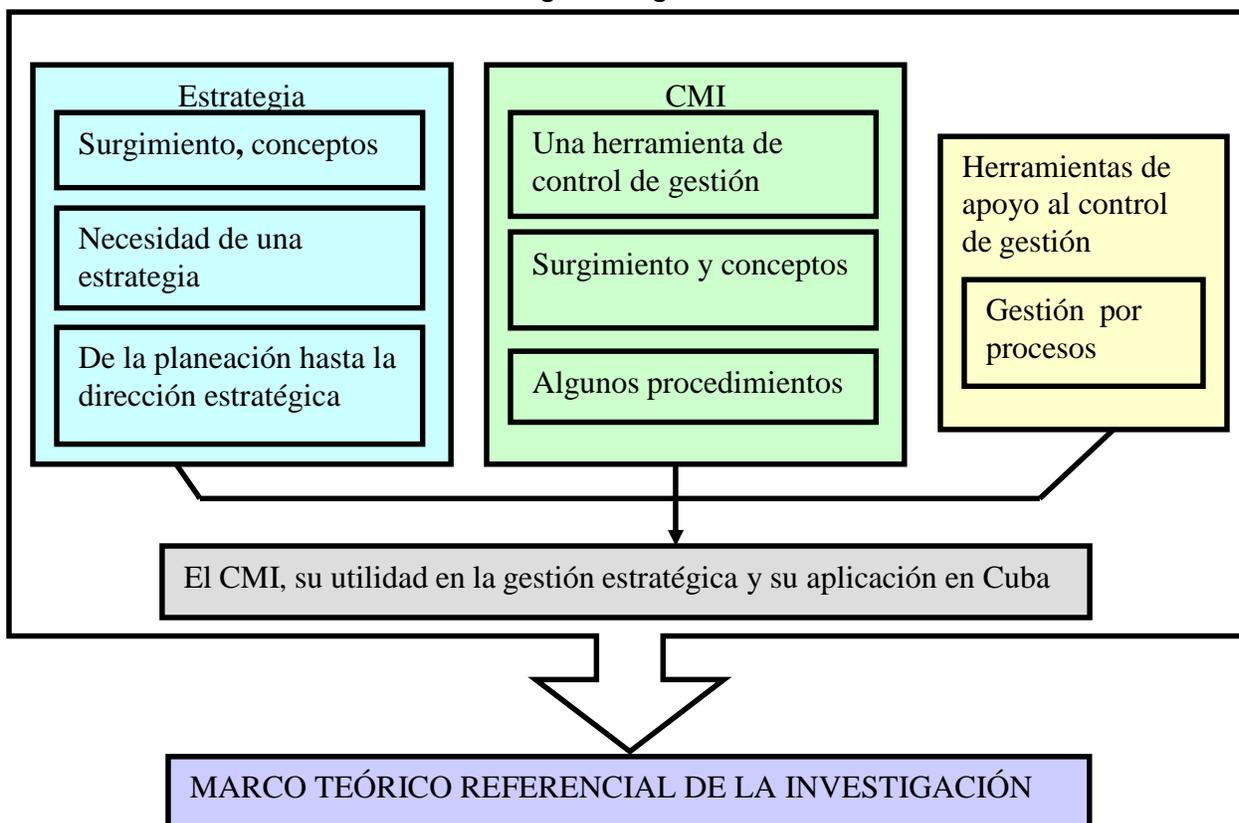


Figura 1.1: Hilo conductor del marco teórico referencial.

1.1. La estrategia

A pesar de conocerse desde hace muchos años, el concepto de estrategia empieza a ser considerado por los estudiosos de la administración a finales de la década de los sesenta del pasado siglo como algo de suma importancia en el ámbito de los negocios para el alcance del éxito empresarial.

La estrategia empresarial consiste en elegir las áreas de negocio en las que la empresa intenta presentarse y asignar recursos de modo que se mantenga y desarrolle en estas áreas de negocios (Strategor, 1995). A partir de este punto de vista, varios autores lograron un desarrollo y refinamiento como el realizado por

Kenneth Andrews, Ansoff y otros, quienes introdujeron la idea de la estrategia como un proceso más que una serie de determinaciones fijas (políticas). (Stoner, 1996)

Mintzberg (1997) ofrece una explicación sobre la naturaleza de la estrategia donde destaca cinco aspectos. Él considera que por regla se define de una manera, pero que implícitamente se usa de diferentes formas. Según este autor la mayoría de las personas define la estrategia como:

1. Plan, curso de acción con un propósito consciente.
2. Patrón, considera que estrategia requiere de una definición que incluya la conducta resultante, patrón de una serie de actos, congruencia con el comportamiento, pretendido o no.
3. Pauta, una “maniobra” cuyo propósito consiste en ser más inteligente que un contrincante o competidor.
4. Posición, es decir un medio para ubicar a una organización en un ambiente.
5. Perspectiva, cuyo contenido no solo consiste en una posición elegida, sino también en un modo peculiar de percibir el mundo.

1.1.1 Necesidad de una estrategia

En el mundo actual, donde las operaciones son cada vez más complejas, es necesario prever el comportamiento de una organización con proyección hacia el futuro en aras de simplificar el trabajo de la misma y poder realizar avances significativos en la organización. Esto se realiza ordenando, sobre todo, las acciones humanas y mediante un proceso coherente y lógico, que estimule la elección y configuración formalizada de un futuro mejor y más justo que el actual (Caballero, 2002).

La vía más factible para lograr lo antes expuesto es la planificación estratégica, la cual mediante la participación activa y motivadora de la dirección de una determinada organización, es capaz de traducir su visión estratégica en planes de acción concretos que hagan posible que las cosas discurren como se había previsto y se lleven a la práctica cuando tienen que hacerse y con los recursos y medios que convenga emplear (La Cueva, 1995).

Bueno (1993) expresa que las organizaciones están sometidas a un reto estratégico que es la situación en que los actores y participantes tienen que saber responder con

una acción, con un proceso no simple, con arte y talento; finalmente, con recursos y capacidades; respuesta que no depende de uno mismo sino de las que adopten los otros contendientes, decisiones que ante todo hay que prever y evaluar. En definitiva, se puede decir que estrategia es, la “respuesta a una situación singular que denominamos reto estratégico”, de ahí su necesidad e importancia. En este reto hay dos factores de naturaleza externa al estratega; el primero, el entorno con sus variables diversas (genéricas y específicas) y el segundo, la situación de conflicto o rivalidad, más o menos intensa, definida por un determinado conjunto de reglas o criterios, sumas de factores que configuran las fuerzas competitivas que integran dicho entorno. Por otra parte hay que señalar que existen dos factores internos o endógenos, estos factores son el sistema de objetivos que pretende el estratega y los recursos que se disponen para alcanzarlo a partir de sus necesidades (tabla 1.1).

Tabla 1.1. Diferencias entre los sistemas de planeación y dirección estratégica.

Conceptos	Sistema de planeación estratégica	Sistema de dirección estratégica
Naturaleza del entorno	Estable, adaptativo	Inestable, discontinuo
Época de desarrollo	Años sesenta y setenta	A partir de los años ochenta
Tipo de proceso directivo	Estructurado y previsional	No estructurado, flexible y oportunista
Horizonte económico	A largo plazo	A corto, medio y largo plazo
Formulación de la estrategia	Centralizada	Descentralizada y participativa
Estilo de dirección	Tecnocrático	Creativo
Orientación de los cambios	Unidireccionales o técnico económicas	Multidireccionales o abiertas en la naturaleza del entorno
Carácter del sistema	De planificación	De planificación - acción

Fuente: Bueno Campos; Dalmau y Renau , 1993.

También se puede definir la estrategia como “movimientos y enfoques que diseña la gerencia para conseguir que la organización tenga excelentes resultados, es el plan de actuación que tiene la dirección para el negocio” (Thompson-Strickland, 1998).

Se dice también que, desde la perspectiva de lo que una organización pretende hacer, la estrategia es “el programa general para definir y alcanzar los objetivos de la organización y poner en práctica su misión” (Stoner, 1989).

Para Davis (1988) la estrategia es un compromiso de recursos, hecho a largo plazo con el fin de alcanzar una meta específica en un medio competitivo, representando la idea que tiene la empresa de cual es la mejor manera de lograr sus objetivos,

teniendo en cuenta la competencia, los recursos cambiantes y la variabilidad del medio.

La estrategia es el producto de un acto creador, lógico y aplicable, que genera un conjunto de acciones coherentes, de asignación de recursos y decisiones tácticas. Estas acciones van encaminadas a lograr que la empresa alcance una posición competitiva ventajosa en el entorno socioeconómico donde se desenvuelve, y a mejorar la eficacia de la gestión. (Villareal, 1999)

Un concepto muy completo de estrategia enuncia que "...es el conjunto de acciones planificadas, lógicas, coherentes, creativas y aplicables, que permiten a la empresa cumplir su misión y alcanzar su visión, mediante el establecimiento de objetivos, la asignación de recursos, el enfrentamiento a las acciones que emprendan sus competidores y la adaptación a los cambios del entorno" (Conde Ravelo y Fernández Clúa, 2003).

1.1.2 De la planeación hasta la dirección estratégica

Los primeros escritos datan de principios de los sesenta, donde el cambio estructural y la dinamicidad del entorno en dicha década, propio de los países industrializados, justifica la necesidad de una "respuesta sistemática" o "sistema de dirección" para enfrentarse a las condiciones cambiantes del entorno. Estos cambios fueron influyendo en el pensamiento organizativo para configurar el nuevo enfoque. Respuesta que parte de la aceptación de unas ideas que modificaron los sistemas de dirección vigentes, y dar lugar al conocido por "planeación estratégica". (Bueno, Dalmau y Renau, 1993)

Ya en los años 70, se comienza a desarrollar los consultores estratégicos. "*Boston Consulting Group*" (BCG) tuvo un gran impacto en la investigación de problemas de estrategia corporativa y de negocios. Esta situación dio paso a la necesidad de considerar el entorno, en la formulación de estrategias ganadoras, mediante la planeación estratégica. Es en la escuela de negocios de Harvard, mediante la aplicación del modelo FODA¹, donde se desarrolló una metodología para la toma de decisiones que es utilizada con ciertas variaciones hasta la actualidad. (Saldías Cerda y Amdalaf Chachur, 2006)

¹ FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas.)

Aunque en la literatura especializada sobre el tema se consideran varios los contribuyentes iniciales, los pioneros de mayor influencia fueron los autores Drucker (1954), Selznick (1957), Chandler (1962) y Ansoff (1965); al definir la planeación estratégica como un proceso mediante el cual la organización determina y mantiene las relaciones de la propia organización con su entorno, a través de la determinación de objetivos y el esfuerzo sistemático de generar una relación deseable para el futuro y asignar los recursos que lleven a ese fin.

Otras definiciones modernas, como son las de Manso (1995), Domínguez Machuca y otros (1995), consideran la planeación estratégica como un proceso de negociación entre varias decisiones que presentan conflictos de objetivos, que parten de impulsos estructurados, en el que se establecen los objetivos, estrategias y en general los planes globales a largo plazo, normalmente entre 3 y 5 años. Esta actividad es desarrollada por la alta dirección y se ocupa de problemas de gran amplitud.

La planeación estratégica reinó en el mundo de la administración empresarial hasta comienzos de los años 80; donde la irrupción contundente de las empresas japonesas en el mercado mundial cambió para siempre el mapa de la gestión de empresas. La planeación estratégica, era demasiado lenta, demasiado rígida para asumir los retos del nuevo orden. El tiempo demostró que, lamentablemente, no bastaba con formular sólo buenas estrategias, sino que era necesaria una adecuada implementación, por lo que aparece la dirección estratégica.

Con motivo de la crisis industrial, de finales de los años setenta, el enfoque estratégico experimentó una fuerte revisión metodológica. Es por esa época que se pasa del sistema conocido por planeación estratégica al actual de dirección estratégica. El primero partía de un análisis de “impulsos” estructurados a largo plazo y que requería varios períodos económicos para llevarse a la práctica. Representaba un sistema estructurado, que enfatizaba en la formulación de la estrategia. En cambio, la dirección estratégica se configura como un sistema, donde tan importante como la formulación, es la implantación de la estrategia. En consecuencia, el nuevo sistema de dirección representa un proceso menos estructurado, de naturaleza flexible y oportunista, por lo tanto, más creativo.

De esta manera la dirección estratégica surge para cubrir las deficiencias de la planeación estratégica, donde es una filosofía más que una herramienta, por primera vez se incluye en el uso de la estrategia para el campo empresarial sus tres grandes fases interrelacionadas: la formulación, la implementación y el control (Hoffer y Schendel,1978).

La dirección estratégica es la visualización del funcionamiento integral de una organización, inmersa en un medio ambiente, Porter (1997), Ronda y Marcané (2002) la definen como el proceso iterativo y holístico de formulación, implantación, ejecución y control de un conjunto de maniobras, que garantiza una interacción proactiva de la organización con su entorno, para coadyuvar a la eficiencia y eficacia en el cumplimiento de su objeto social.

1.2. El cuadro de mando integral, como herramienta de control de gestión

El CMI es una filosofía práctica de gerenciamiento, desarrollada en la Universidad de Harvard por Robert Kaplan & David Norton en 1992. Su principal característica es que mide los factores financieros y no financieros del estado de resultados de la empresa. En la actualidad, debido a las turbulencias del entorno empresarial, influenciado en la mayoría de los casos por una gran presión competitiva, así como por un auge de la tecnología, es cuando comienza a tener una amplia trascendencia este concepto.

Básicamente, y de manera resumida, se destacan tres características fundamentales de los cuadros de mando:

1. La naturaleza de las informaciones recogidas en él, dan cierto privilegio a las secciones operativas, (por ejemplo: las ventas) para poder informar a las secciones de carácter financiero, éstas últimas es el producto resultante de las demás.
2. La rapidez de ascenso de la información entre los distintos niveles de responsabilidad.
3. La selección de los indicadores necesarios para la toma de decisiones, sobre todo en el menor número posible.

El CMI es una herramienta que ayuda a la empresa a expresar los objetivos e iniciativas necesarias para cumplir con la estrategia de la empresa, y consiste en:

- Formular una estrategia consistente y transparente

- Comunicar la estrategia a través de la organización
- Coordinar los objetivos de las diversas unidades organizativas
- Conectar los objetivos con la planificación financiera y presupuestaria
- Identificar y coordinar las iniciativas estratégicas
- Medir de un modo sistemático la realización y proponer acciones correctivas oportunas.

1.2.1. Definiciones de cuadro de mando integral

Según el libro "*The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*", editado por la Harvard Business School Press en 1996: "el BSC (siglas en inglés del CMI) es una herramienta revolucionaria para movilizar a la gente hacia el pleno cumplimiento de la misión, a través de canalizar las energías, habilidades y conocimientos específicos de la gente en la organización hacia el logro de metas estratégicas de largo plazo. Permite guiar el desempeño actual y apuntar al desempeño futuro. Usa medidas en cuatro categorías -desempeño financiero, conocimiento del cliente, procesos internos de negocios y aprendizaje y crecimiento- para alinear iniciativas individuales, organizacionales y transdepartamentales e identifica procesos enteramente nuevos para cumplir con objetivos del cliente y accionistas. El CMI es un robusto sistema de aprendizaje para probar, obtener realimentación y actualizar la estrategia de la organización".

"Provee el sistema gerencial para que las compañías inviertan en el largo plazo –en clientes, empleados, desarrollo de nuevos productos y sistemas más bien que en gerenciar la última línea para bombear utilidades de corto plazo. Además, cambia la manera en que se mide y gerencia un negocio".

Para Kaplan & Norton (2000), el CMI es más que un sistema de medición táctica u operativo..."busca aclarar y traducir o transformar la visión y la estrategia", sirve para "comunicar y vincular los objetivos e indicadores estratégicos" así como "planificar, establecer objetivos y alinear las iniciativas estratégicas" dentro de un aumento de retroalimentación y formación estratégica.

Para Martínez (2009) "Es un poderoso instrumento para medir el desempeño corporativo y se ha demostrado que es la herramienta más efectiva para enlazar la visión, misión y la estrategia a cinco medidas de desempeño. Además permite ofrecer

una visión completa de la organización, siendo el elemento esencial del sistema de información que sirve de apoyo al sistema de control de gestión en su misión de mejorar su nivel de competitividad en el largo plazo”.

Según la definición de los autores Kaplan & Norton (2000), un buen CMI debe "contar la historia de su estrategia", es decir, debe reflejar la estrategia del negocio. Con ello se quiere destacar que el CMI es más que una lista de indicadores, agrupada en financieros y no financieros, o separada en perspectivas; es la representación en una estructura coherente, de la estrategia del negocio a través de objetivos claramente encadenados entre sí, medidos con los indicadores de desempeño, sujetos al logro de unos compromisos (metas) determinados y respaldados por un conjunto de iniciativas o proyectos.

El CMI es un instrumento útil para la dirección de las empresas en el corto y largo plazo, porque al combinar indicadores financieros y no financieros permite adelantar tendencias y realizar una política estratégica proactiva, además porque ofrece un método estructurado para seleccionar los indicadores guías que implican a la dirección de la empresa.

De acuerdo a esta aseveración, se definen como componentes básicos de un buen CMI, los siguientes:

1. Una cadena de relaciones de causa efecto.
2. Un enlace con los resultados financieros.
3. Un balance de indicadores de resultados (efecto) e indicadores guía (causa).
4. Mediciones que generen e impulsen el cambio.
5. Alineación de iniciativas o proyectos con la estrategia a través de los objetivos estratégicos.
6. Consenso del equipo directivo de la empresa u organización.

1.2.2. Elementos del cuadro de mando integral

El punto de partida es la definición del mapa estratégico. La estrategia establece el vínculo entre la organización y el medio que la rodea. La empresa debe definir una estrategia que le permita tener una posición ventajosa en los aspectos clave que determinan la competencia en el sector, o lo que es lo mismo, ¿que va a hacer en el futuro para cumplir con unos objetivos estratégicos?, crear valor para los accionistas

y clientes, y tener en cuenta otras partes interesadas (personas, sociedad, asociados, etc.).

En numerosas implantaciones, la estrategia suele ya estar definida, y de lo que se trata es de plasmarla en un mapa estratégico. Lo importante no es si el desarrollo de la estrategia forma parte del modelo; lo realmente importante es si hay una estrategia definida y adecuada. Si lo está, será el punto de partida para el desarrollo de los elementos del modelo; en caso contrario, el primer paso consistirá en la definición de la estrategia.

El CMI proporciona varios elementos, que son claves en el proceso de gestión estratégica. Fernández (2001), los sintetiza de la siguiente manera:

- Misión, visión y valores (en el caso que no se encuentre definida la estrategia).
- Perspectivas, mapas estratégicos y objetivos.
- Propuesta de valor al cliente.
- Indicadores estratégicos (guía o inductores de actuación, resultados) y sus metas.
- Iniciativas estratégicas.
- Responsables y recursos.

Misión, visión y valores

La aplicación del CMI comienza con la definición de la visión, misión y valores de la organización. La estrategia de la organización solo será consistente si se han conceptualizado esos elementos. Esto no quiere decir que el modelo deba comenzar con la definición o revisión de la visión, misión y valores, que están definidos en muchos casos y son más sostenibles en el tiempo que los otros elementos del modelo; pero sí constituyen un punto de partida.

A partir de la definición de la misión, visión y valores, se desarrolla la estrategia, que puede ser representada directamente en forma de mapas estratégicos o conceptualizados antes en otro formato.

Según Saldías y Amdalaf (2006), la perspectiva es la dimensión o aspecto clave para la formulación de la estrategia. El nombre con que se designa cada una de las perspectivas varía en ocasiones. Lo importante es utilizar un lenguaje comprensible para la organización. Por otra parte, no es absolutamente necesario ceñirse a estas

perspectivas. Hay empresas que separan en dos perspectivas distintos tipos de clientes, como por ejemplo: distribuidores y clientes finales.

No obstante, se considera provechoso describir cada una de las perspectivas clásicas propuestas por los creadores del modelo (Kaplan y Norton, 1992):

1. Perspectiva financiera

Este enfoque corresponde a uno de los más tradicionales en los sistemas de gestión, por cuanto es fácilmente medible y permite tener un conocimiento de los distintos eventos económicos que suceden en la organización.

2. Perspectiva del cliente

Se relaciona con la identificación de los segmentos del mercado, la capacidad de incluir indicadores que permitan determinar niveles de satisfacción, retención, adquisición y rentabilidad de los clientes e identificar la cuota de mercado de los distintos segmentos seleccionados. Elementos que deben ir ligados a la capacidad de incluir indicadores que permitan conocer el valor agregado que se otorga a los clientes.

3. Perspectiva de los procesos internos

Corresponde a la identificación de procesos internos críticos en donde se debe buscar la excelencia que permita dar la mayor satisfacción a los clientes, junto al cumplimiento de los objetivos financieros. La diferencia fundamental, con los enfoques tradicionales de procesos, es que estos se centran en procesos existentes, en cambio el CMI se preocupa, además, de anticiparse con nuevos procesos, condición que involucra desarrollar ambos ámbitos (innovación y operativo).

4. Perspectiva de formación y crecimiento

Esta se orienta hacia la identificación de la estructura que la empresa debe construir hacia el futuro, que permitan crear desarrollo. Se derivan de 3 factores claves: las personas, los sistemas y procedimientos de la organización.

En la figura 1.2 se ilustra la estrecha interrelación que se establece entre las cuatro perspectivas entre sí y su compromiso con la estrategia de la organización.



Figura 1.2 Perspectivas del CMI. Fuente: Kaplan & Norton, (2004)

Mapa estratégico

De acuerdo con Kaplan y Norton (2004) “el mapa estratégico del cuadro de mando integral proporciona un marco para ilustrar de que forma la estrategia vincula los activos intangibles con los procesos de creación de valor”.

El mapa estratégico constituye uno de los elementos básicos sobre los que se asienta el cuadro de mando integral. La configuración del mismo requiere un buen análisis por parte de la dirección sobre los objetivos a alcanzar y que verdaderamente están en sintonía con la estrategia.

El proceso de configuración no es idéntico en todas las empresas, mantiene un componente de esfuerzo y creatividad muy importantes, no es algo predeterminado.

Es importante hacer énfasis en que las relaciones que se establecen en un mapa de estas características son entre objetivos, no entre indicadores (éstos últimos sirven para la medición de los objetivos), también se puede hacer por los factores claves de éxito.

Se puede afirmar que el hecho de llevar a cabo un esfuerzo en la preparación del mapa estratégico, proporciona un aprendizaje para el equipo que realiza la implantación del cuadro de mando integral, y ello favorece que todos se alineen y enfoquen hacia la estrategia de la empresa.

Para Quesada Madriz (2007) del Grupo Kaizen, una vez identificadas la misión y la visión de la organización, se deben seleccionar los temas estratégicos a partir de su

análisis y luego se continúa con la elaboración de lo que será el mapa estratégico y sus relaciones causa-efecto. Considera que toda estrategia es una hipótesis, una predicción de los objetivos que, paso a paso, contribuye al logro del efecto deseado. De ahí la importancia de que, previo a dibujar el mapa, se establezca con claridad la hipótesis en que se sustentará la estrategia.

Propuesta de valor al cliente

El CMI ha de ser sencillo y fácilmente entendible, por lo que es clave seleccionar aquellos objetivos estratégicos de primer nivel que son prioritarios. Para esto, resulta de gran utilidad definir la propuesta de valor al cliente, es decir, lo que diferencia a la organización ante los clientes. Esta diferencia debe estar articulada y, de hecho, ser la expresión concentrada de la estrategia elegida por la organización. Kaplan y Norton (2004), las resumen, según la clasificación de Treacy y Wieserma (1995) en:

- Liderazgo de producto: se centra en la excelencia de sus productos y servicios, que ofrecen la máxima calidad y funcionalidad.
- Relación con el cliente: se centra en la capacidad para generar vínculos con clientes, para conocerlos y proporcionarles productos y servicios adecuados a sus necesidades.
- Excelencia operativa o costo total más bajo: se centra en proporcionar productos y servicios a un precio competitivo para la calidad y funcionalidad que ofrecen.
- Cierres de sistema: aparece cuando las empresas hacen que, a sus clientes, les cueste un precio muy alto cambiar de producto o servicios.

Las organizaciones intentan ser excelentes en una de esas estrategias, y mantienen unos estándares mínimos en las otras tres. Es lógico que las perspectivas de cliente y, por tanto, las de procesos, y formación y crecimiento, se centren en objetivos estratégicos relacionados con la estrategia de diferenciación de la organización. También pueden presentarse objetivos referentes a otras estrategias para los que no se ha conseguido el mínimo requerido.

Indicadores estratégicos y sus metas

Es importante desarrollar los indicadores concretos de varios factores importantes. Un buen lenguaje permitirá que los usuarios de información interpreten la descripción y

que estén razonablemente seguros de que les ha proporcionado una visión verdadera y justa del objeto descrito (Kaplan y Norton, 1999).

Lo más importante es que unos mismos indicadores, cuando sean usados por diferentes unidades de la organización, se definan y se apliquen de manera uniforme. Una pregunta frecuente es: ¿Cuántos indicadores se deben usar en cada CMI y en cada perspectiva? La respuesta depende en gran parte del nivel en el que se usarán los indicadores. El número de indicadores puede variar según el nivel del CMI concreto o de la perspectiva en particular.

Las metas representan aquellos valores que deben alcanzar los indicadores en un periodo determinado de tiempo. Es importante mencionar que su fijación no es trivial. Como regla general, debieran ser metas ambiciosas pero posibles, que representen retos. Para cada indicador, como es habitual, se deberán fijar metas.

Objetivos estratégicos

Los objetivos son el fin; los indicadores son el medio para medirlos. Además, en un CMI habrá más indicadores que objetivos, por lo que en aras de la simplificación es más fácil elaborar los mapas estratégicos con objetivos.

Iniciativas estratégicas

Las iniciativas estratégicas son las acciones en las que la organización se va a centrar para la consecución de los objetivos estratégicos. En las organizaciones se toman decisiones, pero ¿están realmente enfocadas hacia el cumplimiento de la estrategia? En muchos casos, se puede encontrar un exceso de iniciativas y proyectos con falta de recursos y tiempo para materializarlas.

Es importante priorizar las iniciativas en función de los objetivos estratégicos. Algunas organizaciones limitan el número de iniciativas estratégicas a 5, 8 ó 10. Se trata de decidir los proyectos en los que la organización se va a centrar durante un determinado período de tiempo.

Responsables y recursos

Cada objetivo, indicador e iniciativa debe tener su responsable; una persona a cargo que controla su cumplimiento. Otro aspecto clave para una implantación con éxito del CMI es asignar los recursos necesarios para el buen desarrollo de las iniciativas estratégicas. Es el primer paso para el cumplimiento de la estrategia. Por eso, es

necesario establecer los equipos a cargo de cada iniciativa, así como la función que diferentes personas van a desempeñar en ellos, y también dotar a las iniciativas de los recursos necesarios para su cumplimiento. Se recomienda que el presupuesto contenga una partida de recursos asignados a las iniciativas estratégicas.

En resumen, el proceso de gestación del CMI comienza con la definición de la razón de ser de la organización, su misión. Se define el objetivo global a alcanzar a largo plazo o visión de negocio, y que, va a ser el eje de impulso de la propia estrategia empresarial en la que se definen, de una forma detallada, los distintos objetivos estratégicos desde las diferentes perspectivas, enlazados en una cadena causa-efecto y que confluyen en la propia visión del negocio. Estos objetivos se materializarán en una serie de iniciativas, actividades, programas o proyectos que contribuyen a su logro.

Por tanto, el CMI trata de traducir la misión y la estrategia explícita de una organización, en un amplio conjunto de medidas de actuación para la creación de valor, organizadas coherentemente bajo cuatro perspectivas diferentes, que son como los ámbitos en que supuestamente se divide la empresa, para realizar este trabajo.

De esta forma, sobre los cimientos de un buen modelo, los indicadores del CMI facilitan los puntos de referencia que se necesitan para calibrar el progreso en el desarrollo de la estrategia.

En definitiva, el CMI se configura como un instrumento de gestión estratégica, que no solo incluye indicadores financieros de la actuación pasada, sino que complementa estos indicadores con medidas de los inductores de actuación futura. En opinión de sus creadores, Kaplan y Norton (1999), el cuadro de mando integral es más que un sistema de medición táctico u operativo. Las empresas innovadoras utilizan el cuadro de mando como un sistema de gestión estratégica para gestionar su estrategia a largo plazo.

1.2.3 El cuadro de mando integral en Cuba

En Cuba, el sistema empresarial se desarrolla en medio de una turbulencia, agudizada por la crisis mundial. Esta situación hace que el pensamiento estratégico cobre una crucial importancia y esta herramienta, denominada cuadro de mando

integral, gane adeptos como piedra angular del desarrollo futuro de las empresas y las organizaciones.

En 1995, se comenzó a introducir la dirección por objetivos y, en el año 1997, se establece, como política de Estado, la utilización de la dirección estratégica en todas las entidades del sistema estatal cubano. Surge, además, el modelo de perfeccionamiento empresarial, encaminado a potenciar de manera continua los niveles de eficiencia, autoridad y ejecutividad de la empresa estatal cubana como eslabón fundamental de la economía, que contiene entre sus bases, la aplicación del cuadro de mando como un camino importante en el logro de los objetivos organizacionales porque presupone un cambio en la concepción de la forma y pensar que puede llevar a las organizaciones cubanas a un nuevo estadio.

Con estos antecedentes, se comienzan a desarrollar esfuerzos de investigación interesantes por varios autores en esta área. Ejemplo de lo anterior, es la aplicación de esta metodología de alineación estratégica en el GET Varadero (Nogueira, 2002), la empresa Cuba Petróleo (CUPET) y SEPSA Cienfuegos (Soler, 2010), INTERMAR Cienfuegos (Soler, 2008), Centro de Estudios Contables, Financieros y del Seguro (CECOFIS) (Valdés Ortega y Piloto Martínez, 2005), Acueducto y Alcantarillado Sancti Spíritus (Casanova Reyes, 2012); DIVEP Sancti Spíritus (Pulido León, 2012); CIMEX Sancti Spíritus (Comas Rodríguez, 2013); así como los hoteles: Sol Palmeras (Torres Rivero, 2008), Breezes Bella Costa (Martín Gil, 2008), Meliá Las Américas (Fernández Cladera, 2008), Sandals Royal Hicacos (Regueira Lezcano, 2008), el Centro de Inmunología Molecular (Rivera Morales y González Cabrera, s.a.) y otros.

Como se puede percibir, muchas de estas organizaciones radican en la provincia de Matanzas, la cual se destaca por el ferviente trabajo de divulgación de los especialistas de la Universidad de Matanzas.

En general, la aplicación del cuadro de mando integral en las entidades cubanas:

- Da la posibilidad de utilizar indicadores para el seguimiento de la estrategia de la entidad.
- Permite analizar el entorno y la estrategia para construir un modelo de comportamiento organizacional que refleje las interrelaciones entre los diferentes componentes de la entidad.

- Obliga a la dirección, no solo a consensuar la estrategia, sino también a tener una visión conjunta de cómo llegar a la misma.
- Se puede utilizar como una herramienta para aprender acerca de la institución. La comparación entre los planes y los resultados actuales ayuda al equipo de dirección a evaluar y ajustar, tanto la estrategia como los planes de acción.
- Permite a las organizaciones basar su gestión en la gerencia del conocimiento, donde los recursos humanos constituyen el elemento básico en la generación de valores y su movilización para el desarrollo de la organización.

1.3. Modelos, metodologías o procedimientos para la implementación del cuadro de mando integral

A través del desarrollo evolutivo del cuadro de mando integral, han existido diversas metodologías para su diseño e implementación. Algunas de ellas son las siguientes: Kaplan y Norton (1992), Amat Salas & Dowds (1998), AECA (López Viñegla 1998), Olve, Roy y Wetter (1999), Biasca y López (2002), Nogueira Rivera (2002), González Hernández y colaboradores (2003), Papalexandris y colaboradores (2005), RECIT (Vega Falcón *et al.* 2005)², Grupo Kaizen (2006), González Solán³ (2006), CETUM (Cums Orihuela 2007), Matilla y Chalmeta (2007), Armada Trabas⁴, Ruso Armada, Ruso Álvarez (2008), Yhanes León (2010), Soler González (2010), Díaz Quintana (2011), Quesada Bernal (2012) y Comas Rodríguez (2013).

1.4. El CMI y su utilidad en la gestión estratégica

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

En todo caso es clave detectar qué se quiere conseguir. Hay organizaciones que lo pueden utilizar solo como ayuda a la planificación, por medio de la elaboración de

² Metodología creada en el año 2005 por el Grupo de Investigación en Estrategia, Competitividad, Innovación y Territorio (RECIT), radicado en la Universidad de Girona, Cataluña, España.

³ Profesor del Centro de Estudios de Dirección Empresarial y Territorial de la Universidad de Camagüey.

⁴ Presidenta de la firma de auditoría. Interaudit del Ministerio de Finanzas y Precios.

mapas estratégicos; otras pueden preferir utilizarlo únicamente como sistema de información y seguimiento de la gestión. En cualquier caso, el modelo tiene la virtud de establecer un enlace entre la planificación y la gestión.

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

En opinión de los beneficios de la implantación del CMI pueden integrarse en cuatro conceptos:

- Relacionar la estrategia con su ejecución, y definir objetivos en el corto, medio y largo plazos.
- Tener una herramienta de control que permita la toma de decisiones de manera ágil.
- Comunicar la estrategia a todos los niveles de la organización para alinear a las personas con la estrategia.
- Tener una clara visión de las relaciones causa-efecto de la estrategia.

El CMI complementa el proyecto de dirección estratégica. Es imposible implementar un CMI sin definir la visión, misión y la estrategia general de la organización. Se ha desarrollado, por tanto, una relación muy estrecha entre la dirección estratégica y el CMI.

1.5. Herramientas de apoyo al control de gestión

Para el control de gestión se utilizan herramientas que fundamenten y ayuden el desarrollo del mismo. Una de estas herramientas de apoyo es el CMI y la otra es la gestión por procesos, (Nogueira Rivera, *et. al.*, 2004)

El éxito de toda organización depende, cada vez más, de que sus procesos empresariales estén alineados con su estrategia, misión y objetivos. Detrás del cumplimiento de un objetivo, se encuentra la realización de un conjunto de actividades que, a su vez, forman parte de un proceso.

Un proceso se entiende por una "secuencia de actividades orientadas a generar un valor añadido sobre una ENTRADA para conseguir un resultado, y una SALIDA que a su vez satisfaga los requerimientos del cliente" (Amozarrain, 1999).

Según diversos autores cada proceso se describe como la combinación de cinco magnitudes básicas:

- Procesos o actividades
- Entradas: representa el material o la información que es consumida, o transformada, por el proceso con el objetivo de producir las salidas.
- Salidas: material o información resultado del proceso. Cada proceso, para ser considerado como tal, debe tener al menos una salida.
- Controles: reglamentan, limitan o establecen la forma en que los procesos desarrollan sus actividades para producir las salidas a partir de las entradas. Cada proceso debe tener por lo menos un control. Los más comunes son leyes, decretos, normativas, directrices, procedimientos.
- Mecanismos o recursos para la realización de tareas: aquellos recursos que el proceso necesita y que, generalmente, no son consumidos durante el mismo, por ejemplo: personal cuantitativa y cualitativamente adecuado, máquinas, equipamiento de informática, copiadoras, etc.

Amozarrain (1999) define algunos términos relacionados con la gestión por procesos como son: proceso relevante, proceso clave y subproceso.

Proceso relevante: es una secuencia de actividades orientadas a generar un valor añadido sobre una entrada, para conseguir un resultado que satisfaga plenamente los objetivos, las estrategias de una organización y los requerimientos del cliente. Una de las características principales que normalmente interviene en los procesos relevantes es que estos son interfuncionales, y son capaces de cruzar verticalmente y horizontalmente la organización.

Proceso clave: son aquellos procesos extraídos de los procesos relevantes que inciden de manera significativa en los objetivos estratégicos y son críticos para el éxito del negocio.

Subprocesos: son partes bien definidas en un proceso. Su identificación puede resultar útil para aislar los problemas que pueden presentarse y posibilitar diferentes tratamientos dentro de un mismo proceso.

Los procesos claves inciden de un modo directo en la prestación del servicio/satisfacción del cliente externo de la organización y, por tanto, están

directamente relacionados con la misión de la organización (los objetivos de negocio) y, en general, consumen gran parte de los recursos de la misma. Constituyen la secuencia de valor añadido, desde la comprensión de las necesidades del cliente hasta la recepción del producto/servicio por el cliente. Por otra parte, en la mayoría de los casos se puede afirmar que todos los procesos que influyen directamente en la satisfacción del cliente, también lo hacen en los resultados económicos, al depender estos últimos de la respuesta de los clientes hacia los servicios de la organización. (Beltrán *et al.*, 2003)

La importancia de la gestión por procesos es claramente evidenciada por Negrín Sosa (2003), para quien en el contexto nacional cubano, ante las enormes limitaciones que imponen los escasos recursos financieros disponibles y el no disponer de tecnologías adecuadas en muchas de las empresas, resulta de primera importancia reconocer, que el desempeño eficiente y eficaz de sus procesos resulta un camino necesario para la mejora de las organizaciones y su introducción exitosa en el mercado. Por lo que se hace necesario definir los objetivos estratégicos por cada uno de los procesos identificados en la organización.

Conclusiones parciales

1. El estudio y análisis de la literatura científica consultada reveló la importancia y contextualización del cuadro de mando integral, ya que ayuda a una organización a clarificar sus objetivos de largo plazo, darlos a conocer a toda la empresa y convertirlos en acciones concretas, de tal manera que se logren erradicar las principales insuficiencias de la estrategia.
2. En la literatura consultada existe un conjunto de metodologías, establecidas por diversos autores en Cuba y en el mundo que son adaptables a las condiciones actuales de la Empresa de Mantenimiento Vial y Construcciones Sancti Spíritus.
3. La Empresa de Mantenimiento Vial y Construcciones Sancti Spíritus no posee un procedimiento para el desarrollo de un cuadro de mando integral que le sirva no solo como un instrumento de control, sino como un sistema de comunicación, formación e información.

CAPÍTULO II. PROCEDIMIENTO PARA LA CONFECCIÓN DE UN CUADRO DE MANDO INTEGRAL

Este capítulo tiene como objetivo dar respuesta al problema científico expuesto en la introducción de esta investigación. En base a esto se conceptualiza un procedimiento general y un procedimiento específico para el desarrollo de un cuadro de mando integral en la Empresa de Mantenimiento Vial y Construcciones Sancti Spíritus

2.1. Procedimiento para el desarrollo de un cuadro de mando integral

En el análisis bibliográfico realizado se revisaron las diferentes metodologías existentes a partir del criterio de varios autores. En el presente trabajo se propone un procedimiento que cuenta con cuatro fases, a partir de la propuesta de (Quesada Bernal, 2012): diagnóstico situacional, rediseño de la estrategia empresarial, despliegue del cuadro de mando integral e implementación y control. El procedimiento se muestra en el anexo 1.

2.2 Fundamentación del procedimiento propuesto

A continuación se fundamenta cada paso del procedimiento propuesto de forma que pueda servir su aplicación para referencia en próximas investigaciones.

2.2.1 Fase 1: diagnóstico situacional

Resulta necesario e importante para cualquier organización conocer el punto de partida para indicar la vía hacia donde se quiere llegar. En tal sentido se propone un diagnóstico permanente que revise el entorno en el que se mueve la organización. A partir de este diagnóstico fijar el rumbo estratégico a seguir.

Caracterización de la organización

La etapa de caracterización de la organización es muy útil cuando el procedimiento es aplicado por consultores externos. Como propuesta de aspectos a considerar para la realización de la misma se encuentran: nombre de la empresa, fecha de creada, ubicación, subordinación, objeto social, principales salidas y sus clientes, principales entradas y sus proveedores y los principales recursos de que dispone.

Un aspecto importante en la etapa de caracterización es la delimitación del alcance del estudio que se realiza.

Situación del entorno

El análisis del entorno persigue estudiar las áreas, próximas y remotas, que inciden sobre la organización y detectar los “nichos de cambio”, dado que el fenómeno del cambio, su aceleración constante y su fluctuación permanente, es lo que provoca la aparición de los problemas, oportunidades y riesgos, los cuales pueden convertir en fracaso cualquier plan bien estructurado.

En la literatura especializada contemporánea se presenta el análisis del entorno del sistema objeto, conocido también como ambiente, donde se analizan los problemas relativos a las variables económicas, tecnológicas, demográficas, político-legales, ecológicas, sociales, entre las principales, que se vinculan directamente con el quehacer de la organización e impactan de manera positiva o negativa en la organización o sistema objeto, a los cuales se denominan **oportunidades o amenazas**, según su naturaleza.

Oportunidades: se trata de eventos, tendencias, o acontecimientos latentes que se manifiestan en el entorno, sin que sea posible influir sobre su ocurrencia o no, pero que pueden ser aprovechados convenientemente para el cumplimiento de la misión, si actúa en esa dirección (Colectivo de Autores, 2008).

Amenazas: son limitaciones, problemas, acontecimientos latentes en el entorno, cuya acción no se puede evitar ni provocar, pero cuya ocurrencia puede afectar el funcionamiento del sistema y crear dificultades o impedir el cumplimiento de la misión de la organización (Colectivo de Autores, 2008).

Análisis de la organización

El análisis de la organización o interno comprende el conocimiento y evaluación de la realidad que está presente dentro de la organización, la interioridad de todas sus áreas, de su sistema de gestión y de sus resultados. Asimismo, el líder debe estar comprometido con esta estructura de cambio permanente, pues de lo contrario se corre el riesgo de elaborar estructuras rígidas que no pueden alcanzar sus objetivos.

El análisis interno permite identificar cuáles son los aspectos más ventajosos de la entidad en cuestión, así como aquellos que representan problemas. Los primeros se conceptualizan como fortalezas y los últimos como debilidades.

Fortalezas: son los principales factores propios de la organización que constituyen puntos fuertes en los cuales puede apoyarse para trabajar para aprovechar las oportunidades o reducir el impacto negativo de las amenazas, para el cumplimiento de la misión. (Colectivo de Autores, 2008).

Debilidades: principales factores de la organización que constituyen aspectos débiles que es necesario superar para lograr los mayores niveles de efectividad en el cumplimiento de la misión. (Colectivo de Autores, 2008).

Para la elaboración del análisis interno y externo se constituye un equipo de trabajo, el cual debe estar integrado por los dirigentes de primer nivel y representantes de todas las áreas de la organización. Se aplica una encuesta en la que se le solicita a los miembros del equipo identificar: fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades

Para asistir a los encuestados se incluye en la planilla elementos que hacen referencia a los dieciocho sistemas del perfeccionamiento empresarial. Los resultados de la encuesta se tabulan y se aportan al equipo, que sesiona en cuatro grupos, que se encargan de reducir el listado original a los cinco elementos más preponderantes. Los resultados de cada grupo se presentan a una sesión donde participan todos los miembros en la construcción de la matriz DAFO.

Análisis DAFO

Se construye la matriz con los cinco elementos resultantes para cada una de las categorías. Se trata entonces de convertir debilidades en fortalezas y amenazas en oportunidades, lo cual tiene que ver directamente con la forma en que la organización proyecta su estrategia de desarrollo.

Para el análisis de los cuatro cuadrantes de la matriz se realizan las siguientes preguntas y se da un valor entre uno a tres a cada celda:

1. ¿En qué medida la fortaleza x permite aprovechar la oportunidad y? (Cuadrante I)
2. ¿En qué medida la fortaleza x puede atenuar la amenaza y? (Cuadrante II)
3. ¿En qué medida la debilidad x impide aprovechar la oportunidad y? (Cuadrante III)
4. ¿En qué medida la debilidad x impide atenuar la amenaza y? (Cuadrante IV)

Después de obtener este resultado se debe proceder a llenar la matriz a través de una votación ponderada, donde las respuestas pueden ser valoradas como fuerte, medio y débil con los valores de 3, 2 y 1 respectivamente.

2.2.2 Fase 2: rediseño de la estrategia empresarial

Después de tener confeccionado el análisis estratégico y conocer bien la situación de la empresa, corresponde realizar el rediseño de la estrategia empresarial que comienza por fijar el rumbo estratégico, los procesos, los objetivos estratégicos y factores claves de éxito para el período proyectado.

Fijar el rumbo estratégico

Es necesario **fijar el rumbo estratégico** de la organización, con todas sus variables de salida: visión, misión, valores, estrategias, objetivos y políticas. La **misión** debe transmitir los **valores** esenciales de la organización en su conjunto, traducidos en modos de actuar para poder concretar la visión. La **visión**, por su parte, debe ser compartida con toda la organización para lograr el compromiso y entusiasmo de los trabajadores. Habitualmente, las empresas consiguen unos resultados por encima del promedio de su sector a través de la creación de ventajas competitivas duraderas, las que a su vez nacen, fundamentalmente, del valor que la empresa es capaz de crear para sus clientes y se logran a través de la aplicación de una determinada estrategia.

Para la confección de la misión y la visión de la organización así como para seleccionar los valores compartidos, las áreas de resultados claves y los factores claves de éxito, se divide el equipo de trabajo en dos grupos, los cuales trabajan en la confección de su propuesta.

El trabajo de ambos grupos es confrontado en el equipo de trabajo llegando a un consenso el cual es evaluado por una comisión, presentado a los trabajadores y aprobado por el consejo de dirección.

Redefinición de la misión

La misión es una formulación escrita elaborada por la propia entidad que expresa la razón de ser de la organización o para qué esta existe. Es un instrumento interno de movilización y esclarecimiento que orienta todo su trabajo y la planificación estratégica. No obstante lo anterior, la misión debe enfocarse hacia el exterior: el

cliente y la sociedad en general cuyos intereses supremos determinan todo el accionar de las organizaciones socialistas.

La misión debe responder, entre otras a las siguientes preguntas:

¿Cuál es nuestra razón de ser de la organización?

¿Cuál es nuestro ámbito de actuación o negocio?

¿Cómo pensamos de nuestros clientes o consumidores?

¿Qué significado tienen nuestros trabajadores?

¿Qué valores nos mueven?

¿Cómo trabajamos para alcanzar la visión?

Por supuesto, no siempre es posible dar respuesta a cada una de estas interrogantes, sin correr el riesgo de hacer una formulación excesivamente larga, pero ellas pueden tomarse en consideración a los efectos del análisis y elaboración de la misión.

No existe un procedimiento único para su formulación, lo importante es que se realice de forma colectiva y se garantice una amplia participación de los trabajadores en el proceso. (Colectivo de Autores, 2008)

Análisis de la visión

La visión es una imagen del futuro que se quiere o se aspira crear para la organización y tiene el propósito de definir, para un horizonte dado, el estado deseado a que aspira la organización con el cambio que representa un verdadero proceso estratégico, no es pues, “más de lo mismo” sino un acto creativo centrado en el futuro, que tensa todas las fuerzas y recursos de la entidad en busca de ese nuevo estadio.

La formulación de la visión debe provocar en la organización el surgimiento de determinado nivel de tensión creativa que conduzca al cambio deseado. La energía para el cambio proviene, en gran medida, de la visión que expresa lo que deseamos alcanzar sobre la base del conocimiento de la realidad actual.

La visión es una forma de compromiso con el futuro de la organización. Por ello, debe inspirar y ser retadora, para contribuir al fortalecimiento del papel de la misma ante la sociedad.

Lo recomendable es que la visión responda al menos a las preguntas que siguen:

¿A dónde queremos llegar en el año tal?

¿Cómo queremos ser dentro de tantos años?

¿Cuál es la imagen que deseamos que tengan los clientes de nosotros?

¿Qué atributos fundamentales aspiramos que posean nuestros negocios o servicios?

¿Qué valores caracterizarán a nuestros trabajadores y a la organización?

La revisión periódica de las declaraciones

En la medida en que la empresa se transforma, es necesario revisar la declaración de la misión y la visión, de manera que ésta siempre acompañe sus metas. Debe considerarse una evaluación anual de la declaración, con el mismo criterio con que se acostumbra a evaluar el desempeño individual de los empleados, y verifique si ella todavía se corresponde con los valores que dirige la empresa.

La integración de la misión a la visión

La declaración será solamente un pedazo de papel, a menos que se haga algo para darle vida. Debe trabajarse con los colaboradores para que, sistemáticamente, haya un nexo entre la declaración de visión y sus tareas diarias. Debe considerarse de manera permanente cómo la visión se ajusta a las descripciones de trabajo de la empresa, a las prácticas de contratación, al desarrollo de los productos, programas de entrenamiento y a otros aspectos del negocio. Si éstos no fueran compatibles con la visión, entonces hay que considerar los cambios a realizar.

Valores compartidos

En el pasado, los líderes no tenían que rendir cuenta a sus subordinados; tampoco necesitaban revelar sus principios. Solamente respondían ante sus superiores. Hoy, las organizaciones de calidad tienen valores claramente expresados que definen la conducta deseada, la ética y las metas. Cuando los valores están claramente expresados y compartidos sirven como fuerza unificadora que dirige la energía creadora del hombre hacia el esfuerzo productivo.

Los “valores compartidos” son los enunciados esenciales profundamente creíbles en la realización de la misión y la visión o propósito de toda la organización y están formados por aquellos “valores básicos” que deben guiar e inspirar las conductas cotidianas de todos en la organización, deben servir como mecanismo de autocontrol y cauce estratégico de los “procesos cotidianos” que se realizan en cada organización para la puesta en marcha de misión y la visión.

Los valores compartidos deben ser aquellos "pocos" valores críticos que tienen mayor peso o impactan la Misión o Visión de la organización. Se plantea que no deben ser más de tres. (Colectivo de Autores, 2008). Para lograr jerarquizar los valores se parte de un diagnóstico del conjunto de valores que están presentes en la empresa.

Para el diagnóstico y la identificación utiliza la tormenta de ideas del equipo que participa en el rediseño de la estrategia.

Mediante la tormenta de ideas se captan todas las opiniones del grupo sobre los valores que trabaja la organización. Se identifican los valores positivos y también los negativos se pueden agregar otros que resultan valores deseados, pero que no están presentes en la entidad.

Para facilitar el proceso de jerarquización se utiliza el siguiente criterio de clasificación:

1. Valores éticos: son aquellos que definen como nos relacionamos con los demás y responden a la pregunta ¿qué valores nos han permitido llegar a ser lo que somos?
2. Valores prácticos: son los que definen como actuamos en el trabajo y responden a la pregunta ¿qué valores nos han permitido llegar hasta donde estamos hoy?
3. Valores de desarrollo: son los que definen como generamos o creamos y responden a la pregunta ¿qué valores nos han permitido lograr lo que hemos querido lograr?

Definición de las áreas de resultados claves

Representan el peso mayor en el desarrollo del trabajo; de ellas depende el resultado final y perspectiva de la organización. Debe tener un orden de jerarquía-prioridad, según el impacto que tendrá en la organización el cumplimiento de las mismas.

Las actividades, servicios, departamentos, productos que afecten o estén en las mayores cantidades de usuarios o receptores serán claves. Los destinatarios más implicados serán claves, siempre a partir de la misión.

En resumen, las áreas de resultados claves (ARC) son simplemente áreas o categorías esenciales para el rendimiento efectivo en la institución o empresa. Los logros dentro de estas áreas son necesarios para que su institución o empresa lleve a cabo con éxito su misión y para que cumpla con las expectativas generadas. "Estas

son áreas donde el desempeño es vital para la situación y la supervivencia a largo plazo de la empresa" (Colectivo de Autores, 2002)

Para la identificación de las áreas de resultados claves debe tenerse en cuenta los elementos de salida de la organización y aquellos de carácter interno, que facilitan el funcionamiento mismo de la empresa, además, otros criterios vinculados a prioridades, del nivel estatal, o imperativos del desarrollo tecnológico.

Un criterio básico para validar la existencia de un área de resultado clave consiste en evaluar la medida en que todas o la inmensa mayoría de las áreas administrativas tributan a sus resultados.

Objetivos estratégicos

Los objetivos, en sentido general, son declaraciones cuantitativas o cualitativas de las aspiraciones de un individuo o grupo de individuos dentro de una organización. El rol principal que juegan los objetivos en el proceso estratégico es servir de enlace o vínculo entre planeación y ejecución, concretando las categorías estratégicas básicas en resultados específicos a alcanzar por las organizaciones.

Durante la definición de los objetivos estratégicos debe tenerse en cuenta las siguientes consideraciones:

1. Deben ser coherentes con las categorías básicas (misión, visión, valores compartidos, factores claves de éxito)
2. Deben reflejar la orientación principal o direccionalidad básica que se persigue en el desarrollo de cada una de las áreas de resultados claves identificadas.
3. Deben ser posibles de alcanzar, pero al mismo tiempo estimulante tanto para el jefe como para el subordinado.
4. Deben ser pocos en número, fijarse de forma racional en función de las áreas de principal impacto de la organización.

Criterios de medidas

Los criterios de medidas son los indicadores y sus magnitudes a utilizar para medir el cumplimiento de los objetivos. Son las salidas principales del objetivo.

Los criterios de medidas permiten la precisión y evaluación de los objetivos, facilitan la aplicación del sistema de seguimiento y evaluación de los objetivos y su correcta definición permite desarrollar procesos de autocontrol y de autoevaluación.

Los criterios de medidas deben:

1. Expresarse de modo que puedan ser medibles y verificables.
2. Ser claros y precisos.
3. Concretarse el indicador a utilizar para medir el objetivo.
4. Estar en correspondencia con el objetivo que se plantea.
5. Se subordina al objetivo, no es el objetivo en sí.
6. No deben incluirse las acciones a desarrollar para alcanzar el propósito planteado.
7. Se redactan en presente y hasta en pasado, de forma sustantivada. Nunca en infinitivo como el objetivo.

La definición de los criterios de medida para evaluar la consecución de los objetivos estratégicos y su nivel de correspondencia con los indicadores para evaluar la eficacia de los procesos incluidos en las fichas de los procesos, permite reforzar la integración entre la gestión por procesos y la planeación estratégica.

Definición de los procesos

El objetivo de este paso es integrar dentro de la estrategia empresarial, la gestión por procesos. La determinación de los procesos de la empresa de conjunto con la planificación estratégica simplifica el camino y llevan al logro de la eficacia. (Medina León, et al., 2010)

Para la definición de los procesos se propone utilizar un procedimiento específico realizado por Cuevas García (2010) en su tesis de grado y que se muestra en el anexo 2.

Al aplicar el procedimiento de Cuevas García (2010) se pueden obtener los siguientes resultados:

1. Un mapa que integra los procesos de la empresa, clasificados en: estratégicos, operativos y de apoyo con su interrelación
2. Un diagrama del proceso que muestra una explicación detallada de cada una de las etapas del proceso, quién lo hace y qué hace.
3. Una ficha para cada proceso, que representa un soporte informativo de las características relevantes para el control de todas las actividades: responsable,

objetivos, descripción, recursos necesarios, documentación, procesos con los cuales se relaciona, principales riesgos e indicadores para evaluar su eficacia.

Identificación de los factores claves de éxito

Los factores claves de éxito (FCE) son aquellos elementos que, dadas las características del sector de actividad donde la organización se desempeña, resultan determinantes para la obtención de resultados eficaces y sostenibles.

Los FCE se identifican en los primeros instantes para concentrar en ellos esfuerzos y recursos, y también para definir su posición relativa respecto a otras entidades del sector.

Una vez identificadas las ARC, para cada una de ellas, se determinan los FCE, los cuales deben constituir un número relativamente pequeño y debe diferenciarse por su especificidad e impacto con relación al sector de actividad de la organización. Los FCE sirven de referencia para delimitar fortalezas y debilidades y en la etapa de evaluación de la estrategia se tienen en cuenta como criterio evaluativo, o sea, en qué medida la opción evaluada contribuye a mejorar la posición de la organización en estos factores.

2.2.3 Fase 3: despliegue del cuadro de mando integral

Después de definir el rumbo estratégico, se logra un alineamiento entre la estrategia empresarial, el desempeño de la organización y las características actuales del sistema empresarial cubano se comienza a conformar el cuadro de mando integral. Con el CMI se obtiene una herramienta mediante la cual se puede medir y evaluar la gestión empresarial; tener una visión global de la organización, y apoya el proceso de toma de decisiones.

Las perspectivas del CMI

Las perspectivas son las dimensiones críticas claves de la organización, el CMI es una herramienta que sin poner las operaciones normales de la empresa en apuros, se complementa con lo construido en la organización; y conjuga los indicadores financieros y no financieros en diferentes perspectivas a través de los cuales es posible observar a la empresa en su conjunto. Kaplan y Norton proponen en la confección del CMI la utilización de cuatro perspectivas que en su conjunto engloban la organización: financiera, clientes, procesos internos, y formación y desarrollo. Se

puede comenzar a trabajar durante el montaje de las perspectivas desde estas cuatro propuestas pero, a partir de las interioridades de cada empresa, se puede trabajar en nuevas perspectivas que estén acordes a las características de la empresa.

1. Perspectiva financiera: ya que los indicadores financieros son valiosos para resumir las consecuencias económicas, fácilmente mensurables, de acciones que ya se han realizado. Las medidas de actuación financiera indican si la estrategia de una empresa, su puesta en marcha, están contribuyendo al mínimo aceptable. Los objetivos financieros acostumbran a relacionarse con la rentabilidad, medida, por ejemplo, por los ingresos de explotación, los rendimientos de capital empleado o por el valor añadido económico.
2. Perspectiva del cliente: los directivos identifican los segmentos de clientes y de mercado, en los que competirá la unidad de negocio, y las medidas de la actuación de la unidad de negocio en esos segmentos seleccionados. Los indicadores utilizados son la satisfacción al cliente, la retención al cliente, la adquisición de nuevos clientes, la rentabilidad del cliente y la cuota de mercado en los segmentos seleccionados. La perspectiva del cliente permite a los directivos de unidades de negocio articular la estrategia de cliente basada en el mercado, que proporcionará unos rendimientos financieros futuros de categoría superior.
3. La perspectiva de los procesos internos: Los ejecutivos identifican los procesos críticos internos en los que la organización debe ser excelente. Estos procesos permiten a la unidad de negocio:
 - Entregar las propuestas de valor que atraerán y retendrán a los clientes de los segmentos de mercados seleccionados.
 - Satisfacer las expectativas de excelentes rendimientos financieros de los accionistas.
 - Los objetivos los procesos internos realzarán algunos procesos, varios de los cuales puede que en la actualidad no se lleven a cabo, y que son más críticos para que la estrategia de una organización tenga éxito, la segunda novedad de este enfoque es que incorpora procesos innovadores a la perspectiva del proceso interno

- La organización crea valor al producir, entregar y servir el producto al cliente a un coste inferior al precio que recibe.
4. La perspectiva de formación y crecimiento: identifica la infraestructura que la empresa debe construir para crear, mejorar y crecer a largo plazo. La formación y el crecimiento de una organización proceden de tres fuentes principales:
- Las personas.
 - Los sistemas de información
 - Los procedimientos de la organización

El CMI es un modelo integrado porque utiliza las cuatro perspectivas indispensables para ver a una empresa o área de la empresa como un todo. Es una herramienta estratégica porque trata de tener indicadores que están relacionados entre sí y que cuenten la estrategia de la empresa por medio de un mapa de enlaces de causa - efecto (indicadores de resultados e indicadores impulsores).

La mayoría de las empresas tienen indicadores aislados, definidos independientemente por cada área de la organización, los cuales buscan siempre fortalecer el poder de las mismas. Lo que se requiere hoy día es que las empresas establezcan indicadores relacionados (cruzados) contruidos entre todas las áreas en forma consensuada.

A pesar que la propuesta inicial de las cuatros perspectivas abarca toda la organización, a partir de las características de la misma, se deben adecuar las perspectivas a las condiciones de la empresa donde se vaya a aplicar, para buscar una mejor reestructuración de las mismas.

Confección del mapa estratégico

Un mapa estratégico es una descripción integrada y lógica de la forma en que se llevará a cabo una estrategia, indica las relaciones causa-efecto relativa a los recursos y capacidades de la empresa que deben llevar a los resultados estratégicos deseados. Los mapas estratégicos proporcionan los cimientos sobre los que se construyen los cuadros de mando vinculados a la estrategia. En este sentido esta tarea consiste en la confección del mapa estratégico a partir de la alineación realizada, para establecer las relaciones entre las diferentes acciones a realizar según las perspectivas: financiera, cliente, procesos y aprendizaje.

Los mapas de estrategia son la interfaz entre la estrategia y el CMI. Así pues, tenemos el siguiente esquema:

1. Estrategia: misión, visión, valores.
2. Mapa de la estrategia de la organización.
3. CMI: objetivos y supervisión.

El mapa de la estrategia conecta conceptualmente los objetivos de alto nivel de la organización (misión, visión y valores) con pasos que cada empleado debe dar. Según Kaplan y Norton los mapas de estrategia permitirán hacer un balance entre todas las formas de competencia en las que una organización se ve involucrada:

1. Invertir en bienes intangibles que generen un crecimiento a largo plazo de los ingresos o concentrarse en reducir costos activamente para mejorar los resultados a corto plazo.
2. Cómo diferenciarnos de la competencia, que normalmente supone la aplicación de uno de los cuatro métodos antes mencionados.
3. En qué proceso interno concentrarse y mejorar, y cuál subcontratar.
4. Cómo balancear la asignación de recursos entre los diferentes procesos internos, de modo que los diversos beneficios sean recibidos en momentos distintos.
5. Cómo sincronizar todo lo que haga la compañía, de modo que los esfuerzos de un departamento no tengan un impacto negativo en otro departamento.
6. Cómo tomar buenas decisiones gerenciales acerca de la inversión en bienes intangibles.

El mapa de la estrategia puede ser utilizado dinámicamente para crear un plan de acción. La combinación del mapa de la estrategia y el CMI depende de seis pasos:

1. Establecer y determinar los objetivos financieros, medidas y objetivos: determine el nivel de crecimiento a largo plazo y las mejoras en la productividad a corto plazo que obtendrá al lograr los objetivos.
2. Conciliar su propuesta de valor actual: identificar los segmentos de clientes con los que actualmente cuenta, clarificar la propuesta de valor en vigencia, seleccionar las medidas y conciliar las necesidades del cliente con los resultados financieros requeridos. Además, es posible reformular la propuesta de valor, que depende del nivel de crecimiento al que se aspire.

3. Establecer un cronograma: los resultados financieros requeridos serán obtenidos tan rápido como sea posible anticipar los nuevos procesos y asuntos internos. De este modo, será posible determinar qué objetivos podrán ser logrados, y cuáles necesitan ser aún ajustados.
4. Identificar los asuntos estratégicos fundamentales: aquellos procesos internos que tendrán el mayor impacto en la propuesta de valor para el cliente. Es preciso establecer medidas y objetivos para cada asunto por separado. Asimismo, es de suma importancia subrayar qué procesos internos impulsan a los objetivos, y crear objetivos y medidas interconectados.
5. Identificar y alinear los bienes intangibles: evaluar el nivel de disposición estratégica de cada bien intangible. Luego se establecen objetivos para incrementar el nivel de disposición de cada bien por separado.
6. Especificar y financiar las iniciativas estratégicas requeridas para ejecutar la estrategia: de modo que haya claridad en cuanto al nivel y la fuente del financiamiento requerido.

Definición de indicadores

Los indicadores de gestión, son una herramienta que ayuda a los directivos de las organizaciones para mantener una evaluación permanente de los resultados de todos sus productos y/o servicios que permiten establecer el impacto de las acciones realizadas y encontrar las anomalías, para lograr un aumento de la productividad, lo que no se mide no se puede mejorar.

Diseño del sistema de indicadores: de la identificación de los factores claves de éxito, se originan los indicadores que van a permitir medir atributos de dichos procesos y tomar las decisiones pertinentes para su corrección. Un indicador se define como la relación entre variables cuantitativas o cualitativas que permiten observar la situación y las tendencias de cambio generadas en el objeto o fenómeno observado, respecto a los objetivos y metas previstas e influencias esperadas.

Para establecer un indicador deben considerarse los elementos mínimos que lo integran:

Nombre: Es su identificación, la cual debe ser concreto y apuntar a un determinado objetivo.

Forma de cálculo: Si es un indicador cuantitativo, se debe identificar la fórmula matemática.

Unidad: indica el valor en que se expresa el indicador

Glosario: Especifica los factores que se relacionan con el indicador.

Las relaciones causa-efecto

Opcionalmente, se puede dividir el grupo en cuatro subgrupos, cada uno de ellos responsable de una de las perspectivas, para determinar, en una sesión de trabajo con los responsables de cada subgrupo, los factores clave para la consecución de los objetivos estratégicos de cada perspectiva y, por consiguiente, de la empresa; así como las relaciones causa-efecto entre ellos y un listado de los indicadores potenciales para medir la evaluación o consecución de cada factor clave.

Según Kaplan y Norton (2004) para diseñar un mapa estratégico es necesario:

1. Definir, en la perspectiva Financiera, la forma en que se van a equilibrar las dos estrategias posibles a seguir: la de crecimiento y la de productividad.
2. Definir, en la perspectiva de Clientes, el o los segmentos de clientes en que la empresa piensa competir, así como la propuesta de valor que piensa brindar a dichos clientes.

Para definir una propuesta de valor atractiva, para el segmento de clientes seleccionado, resulta de mucha utilidad identificar que características del servicio el cliente valora. Esta información puede obtenerse de diversas fuentes: mediante información de retorno, o sea comentarios, quejas, sugerencias, a través de encuestas, grupos focales, entrevistas, que tomen en cuenta el criterio del personal de primera línea, etc. En la presente investigación se aplicará con este fin el procesamiento de encuestas a clientes.

3. La perspectiva del proceso interno identifica los pocos procesos que se espera tengan mayor impacto sobre la estrategia. Se mencionan cuatro grupos de procesos para gestionar la estrategia:
 - o Gestión de operaciones: Procesos que producen y entregan productos y servicios.
 - o Gestión de clientes: procesos que aumentan el valor al cliente.
 - o Gestión de la innovación: procesos que crean nuevos productos y servicios.

- Gestión regulatoria y social: procesos que mejoran la comunidad y el ambiente.

Toda organización debe proponerse objetivos en todos los grupos, pero evidentemente cada uno de ellos adquiere mayor o menor importancia en dependencia de la estrategia planteada. Por ejemplo, en excelencia operativa, la gestión de operaciones será vital para su logro. Por otra parte, si es una estrategia de intimidad con el cliente o solución total, serán los procesos de gestión de clientes a los que se les prestará mayor atención; y, por último, en liderazgo de productos serán los procesos de innovación los que requerirán mayor atención.

4. La perspectiva de formación y crecimiento destaca la función de alineamiento de los activos intangibles de la empresa con su estrategia (Kaplan y Norton, 2004). En la misma se determinarán los objetivos relacionados con el capital humano, el capital de la información y el capital organizacional, tres componentes de activos intangibles esenciales para implantar cualquier estrategia. Según las decisiones que se hayan tomado en las perspectivas anteriores implicará un mayor esfuerzo en uno u otro de los capitales.

Los resultados y los inductores de actuación

Todos los CMI utilizan ciertos indicadores genéricos, que tienden a referirse a los resultados clave, los cuales reflejan los objetivos comunes de muchas estrategias. Estos indicadores de resultados están relacionados con la rentabilidad, cuota de mercado, satisfacción del cliente, retención del cliente y las capacidades de los empleados.

Los inductores de la actuación, los indicadores de previsión, son aquellos que tienden a ser específicos para una unidad de negocio en particular. Los inductores de la actuación reflejan la singularidad de la estrategia de la unidad de negocio. El CMI debe poseer una combinación de indicadores del resultado y de inductores de la actuación. Los indicadores del resultado sin los inductores de la actuación no comunican la forma en que conseguirán los resultados, ni proporcionan una indicación temprana de si la estrategia se propone en práctica con éxito. Un excelente CMI deberá poseer una variación adecuada de resultados (indicadores

efectos) y de inductores de la actuación (indicadores causa) que se hayan adaptado a indicadores de la estrategia de la unidad de negocio.

La vinculación con las finanzas

Un excelente CMI ha de poner un fuerte énfasis en los resultados, especialmente los financieros, como los rendimientos sobre el capital empleado o el valor añadido económico. En forma general se puede decir, que los caminos causales de todos los indicadores del CMI deben estar vinculados con los objetivos financieros.

En general el CMI debe contar la historia de las estrategias de la unidad de negocio, que vincule los indicadores inductores de la actuación con los de resultado, a través de una serie de relaciones causa-efecto. Los indicadores de resultado tienden a ser indicadores efecto, señalan los objetivos últimos de la estrategia y si los esfuerzos más próximos han conducido a los resultados deseados.

Los indicadores inductores de la actuación son indicadores causa, que señalan a todos los participantes de la organización lo que deberían hacer para crear valor en el futuro. Los indicadores de resultados sin los inductores de la actuación crean ambigüedad con respecto a la forma en que han de alcanzar los resultados y pueden conducir a unas acciones poco óptimas a corto plazo. Los indicadores inductores de la actuación que no estén vinculados a los resultados animarán programas locales de mejora, que no pueden aportar valor a corto ni a largo plazo. Como resultado de esta etapa se obtienen los indicadores necesarios para medir la actuación de los factores clave en cada una de las cuatro perspectivas, con el fin de determinar el grado de consecución de los objetivos estratégicos, sin sobrepasar la cifra de los 25 indicadores (Amat, 1998; Kaplan, 1999) para evitar el exceso de “datos” que pueda encarecer y dificultar su utilización; sin embargo, esto es relativo ya que está en dependencia del tipo de empresa en particular.

El CMI se fundamenta en la filosofía “...si no puedes medirlo, no puedes gestionarlo” [Kaplan, 1999], basándose en que si “algo” es importante hay que buscar la forma de medirlo. Claramente, algunas “cosas” (beneficios, ventas, etcétera) son más fáciles de medir que otras (habilidades de los trabajadores, imagen, etcétera); sin embargo, no por ello debe ser excluido del CMI, en todo caso puede quedar como “pendiente a desarrollar”, pues como apunta (Harrington, 1993): “... la medición es el primer paso

para el control y la mejora”; en realidad, casi siempre existe un indicador, aunque no sea “100% perfecto”.

Confección del manual de indicadores de gestión

En este punto, se debe confeccionar un manual que sirva de consulta y herramienta de trabajo para los directivos y especialistas, el cual debe incluir aspectos importantes de los indicadores, como la forma de cálculo, el objetivo que persigue, y a partir de donde se fijaron los resultados esperados, para esto se debe tener en cuenta:

- **Perspectiva:** se debe identificar a que perspectiva pertenece el indicador, trabajar en una hoja diferente para cada perspectiva o insertar una columna en la que se inserta la perspectiva.
- **Objetivo:** es necesario definir claramente el objetivo del indicador, su razón de ser, lo cual permitirá conocerlo y expresará el lineamiento, la política que encerrará su medición y lo que se obtendrá de él. Este elemento estará estrechamente relacionado con el objetivo de la organización al que tributa.
- **Forma de cálculo:** generalmente, cuando se trata de indicadores cuantitativos, se debe tener claro la fórmula matemática para el cálculo de su valor, lo cual implica la identificación de los factores y la manera como ellos se relacionan.
- **Unidad de medida:** la manera como se expresa el valor de determinado indicador, está dada por las unidades de medidas, las cuales varían de acuerdo con los factores que se relacionan.
- **Niveles de referencia:** el nivel de referencia se asocia al estado deseado del indicador, lo cual servirá para compararlo con el estado actual; se podrán considerar como estado deseado o patrón de referencia:
 - Las metas concebidas.
 - El mejoramiento histórico del indicador (para establecer tendencias)
 - El mejor valor logrado para dicho indicador, bien sea en la organización o fuera de la misma (benchmarking).
 - El valor del mismo indicador con respecto al sector que pertenece la organización.
 - El valor de indicador con respecto a la competencia.

- **Proceso:** identificar a que proceso pertenece el indicador.
- **Responsabilidad:** cada indicador pertenece a un proceso el cual tiene un responsable que responde por él, pero dentro del mismo debe existir una persona responsabilizada del indicador, de llevar su valor y actualizarlo cada vez que le corresponda.
- **Periodicidad:** se señala en que frecuencia es necesario actualizar el indicador. Todos los indicadores no se necesitan diariamente, podemos actualizar los indicadores diario, semanal, quincenal, mensual o trimestral.
- **Fecha de entrada:** fecha en que entra el indicador al CMI.
- **Fecha de salida:** fecha cuando se decide eliminar del CMI el indicador.

Este manual puede conformarse como un documento impreso o en formato electrónico, como parte del sistema informativo de la organización.

Es necesaria la confección del manual por la dinámica con que trabaja el CMI. Los indicadores que se definen no son permanentes, son utilizados durante los períodos de tiempo que sea necesario medir su desempeño, considerar que existe el momento en que el indicador deja de carecer de importancia por sus resultados y no sea necesario trabajarlo. Al igual, en un período determinado pasa a ocupar un nivel de importancia superior un objetivo determinado que necesitamos controlar y se debe incluir nuevos indicadores en el CMI para la medición de sus resultados.

Al confeccionar un manual de indicadores se guarda un historial de los indicadores utilizados en otros períodos, al tener los indicadores establecidos, en un momento determinado podemos evaluar nuevamente la entrada en ellos al CMI.

2.2.4 Fase 4: implementación y control

Después de definir el CMI, se trabaja en su implementación, la cual parte de la confección del sistema de información gerencial o su actualización, que sirva a la organización para el cumplimiento de los objetivos propuestos con la confección de la herramienta, el sistema de comunicación y capacitación para quienes van a trabajar con él y el análisis de las desviaciones y acciones correctivas necesarias en su desempeño.

Actualización del sistema de información gerencial

En este sentido, los proveedores disponibles en el mercado son muchos; no obstante, en sus inicios resulta aconsejable conformar una carpeta, en donde alguna persona del área administrativa recopile a la dirección los principales indicadores, que puede ser a través del Excel, como la forma más simple, rápida y barata de comenzar. Para ello deberá tomarse en consideración:

- Los recursos y tiempo disponible en la organización.
- El hardware y software que tenga la empresa.
- Las posibilidades del uso intensivo de la Intranet.

Un sistema de información para ejecutivos⁵ permite presentar la información en forma rápida y sencilla y, usualmente, posee las características siguientes: (Biasca, 2002)

- Tienen los indicadores relevantes.
- Admiten la condensación de la información y su investigación (drill-down).
- Hay señales de alarma (semáforos) que señalan los desvíos importantes y permiten el control por excepción.
- Posibilitan la visualización gráfica.
- Presentan información interna y externa.

Se propone utilizar el software GECAS V.3.0 para comunicar los resultados obtenidos a través del CMI como sistema integrador de la información, el cual muestra los indicadores mediante un sistema de señales semejante a un semáforo:

- Verde: los resultados se corresponden al rango establecido.
- Amarillo: el indicador se encuentra en peligro y puede tomar un valor negativo si no se incide en él.
- Rojo: los resultados del indicador son negativos a partir del rango establecido.

La conformación de los cuadros de mando de los directivos se debe conformar en cascada. Cada responsable de un indicador actualiza sus datos, al tener todos los datos actualizados se confecciona el cuadro de mando de cada UEB. De todos los indicadores seleccionados en la empresa, se escogen aquellos que son de interés de la dirección general y con ellos se conforma el cuadro de mando de la alta dirección.

La conformación del CMI se realiza por un especialista designado por la dirección de empresa, el cual es el encargado de conformar el mismo a partir de los indicadores

⁵ Denominado en la literatura de habla inglesa *Executive Information Systems (EIS)*.

que le transmiten las áreas y lo comunica, a partir de las políticas trazadas, a toda la empresa.

Comunicación y capacitación

El CMI, aunque, normalmente, va dirigido a la dirección de la unidad de negocios donde se implemente, deberá ser compartido con todos los trabajadores de la organización, que puede ser a través de CMI simplificado. En consecuencia, su elaboración implica un esfuerzo de comunicación explícita e implícita adicional al normal, pues todas las etapas representan un proceso educativo muy valioso para todos los niveles.

Análisis de desviaciones y acciones correctivas

A medida que la organización avanza hacia la consecución de sus objetivos, se debe chequear su progreso contra los resultados esperados y realizar los ajustes necesarios.

La función de control consiste en la medición del progreso y su comparación con el resultado esperado para que, en caso de que difieran, se tomen las acciones necesarias.

La función de control se puede dividir en las siguientes acciones:

- Establecer estándares de desempeño.
- Realizar el seguimiento del progreso actual.
- Comparar los resultados con los estándares establecidos.
- Si hubiera variaciones, determinar las causas y tomar acciones correctivas.

Una vez que se ha realizado la planificación y se han implementado las acciones que se debían realizar para cumplir el plan, se debe iniciar la verificación, que consiste en medir los resultados y compararlos con los estándares definidos y esperados. Si fuera necesario, se deberían definir las acciones necesarias para corregir las desviaciones y ponerlas en marcha. Esta secuencia de pasos se puede aplicar de forma continua.

El elemento final de la función de control es la acción correctiva que debe realizarse cuando la diferencia entre los objetivos y los resultados es mayor de lo esperado.

De forma general se puede decir que para realizar el control del funcionamiento de la organización, el cual viene dado por el resultado de los indicadores definidos, se debe verificar el valor alcanzado por cada indicador, y mediante un análisis por parte de la

dirección de la organización, realizar un proceso de toma de medidas encaminadas a evitar que continúen manifestándose los resultados no deseados.

Si existieran desviaciones con respecto a las metas establecidas para algún indicador, la dirección debe reunirse con los responsables de los indicadores y tomar las acciones pertinentes para el cumplimiento de los valores fijados.

En sentido general, el CMI le permite a la empresa saber dónde está y hacia dónde o en qué dirección tiene que caminar. Asimismo, resulta conveniente que el CMI tenga una presentación lo más profesional posible, sea agradable de leer y comunique un mensaje claro, de manera que capte la atención de todos los implicados y las horas de trabajo invertidas en su confección sean fructíferas.

El objetivo de este paso consiste en someter a una discusión en el equipo de dirección de la organización de las categorías básicas de la estrategia. En este análisis se promueve el intercambio sobre:

- Los criterios de valor que se generan al cliente.
- Grado de desagregación y conocimiento de la estrategia en los miembros de la organización.
- Si están o no expresados en la actual misión y visión los principales valores de la organización.

Es importante considerar que la organización posea una estrategia coherente, basada en la dirección por objetivos. Sin una base estratégica sólida, lo que se haría en el cuadro de mando integral es la suma de un conjunto de indicadores financieros y no financieros relacionados con la organización.

Al enfocarse en la misión, visión y valores de una organización, se pretende la articulación de la proyección con la ejecución, es decir, buscar a través del análisis de las relaciones causa efecto, la traducción de la estrategia a la realidad de la gestión, y así compulsar a cambios de comportamiento en la organización. El cuadro de mando integral nace para relacionar de manera definitiva la estrategia y su ejecución a través del empleo de indicadores y objetivos en torno a cuatro perspectivas. Los beneficios de la implantación del cuadro de mando integral se pueden integrar en cuatro conceptos:

1. Relacionar la estrategia con su ejecución para definir objetivos en el corto, medio y largo plazo.
2. Tener una herramienta de control que permita la toma de decisiones de manera ágil.
3. Comunicar la estrategia a todos los niveles de la organización y conseguir así alinear a las personas con la estrategia.
4. Tener una clara visión de las relaciones causa -efecto de la estrategia.

El resultado final de este paso es la búsqueda de consenso en el equipo directivo de los principales propósitos estratégicos de la organización.

Conclusiones del capítulo II

- El procedimiento propuesto para el despliegue del cuadro de mando integral permite la integración de la gestión por procesos con la etapa de diseño de la estrategia empresarial para lograr un alineamiento entre los procesos y los objetivos estratégicos definidos.
- Un paso importante para el éxito en el despliegue del cuadro de mando integral es la selección del sistema informático que lo soporta que permita agilizar el proceso y sea capaz de facilitar la comunicación entre los diferentes niveles de dirección en la organización.
- El seguimiento, control y la retroalimentación, luego de la evaluación de los indicadores y la elaboración del plan de acción, constituyen la premisa fundamental para lograr el éxito del CMI y el cumplimiento de los objetivos estratégicos en la organización.

CAPÍTULO III. IMPLEMENTACIÓN DEL PROCEDIMIENTO PARA LA DESPLIEGUE DE UN CUADRO DE MANDO INTEGRAL

El objetivo del capítulo es aplicar el procedimiento para el despliegue de un cuadro de mando integral en la Empresa de Mantenimiento Vial y Construcciones Sancti Spíritus, el mismo parte del rediseño de la estrategia de dirección. El CMI permite modificar los indicadores según cambie la posición de la empresa en cuanto a la evaluación de los mismos, encauzándose en los factores claves de éxito.

3.1 Estado actual del control de gestión en la Empresa de Mantenimiento Vial y Construcciones Sancti Spíritus

En la Empresa de Mantenimiento Vial y Construcciones Sancti Spíritus el estado actual del control de gestión se caracteriza por el control a partir de los resultados económicos que obtiene la empresa para orientar los resultados hacia el cumplimiento de los planes mercantiles y no trabajar en el control de elementos tan importantes como la satisfacción de los clientes y el nivel de satisfacción laboral de los trabajadores.

La empresa se encuentra en perfeccionamiento empresarial y se trabaja a partir de los dieciocho sistemas propuestos por el mismo, pero es necesario perfeccionar elementos internos en cada uno de los sistemas, buscar una mayor efectividad en la gestión, prestar a partir del tema objeto de estudio especial atención a: sistema de control interno y el sistema informático.

En el sistema de control interno, desde sus cinco componentes, es necesaria la búsqueda de indicadores para medir su efectividad dentro de la organización para darle al mismo un carácter proactivo, con la finalidad de mejorar los resultados de la empresa.

Al sistema informático dentro de la organización, resulta verdaderamente útil para dirigir y tomar decisiones, que se garantice su viabilidad. Es necesario organizarlo y garantizar el flujo de la información desde la base hasta la alta dirección.

Deberá realizarse en la organización un estudio exhaustivo para la correcta

implantación de este sistema, el cual incluye la información necesaria a procesar teniendo en cuenta, además, los requerimientos del Grupo Constructor del Transporte y de las instituciones pertenecientes al MITRANS de la provincia y los órganos de la administración del territorio.

Con la implementación del procedimiento se pretende potenciar el control de gestión en la empresa y desplegar un cuadro de mando integral que brinde una visión global de la organización desde el punto de vista táctico y operativo. El cuadro de mando integral permite conocer tácticamente como se va cumplir la estrategia trazada y poder controlarla. Desde el punto de vista operativo, tener diseñado un grupo de indicadores que nos exhiba el comportamiento de la organización en su trabajo habitual.

3.2 Implementación del procedimiento

A partir del procedimiento propuesto en el capítulo anterior, se aplica el procedimiento para el control de gestión basado en un CMI. El procedimiento consta de cuatro fases, comienza con la realización de un diagnóstico situacional, rediseña la estrategia empresarial para el período 2012 – 2015, realiza el despliegue del CMI y por último la confección del manual de indicadores de gestión. A continuación se explica la aplicación de cada paso del procedimiento propuesto.

3.2.1 Fase 1: diagnóstico situacional

Para el diagnóstico situacional de la organización se crea un equipo de trabajo, encabezado por los directivos de la empresa y en el cual participan además funcionarios y trabajadores que representan las diferentes áreas de la organización.

Caracterización de la organización

El 16 de octubre de 1995, por la Resolución 237 del Ministro de Transporte se creó la Empresa de Mantenimiento Vial y Construcciones Sancti Spíritus, subordinada a la Unión Constructora perteneciente al Ministerio de Transporte. Tiene como objeto social: prestar servicios de construcción, mantenimiento y conservación de la faja y calzada de la red vial; mantenimiento, reconstrucción de obras de fábricas asociadas al mantenimiento vial, brindar servicios de colocación, mantenimiento y conservación de señales horizontales y verticales, prestar servicios de movimientos de tierra,

brindar servicios de chapea manual y mecanizada, ofrecer servicios de construcción, mantenimiento y conservación de áreas verdes, y jardinería, efectuar la construcción civil y el montaje de nuevas obras, edificaciones e instalaciones, realizar la demolición, desmontaje, remodelación, reconstrucción y rehabilitación de edificaciones y objetivos asociados a la vialidad, brindar servicios de reparación y mantenimiento constructivo, efectuar la proyección e ingeniería de detalle constructivo de las obras que ejecutan, brindar servicios de construcción, mantenimiento y reparación de obras marítimas a entidades de Ministerio del Transporte en moneda nacional, a entidades no pertenecientes al Ministerio del Transporte en moneda nacional y divisa. Brindar servicios de detalle en divisa y en moneda nacional. Brindar servicios de alquiler de equipos especializados de construcción. (Resolución 1026 del Ministerio de Economía y Planificación del 2004:).

La empresa cuenta con dos clientes en la actividad de mantenimiento vial con los que ejecutan el 80% de las facturaciones anuales y 20 en la actividad de construcción para ejecutar obras de mediana y pequeña envergadura. Existe diferencia en el enfoque estratégico de la actividad de mantenimiento vial y las construcciones civiles, ya que en el primer caso es de producción, mientras que en el segundo es de oferta con la presencia de varias empresas constructoras para cubrirla.

Los principales clientes de la empresa son: Centro Provincial de Vialidad, Consejo de Administración Provincial de Sancti Spíritus, Dirección Provincial de la Vivienda, ETECSA, Empresa de Recuperación de Materias Primas Sancti Spíritus, Corporación Caracol S.A., Radiocuba, Empresa de Ómnibus Nacionales, Dirección de Educación Provincial y la Dirección Provincial de Salud.

La estructura organizativa de la entidad se encuentra en el anexo 3

Situación del entorno

La empresa es un sistema que interactúa constantemente con el entorno que la rodea. Al realizar el análisis del entorno se estudian las áreas que accionan con la organización para detectar aquellos elementos que pueden ser aprovechados convenientemente y los que afectan el funcionamiento del sistema para el cumplimiento de la misión.

Para analizar el entorno se aplica una encuesta (anexo 4), donde se pregunta a los

miembros del equipo de trabajo aquellos elementos del entorno que se pueden aprovechar y son positivos para la empresa (oportunidades) y los elementos que afectan el trabajo de la organización (amenazas).

Con el listado resultado de la encuesta se aplicó una tormenta de ideas para reducir la cantidad de propuestas y se obtienen los siguientes resultados:

Oportunidades:

1. Crecimiento del sector constructivo en todo el país.
2. Demanda de fuerza constructora por encima de la oferta.
3. Existencia de clientes insatisfechos con otras entidades constructoras.
4. Lugar importante de la actividad constructiva en la plataforma de trabajo de la provincia.
5. Política gubernamental a favor de la imagen de la ciudad.

Amenazas:

1. Regulaciones estatales que limitan la fluidez del trabajo.
2. Plan técnico económico con indicadores inalcanzables.
3. Disminución del presupuesto dedicado a la actividad de chapea.
4. Limitaciones en la obtención de medios y útiles de trabajo.
5. Otras empresas más atractivas en el mercado laboral.

Análisis de la organización

Realizado el análisis de la organización se evalúa la situación actual dentro de la organización, que permite identificar los aspectos más ventajosos (fortalezas) y los problemas vigentes que afectan sus resultados (debilidades).

Para la definición de las fortalezas y debilidades en la entidad se realiza el mismo proceso que para definir la situación del entorno, con la diferencia que después de ponderar el listado y tener los más significativos se comparan los resultados obtenidos con los dieciocho sistemas del perfeccionamiento empresarial y las actividades del control interno para lograr un buen alineamiento estratégico. La utilización de esta tríada tomada como diagnóstico, facilita la definición y esclarecimiento de las prioridades para el período de 3 a 5 años de proyección estratégica y una alineación entre la planificación y la gestión empresarial.

Las principales fortalezas y debilidades, de acuerdo a los resultados obtenidos por el

equipo de trabajo son:

Fortalezas:

1. Estructura flexible.
2. Calidad y prestigio en la realización de las obras.
3. Sistema de gestión empresarial consolidado.
4. Ventajas salariales con la aplicación del perfeccionamiento empresarial.
5. La empresa se encuentra en perfeccionamiento empresarial.

Debilidades:

1. Pobre infraestructura tecnológica.
2. Éxodo de personal calificado de las áreas de regulación y control.
3. Déficit de fuerza capacitada para poder enfrentar los compromisos con los clientes.
4. Esquema financiero que obstaculiza las operaciones.
5. No contar con un sistema de estimulación en divisa.

Análisis DAFO

Al tener definidas las oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades se construye la matriz DAFO. La matriz DAFO obtenida a partir del trabajo realizado se muestra en la figura 3.1.

La Empresa de Mantenimiento Vial y Construcciones Sancti Spiritus se ubica en el I cuadrante, que es característico para las organizaciones que se adjudican estrategias ofensivas con énfasis en la eficacia.

El análisis DAFO arrojó la siguiente estrategia, con la aplicación de un sistema de gestión empresarial consolidado que se apoya en una estructura flexible, reconocimiento por parte de las autoridades en la provincia y dentro de la unión constructora por la calidad y prestigio con que cuenta la empresa en la realización de las obras y mantenimiento de las vías de interés nacional, ventajas salariales con la aplicación del perfeccionamiento empresarial, se pueden atenuar las amenazas que traen consigo las abundantes regulaciones estatales que limitan la fluidez del trabajo, los indicadores inalcanzables que el plan técnico económico posee, la disminución del presupuesto a la actividad de chapea, las limitaciones en la obtención de medios y objetos de trabajo y otras empresas más atractivas en el mercado laboral que arrastran al personal calificado.

	OPORTUNIDADES							AMENAZAS					
		1	2	3	4	5	T	1	2	3	4	5	T
FORTALEZAS	1	2	2	3	3	3	13	3	1	2	2	2	10
	2	3	3	3	3	3	15	1	3	3	2	1	10
	3	3	2	2	3	2	12	3	3	2	1	2	11
	4	2	3	2	2	3	12	3	2	3	1	1	10
	5	1	2	2	3	2	10	3	2	1	2	2	10
	T	11	12	12	14	13	62	13	11	11	8	8	51
DEBILIDADES	1	3	3	2	3	1	12	1	1	1	1	1	5
	2	3	2	3	1	3	12	1	1	1	1	1	5
	3	2	3	1	3	1	10	1	2	1	1	2	7
	4	1	1	1	2	1	6	1	1	1	2	1	6
	5	2	2	1	2	1	8	1	2	1	1	1	6
	T	11	11	8	11	7	48	5	7	5	6	6	29

Figura 3.1: Matriz DAFO.

3.2.2 Fase 2: rediseño de la estrategia empresarial

Después de confeccionado el análisis estratégico y al conocer la situación que tiene la empresa se procede a rediseñar la estrategia empresarial para el período 2012-2015.

Fijar el rumbo estratégico

Para fijar el rumbo estratégico de la organización se parte de la redefinición de la misión, la visión y los valores compartidos de la empresa.

Al analizar las propuestas de los grupos de trabajo se asumen por consenso los siguientes enunciados para misión, visión y los valores compartidos.

La Empresa de Mantenimiento Vial y Construcciones Sancti Spíritus tiene como **misión** satisfacer de forma sostenible los servicios de construcción, mantenimiento y conservación de la infraestructura del transporte automotor en la provincia con un capital humano que se identifica por su competitividad, compromiso, disciplina y la protección el medio ambiente.

Visión:

La Empresa de Mantenimiento Vial y Construcciones Sancti Spíritus, es una organización de referencia en el sector de la construcción, satisface la demanda en los trabajos de construcción, conservación y mantenimiento, patrimonio de la infraestructura del transporte automotor, sustentada en una alta competitividad,

mediante una imagen empresarial destacada, con un personal altamente profesional, motivado y comprometido con sus objetivos de trabajo.

Tabla 3.1. Valores compartidos de la Empresa de Mantenimiento Vial y Construcciones Sancti Spiritus.

VALORES COMPARTIDOS	
Competitividad	Realizar todos los servicios con la calidad suficiente que nos permita entrar en la creciente competencia.
Compromiso	Nos dedicamos con sacrificio y entrega a nuestra labor. Lo más importante es cumplir nuestra misión y somos responsables de que la misma se logre con la máxima calidad.
Disciplina	Los directivos y trabajadores de la empresa se atienen a las normas y reglas de comportamiento que identifican la moral y la conducta de la sociedad socialista. Nuestros dirigentes responden por entero a los principios del Código de Ética de los cuadros del Estado Cubano. Ambos comparten una estricta observancia de las reglas para mantener el orden en la organización.

Áreas de resultados claves

Teniendo en cuenta los elementos declarados en la misión, la visión y las prioridades del Estado en el momento actual y además la vinculación que las áreas de resultados claves (ARC) tienen con los resultados de todas las UEB y áreas de regulación y control de la empresa, el grupo de trabajo identifica cuatro áreas de resultados claves:

1. Operaciones.
2. Gestión del capital humano.
3. Gestión económica financiera.
4. Gestión de los aseguramientos y el transporte.

Objetivos estratégicos

ARC: Operaciones.

1. Cumplir el plan de producción.
2. Incrementar los ingresos en CUC hasta los niveles que permitan a la empresa el desarrollo y consolidación de su estructura.
3. Optar por el sistema de gestión de la calidad (SGC).

ARC: Gestión del capital humano.

4. Desarrollar un sistema de gestión integrado y compatibilizado con la Resolución 60.
5. Obtener la certificación del sistema de gestión de Capital Humano.

6. Elevar el nivel de calificación de la fuerza de trabajo mediante el desarrollo de una estrategia de capacitación efectiva.

7. Elevar el aprovechamiento de la jornada laboral.

ARC: Gestión económico financiera.

8. Mantener la contabilidad certificada.

9. Perfeccionar el control económico contable y financiero, logrando un mayor uso de estos en la toma de decisiones.

ARC: Gestión de los aseguramientos

10. Lograr el aseguramiento de materiales, insumos, materias primas, herramientas, combustibles y lubricantes que garanticen la prestación de servicios.

Criterios de medidas

Los criterios de medidas propuestos para cada objetivo estratégico se encuentran en el anexo 5.

Definición de los procesos

La definición de procesos comienza de una sesión con el equipo de trabajo donde a partir de una propuesta inicial se llega a consenso en cuales son los procesos los que aprueban la propuesta contra los sistemas del perfeccionamiento y las actividades del control interno para evitar que fuera olvidado algún grupo neurálgico en la definición. Se llega a la conclusión que los procesos para el período 2009-2012 son los que se encuentran en la tabla 3.2.

Tabla 3.2. Procesos definidos para la Empresa de Mantenimiento Vial y Construcciones Sancti Spíritus.

No.	Nombre	Objetivos
1	Gestión Estratégica	Elaborar la estrategia de la empresa, su comunicación y despliegue a todos los UEB, medición del cumplimiento de la estrategia y análisis y revisión de los planes por parte de la dirección
2	Desarrollo, medición, análisis y mejora	Lograr la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad e identificar oportunidades de mejoras de los procesos mediante la medición, seguimiento y análisis de la eficacia de los procesos.
3	Operaciones y comercialización	Establecer, planificar y controlar las normas y regulaciones para la prestación del servicio de las actividades comprendidas en el alcance, implementa la comunicación con el cliente desde la solicitud hasta la entrega del servicio y establecer el mecanismo

		de retroalimentación para evaluar la satisfacción de este. Instituir las acciones y controles para asegurar que los productos comprados están conformes con los requisitos especificados.
4	Gestión del Capital Humano	Obtener, formar, desarrollar, motivar y retribuir los humanos que requiere la empresa para el logro de sus objetivos.
5	Gestión de los Recursos Financieros	Asegurar la planificación, asignación y control de los recursos financieros de la empresa
6	Aseguramiento y transporte	Establecer las acciones para la identificación, planificación, ejecución y control de la infraestructura necesaria para lograr la conformidad de los servicios. Garantizar la conservación, mantenimiento y disponibilidad técnica del transporte de la empresa

La clasificación de los procesos y el mapa de procesos de la Empresa de Mantenimiento Vial y Construcciones Sancti Spíritus se encuentran en los anexos 6 y 7, respectivamente.

Factores claves de éxito

Los factores claves de éxito definidos a partir de las ARC se muestran a continuación.

Tabla 3.4 Factores claves de éxito de la Empresa de Mantenimiento Vial y Construcciones de Sancti Spíritus

ARC	FCE
Operaciones	Cumplir los contratos pactados con los clientes
	Aumentar la calidad de las producciones
	Incrementar la gestión de ventas
	Lograr procesos internos eficientes
	Elevar la satisfacción de los clientes
Gestión del capital humano	Elevar la productividad de los trabajadores
	Elevar la satisfacción de los trabajadores
	Capacitar a los trabajadores
	Mejorar las competencias laborales
Gestión económica financiera	Aumentar la rentabilidad
	Incrementar ingresos
	Reducir costos y gastos
	Contabilidad razonable
Gestión de los aseguramientos	Garantizar las materias primas y materiales a tiempo

3.2.3 Fase 3: despliegue del cuadro de mando integral

El despliegue del CMI para el alineamiento estratégico comienza con el montaje de las perspectivas.

Las perspectivas del CMI

Para la implementación del cuadro de mando integral en la Empresa de Mantenimiento Vial y Construcciones Sancti Spíritus se trabaja a partir de las cuatro perspectivas propuestas por (Kaplan & Norton, 2004): Financiera, Clientes, Procesos internos y Aprendizaje y crecimiento.

Confección del mapa estratégico

El mapa estratégico es la interfaz entre la estrategia y el CMI, conecta los objetivos estratégicos con las acciones a realizar por los trabajadores. El mapa estratégico proporciona los cimientos sobre los que se construye el cuadro de mando, para establecer las relaciones causa-efecto entre los factores claves de éxito que nos deben llevar a obtener los resultados estratégicos deseados. De su confección salen definidas las estrategias necesarias para el desarrollo organizacional y se considera necesario trabajar en una estrategia de organización y otra de crecimiento. En el anexo 8 se muestra el mapa estratégico obtenido en la investigación.

Definición de indicadores

Los indicadores de gestión se encuentran influenciados por los objetivos de los directivos de la organización. A partir de la identificación de los factores claves de éxito, se originan los indicadores que van a permitir medir el desempeño y tomar las decisiones pertinentes para su corrección. Los indicadores propuestos para cada perspectiva se encuentran en el anexo 9.

Se decide comenzar el trabajo a partir de los indicadores fundamentales que sean de fácil conformación para los responsables y nos permita medir el desempeño. Uno de los objetivos de comenzar con indicadores con poco nivel de complejidad es minimizar la resistencia al cambio e introducir paulatinamente otro grupo de indicadores más complejos cuando se consolide el trabajo con el CMI.

Para la definición de los indicadores en la perspectiva de los clientes, a partir de los objetivos propuestos y los factores claves, se seleccionan aquellos indicadores que permitan evaluar la satisfacción del cliente.

En la perspectiva de aprendizaje y desarrollo se trabaja la satisfacción laboral, la cual se mide a través de una encuesta de satisfacción laboral establecida en el sistema de gestión integral del capital humano implantado en la empresa. La encuesta (anexo 10)

en estos momentos no se aplica, pero se pretende desarrollar un procedimiento que evalúe y mida la satisfacción laboral.

Confección del manual de indicadores de gestión

El anexo 11 muestra el manual de indicadores de gestión con que se trabaja en el CMI inicial.

Conclusiones del capítulo III

- Se aplica de forma parcial el procedimiento para el despliegue de un cuadro de mando integral como parte de un enfoque integrado de gestión que proporciona medios y medidas reactivas y proactivas para alcanzar el éxito en una organización.
- Se construye el mapa estratégico, el que ayuda a valorar la importancia de cada objetivo estratégico, al permitir enlazar las perspectivas en los resultados operacionales para alcanzar los objetivos de la organización.
- Con la confección del manual de indicadores se crea una herramienta de consulta para los directivos y especialistas, permitiéndole conocer los indicadores en que se trabajan, retomar algunos cuando resulte necesario, evaluar el desempeño de los mismos y así tomar las decisiones pertinentes para su corrección.

CONCLUSIONES

- Con el estudio y análisis de la literatura se demuestra que existe una amplia base conceptual sobre el cuadro de mando integral, que integrado a la gestión por procesos se reconocen como las herramientas más utilizadas en el control de gestión.
- Se contextualizó un procedimiento para el despliegue del cuadro de mando integral en la Empresa de Mantenimiento Vial y Construcciones Sancti Spíritus en el que cada uno de sus pasos se encuentran debidamente fundamentados.
- La implementación parcial del procedimiento coadyuvó a sentar las bases para la operacionalización de la estrategia empresarial en la Empresa de Mantenimiento Vial y Construcciones Sancti Spíritus.

RECOMENDACIONES

- Efectuar la fase de control del procedimiento para el despliegue del cuadro de mando integral en la Empresa de Mantenimiento Vial y Construcciones Sancti Spíritus con el objetivo de perfeccionar el control estratégico de la empresa y la toma de decisiones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aguilá Batllori, S. *La aplicación del cuadro de mando integral a una empresa industrial. Harvard Deusto Finanzas & Contabilidad.* España, 1998. No. 21 (enero-febrero): pp.27-34.
2. Amat Salas, O. y J. Dowds. *Qué es y cómo se construye el Cuadro de Mando Integral. Harvard Deusto Finanzas & Contabilidad.* España, 1998. No. 22 (marzo- abril).
3. Amozarrain, M. *La gestión por procesos.* España, Editorial Mondragón Corporación Cooperativa, 1999.
4. Andrews, K. R. *The Concept of Corporate Strategy (Existe versión en castellano: El concepto de la estrategia de la empresa, EUNSA, 1977.),* Irwin, Homewood, 1971.
5. Ansoff, H. I. *Corporate Strategy (Existe versión en castellano: La Estrategia de la empresa, EUNSA, 1976.),* McGraw Hill, 1965.
6. Ansoff, I. *El Planeamiento Estratégico. Nueva tendencia de la Administración.* México, Ed. Trillas, 1976.
7. Aquilino, N. *El "tablero de comando" como herramienta de gestión y seguimiento (parte I),* s.a. [Consultado: 17 de septiembre de 2006]. Disponible en:
<http://www.sfcaltagerencia.com/modules/news/article.php?storyid=8>
8. Armada Trabas, E.; F. Ruso Armada y E. M. Ruso Álvarez *Cuadro de Mando Integral. Experiencia cubana,* 2008.
9. Beltrán, S. J., et al. *Guía para una Gestión Basada en Procesos.* Madrid, Editorial Berekintza, 2003.
10. Biasca, R. E. *Performance Management: Los diez pasos para construirlo,* 2002. [Disponible en:
<http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/archivos/degerencia>
11. Bueno Campos, E.; J. I. Dalmau Porta y J. J. Renau Piqueras. *Fundamentos teóricos de la Dirección Estratégica,* [en línea]. Real sociedad económica de Amigos del País, 1993. [10 de mayo,

- 2007]. Disponible en:
http://www.uv.es/rseapv/Anales/93_94/A_Fundamentos_teoricos_de_la_direccion_n.pdf
12. Casate Fernández, R. *La dirección estratégica en la sociedad del conocimiento. Parte I. El cuadro de mando integral como herramienta para la gestión*, [en línea]. Acimed, 2007. [26 de diciembre, 2007].
Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol15_6_07/aci02607.htm
 13. Certo, S. C. y P. J. Peter. *Dirección estratégica*. IRWIN. España, 1994.
 14. Chandler, A. D. *Strategy and Structure: Chapter in the History of the Industrial Enterprise*, MIT Press, 1962.
 15. Cubacel. *Trabajo presentado por Cubacel para optar por el Premio Iberoamericano de la Calidad del año 2000. Autoevaluación 2000*. La Habana, Ediciones Pontón Caribe, S.A., 2001.
 16. Cums Orihuela, U. *Experiencias prácticas en la implementación del Cuadro de Mando Integral y la medición del Capital Intelectual en el Hotel Breezes Bella Costa*.: Departamento de Turismo. Tesis presentada en opción del título de Máster en Gestión Turística. Matanzas, Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos", 2007. 98. p.
 17. Díaz Quintana, Y. *Procedimiento para el desarrollo de un Cuadro de Mando Integral en la Empresa Comercializadora del SIME, DIVEP Sancti Spíritus*. Departamento de Ingeniería Industrial. Tesis presentada en opción del título de Ingeniero Industrial Universidad de Sancti Spíritus "José Martí Pérez", 2011. 76. p.
 18. Domínguez Machuca, J. A., et al. *Dirección de Operaciones. Aspectos Estratégicos en la Producción y los Servicios*. Madrid, McGraw Hill, 1995.
 19. Dosagües Sáez, J. M. *Procedimiento de intervención para el Control de Gestión Hospitalario. aplicación en el Hospital José Ramón López Tabranes*.: Departamento de Ingeniería Industrial. Matanzas, Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos", 2007. 84. p.
 20. Drucker, P. *The Practice of management*. New York, Harper & Row, 1954.
 21. Fernández, A. *El Balanced Scorecard ayudando a implantar la estrategia* Revista

- de Antiguos Alumnos, 2001.
22. Fernández Caballero, S. *Presupuestos y control de gestión*. Material docente editado para el Programa de Maestría en Gestión Turística por la Universidad de Las Palmas, Gran Canaria, Plaza América, Varadero, Cuba, 2000.
23. Fernández Caldera, A. *Diseño e implementación del Cuadro de Mando Integral en el Hotel Meliá Las Américas*. Departamento de Turismo. Tesis presentada en opción al título de Máster en Gestión Turística. Matanzas, Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos", 2008. 95. p.
24. Gárciga, R. J. *Formulación Estratégica. Un enfoque para Directivos*. La Habana, Cuba., Ed. "Félix Varela", 1999.
25. Goldsmith, J. *Dirección por Objetivos y Dirección Estratégica, la experiencia cubana. Memoria seminario Dirección por objetivos. Compilado por los profesores: Felipe Herrera Torres y Mercedes Séneca Montejo*. La Habana Cuba, Compendio de artículos, CCED, MES, 1997. pp.109-118.
26. González Solán, O. *Procedimiento para el diseño del modelo de gestión estratégica. Los Cuadros de Mando Integral como sistema de gestión estratégica*, [en línea]. 2006. [Disponible en: <http://www.monografías.com>]
27. Harper, D. *Conceptos de organización empresarial*. Londres, Londol school of economics. DEADE, 1995.
28. Harrington, H. J. *El proceso de mejoramiento. Como las empresas punteras norteamericanas mejoran la calidad*. Wisconsin. U.S.A., Quality Press, 1991.
29. *Mejoramiento de los procesos de la empresa*. McGraw-Hill de Management. Santa Fe de Bogotá, 1993.
30. Heras, M. *Gestión de la Producción*. Barcelona, ESADE, 1996.
31. Hoffer, C. H. y D. Schendel. *Strategy Formulation: Analytical Concepts*. Estados Unidos, West Publishing, 1978.
32. Kano, N. *Miryokuteki Hinshitsu to atarimae Hinshitsu. "Calidad atractiva y calidad obligatoria"*, Quality, JSQC 14, no. 2, 1984. Japanese Society for Quality Control.

33. Kaplan, R. S. y D. P. Norton. *El Cuadro de Mando Integral*, Harvard - Business Review (enero- febrero), 1992. Vol. 70. No. 1.
34. _____ . *Como poner a trabajar al Cuadro de Mando Integral*, Harvard Business Review (septiembre-octubre), 1993.
35. _____ . *La utilización del Cuadro de Mando Integral como un sistema de gestión estratégica.*, Harvard Business Review (enero- febrero), 1996.
36. _____ . *El Cuadro de Mando Integral (The Balanced Scorecard)*. 3ra Edición. Barcelona, Gestión 2000 S.A., 1999. ISBN 84.80.88.175.5,
37. _____ . *Cómo utilizar el Cuadro de Mando Integral. Para implantar y gestionar su estrategia. The Strategy-Focused organization*. Barcelona, Editorial Gestión 2000, 2001.
38. _____ . *Mapas Estratégicos: Convirtiendo los activos intangibles en resultados tangibles*. Barcelona, Gestión 2000, 2004. 499 p. ISBN 84-80888-977-2,
39. Koontz, H. y H. Weirich. *Administración. Una perspectiva global*. México, Editorial McGraw Hill, 1992.
40. Kotler, J. P. y L. A. Schelesinger. *Escogiendo estrategias para el cambio. Folletos Gerenciales*. La Habana Cuba, CCED, MES, 1998. No 4 de 1998: pp. 10-28.
41. Lambin, J. J. *Marketing Estratégico*. Madrid, 2ª Edición. Mc Graw -Hill, 1994.
42. Lauzel, P. y A. Cibert. *De los ratios al cuadro de mando*, Francisco Casanovas Editor, 1967.
43. Lazo Vento, C. *Modelo de Dirección del Desarrollo Local con Enfoque Estratégico. Experiencia en Pinar del Río*. Pinar del Río, 2002. 105. p.
44. Londoño, C. E. *¿El ocaso de la Planeación Estratégica?: Revista Universidad EAFIT*. Medellín, 1995. N° 97: pp. 51-61.
45. López, C. *Introducción al Tablero de Comando*, 2002. [Disponible en: <http://www.gestiopolis.com>
46. López Viñegla, A. *El Cuadro de Mando y los Sistemas de Información para la Gestión Empresarial. Posibilidad de Tratamiento Hipermedia*.

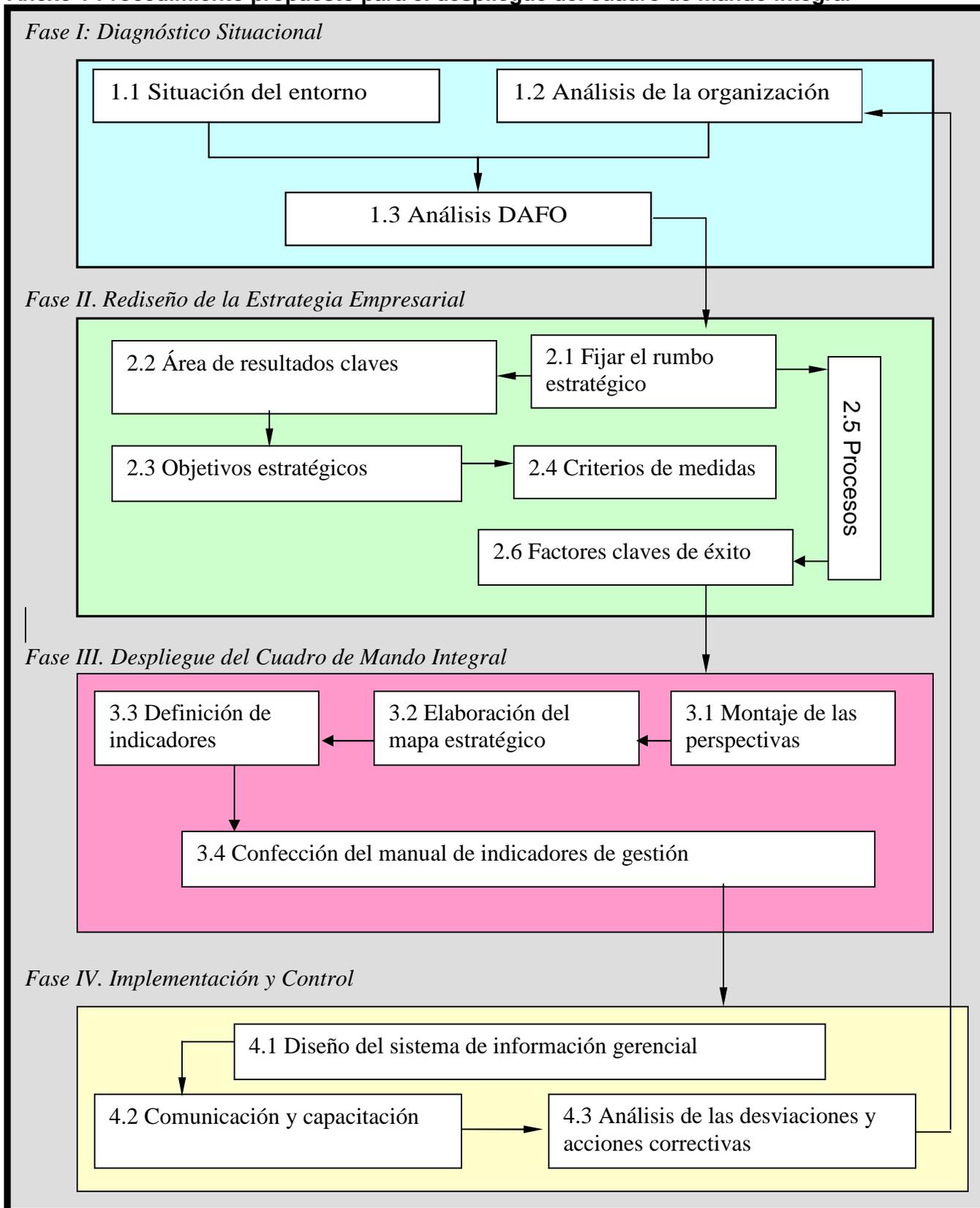
- Madrid, Monografías AECA, 1998.
47. Matilla, M. y R. Chalmeta Metodología para la Implantación de un Sistema de Medición del Rendimiento Empresarial *Información Tecnológica*, 2007, Vol. 18 N° 1: pp. 119-126.
48. Menguzato, M. y J. J. Renau. *Dirección Estratégica, Un Enfoque Innovador del Management*. Barcelona, 1984.
49. Mintzberg, H. *La caída y ascenso de la Planeación Estratégica. Harvard Business Review*. Canadá, 1994. pp 4-8.
50. Mintzberg, H. y J. B. Quinn. *El proceso estratégico: conceptos, contextos y casos*. México, Prentice Hall Hispanoamericana, 1993.
51. Negrín Sosa, E. *El Mejoramiento de la Administración de Operaciones en Empresas de Servicios Hoteleros*. Departamento de Ingeniería Industrial. Matanzas, Universidad de Matanzas ‘Camilo Cienfuegos’, 2003. 115. p.
52. Nogueira Rivera, D. *Modelo conceptual y herramientas de apoyo para potenciar el Control de Gestión en las empresas cubanas*. Tesis presentada en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Técnicas. Ciudad de La Habana, Instituto Superior Politécnico ‘José Antonio Echevarría’, 2002. p.
53. Nogueira Rivera, D.; A. Medina León y C. Nogueira Rivera. *Fundamentos para el Control de la Gestión Empresarial*. Ciudad de la Habana, Pueblo y Educación, 2004. 132 p ISBN 959-131192-3,
54. Ohmae, K. *La mente del estratega*. México, Mc Graw Hill, 1993.
55. Olve, N.-G.; J. Roy y M. Wetter. *Implantando y gestionando el Cuadro de Mando Integral: Guía práctica del Balanced Scorecard*. Barcelona, Gestión 2000, 1999. ISBN 84-80 88-439-8,
56. Palma Le Blanc, A. *Dirección de Organizaciones*. Santiago de Chile, Ediciones Dolmen, 1993.
57. Papalexandris, A., et al. An Integrated Methodology For Putting The Balanced Scorecard Into Action *European Management Journal* 23(2), 2005: 214-227.
58. Pérez Llanes, R. *La planificación estratégica. Revista Economía y Desarrollo*. España, 1996. 14 (1): 16-33.

59. Porter, M. *Towards a Dynamic Theory of Strategy*, Massashusets Institute of Technology, 1991.
60. Quesada Madriz, G. *Proceso de Elaboración de un Mapa Estratégico*, [en línea]. 2007. [14 de diciembre, 2008]. Disponible en: www.grupokaizen.com
61. Quinn, R. E. *Sabiduría para el cambio.*, 1991: 268 pp.
62. Regueira Lezcano, M. D. *Diseño e implementación del Cuadro de Mando Integral en el Hotel Meliá Las Américas*. Departamento de Turismo. Tesis presentada en opción al título de Máster en Gestión Turística. Matanzas, Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos", 2008. 98. p.
63. Rivera Morales, O. y L. González Cabrera. *Cuadro de Mando Integral*, [en línea]. s.a. [Disponible en: <http://www.tablerodecomando.com.ar/congreso/productos/111CIM.zip>
64. Robinson Castellanos, E. *El enfoque estratégico en las organizaciones*, [en línea]. s.a. [6 de Enero, 2005]. Disponible en: <http://www.tablero-decomando.com/articulosnuevos/enfoestra.zip>
65. Rodríguez Gonzáles, F. O. y S. Alemañy Ramos. *Dirección por Objetivos y Dirección Estratégica, la experiencia cubana*. La Habana, Cuba., Compendio de artículos, CCED, MES, 1998. pp. 64-69.
66. Romero Fernández, A. *Metodología de la Investigación. Tema 4 Métodos Científicos*. Matanzas, Cuba, Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos", 2001.
67. Ronda Pupo, G. A. *Apuntes sobre dirección estratégica. ¿Cómo integrar los niveles estratégico, táctico y operativo?* Cuba, Centro Coordinador de Estudios de Dirección, Ministerio de Educación Superior, 2003.
68. Ronda Pupo, G. A. y J. Á. Marcané Laserra. *De la estrategia a la dirección estratégica. Un acercamiento a la integración de los niveles estratégico, táctico y operativo*, [en línea]. 2002. [20 de diciembre, 2008]. Disponible en: <http://www.5campus.com/leccion/ede>
69. Saldías Cerda, J. R. y A. Amdalaf Chachur *Sistemas de control de gestión, análisis para organizaciones sin fines de lucro* *Revista Ingeniería Industrial*, 2006, No. 1: 16.

70. Sallenave, J. P. *Gerencia y planeación estratégica*. S.A., G. E. N. Colombia, 1992.
71. Sampedro, J. *Lo útil del Cuadro del Mando Integral (o The Balanced Scorecard)*, [en línea]. 2008. [21 de Marzo, 2007]. Disponible en: <http://www.degerencia.com/articulos.php?artid=678>
72. Selznick, P. *Leadership in Administration: A sociological Interpretation*, Row Peterson, 1957.
73. Soler González, R. H. *El BSC en Intermar S.A.*, 2003. [6 de junio de 2006]. Disponible en: <http://www.5campus.com/leccion/BSCIntermar>
74. Steiner, G. A. *Planeación Estratégica: Lo que todo directivo debe saber*. México, Compañía Editorial Continental S.A., 1991. pp. 360.
75. Stoner, J. *Administración*. 5ta edición, S.P.I, 1989.
76. Sun, T. *The Art of War*. New York, Dell Publishing, 1989.
77. Treacy, M. y F. Wieserma. *The Discipline of Market Leaders*. Massachusetts, Addison-Wesley, 1995.
78. Trischler, W. E. *Mejora del valor añadido en los procesos*. Barcelona, Ediciones Gestión 2000, S.A., 1998.
79. Valdés Ortega, J. R. y T. Piloto Martínez. *La Gestión por Competencias en el sector de las Finanzas y Precios.: Folletos Gerenciales*, Centro de Estudios Contables Financieros y de Seguros (CECOFIS), 2005.
80. Vega Falcón, V., et al. *Análisis de la Metodología RECIT para el diseño e implementación de un Cuadro de Mando Integral*, 2005.
81. Vogel, M. H. *Gerenciar sólo por indicadores financieros es un suicidio*, [en línea]. s.a. [Disponible en: <http://www.tablero-decomando.com/revista/indicadoresfinancieros.htm>
82. Weihrick, H. *Excelencia Administrativa. Productividad mediante administración por objetivos*. Ciudad de la Habana, Cuba, Ediciones ENPES, 1990.
83. Wright, P., et al. *Strategic Management*. SERVICE, W. P. USA, 1996. 2da Edición: pp. 4-101.

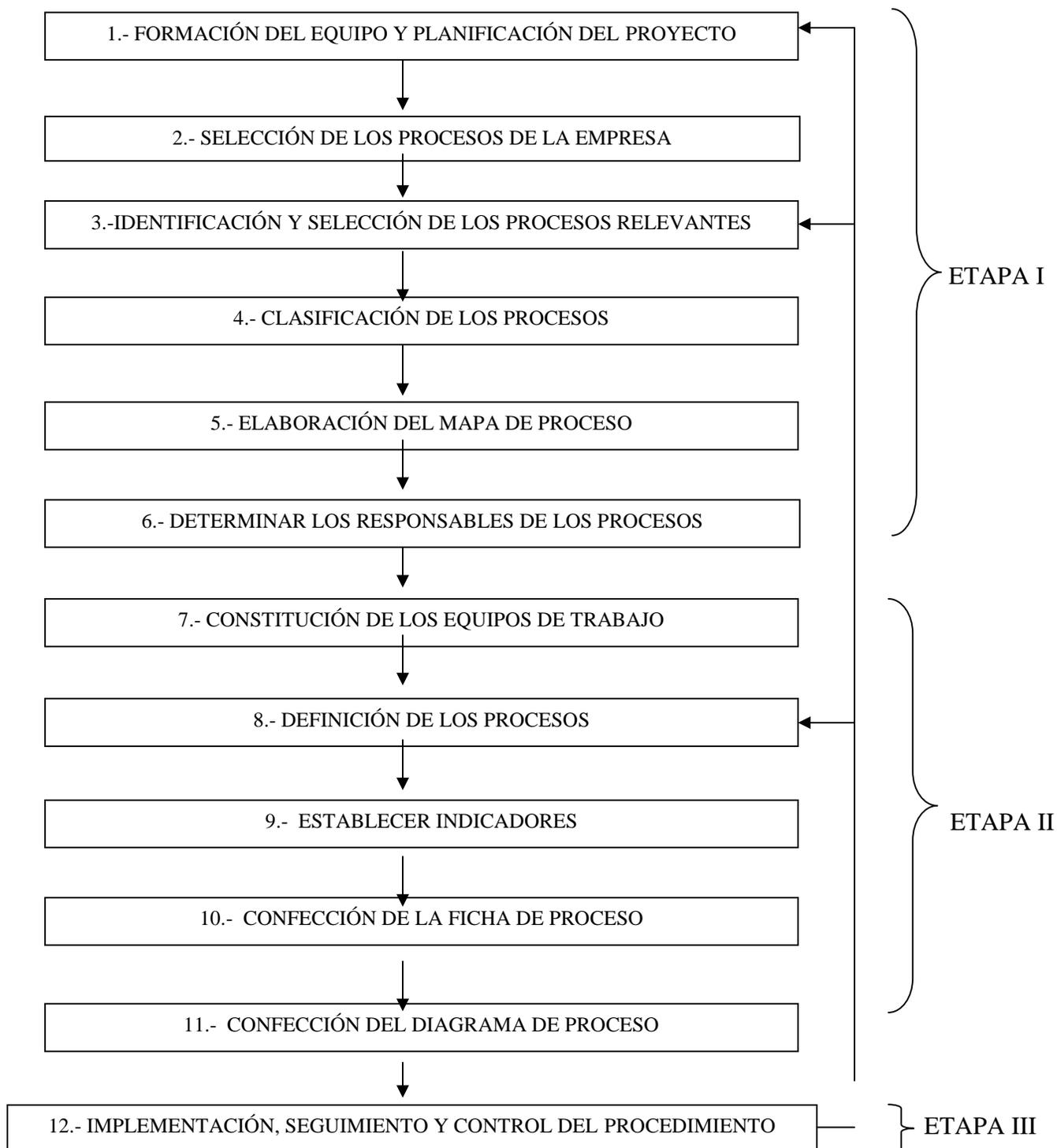
84. Yañes González, E. y M. Ferrer. *La Dirección, Ciencia Mecanismos, Técnicas*. Editorial CETED, 1989.
85. Zaratiegui, J. R. *La gestión por procesos: su papel e importancia en la empresa.: Economía Industrial*. España, Vol. VI, No.330, 1999 pp.81 - 88

Anexo 1 Procedimiento propuesto para el despliegue del cuadro de mando integral



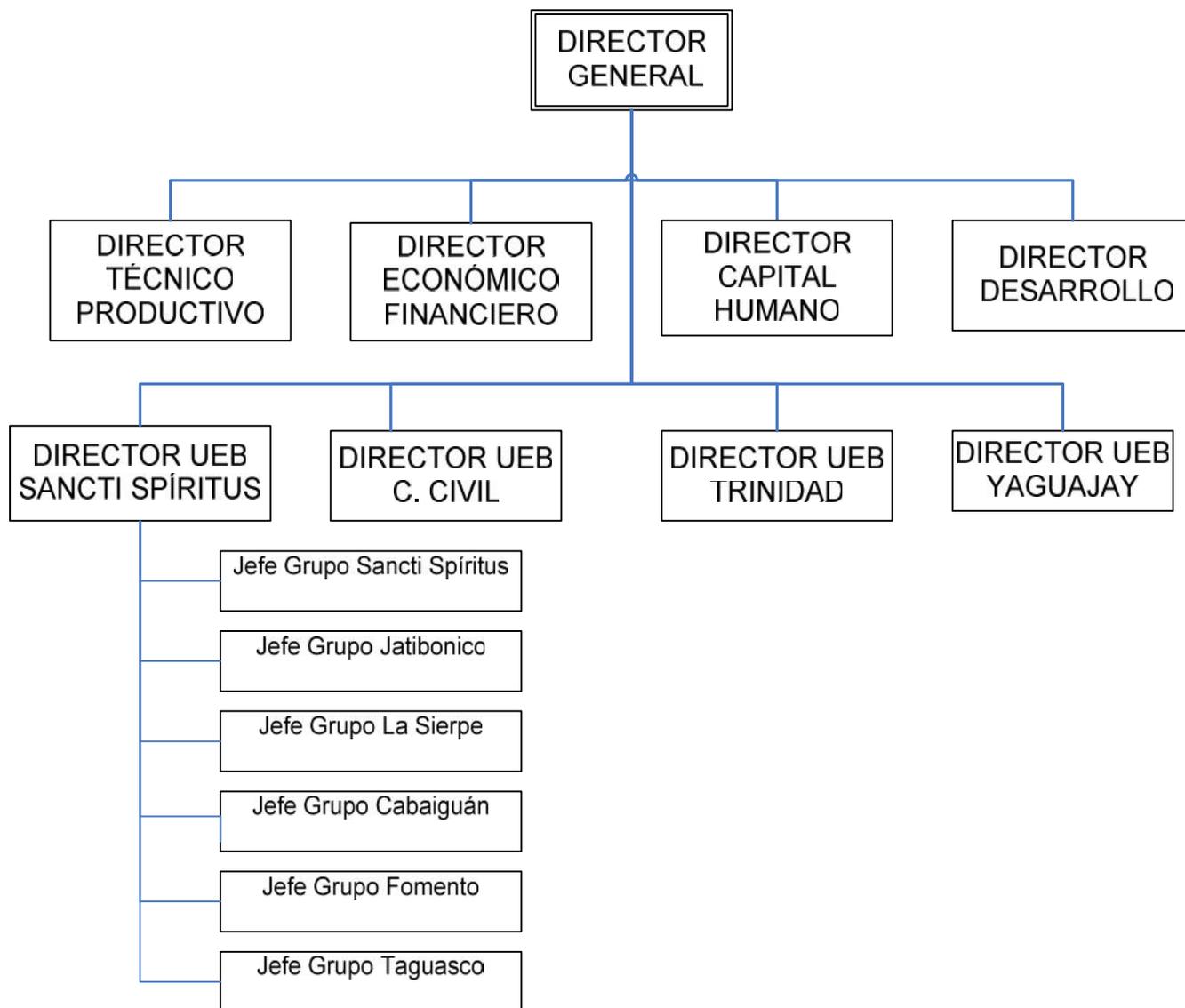
Fuente: adaptado de Quesada Bernal, 2012.

Anexo 2: Procedimiento específico propuesto para la Gestión por procesos.



Fuente: Cuevas García (2010)

ANEXO 3: Estructura organizativa de la Empresa de Mantenimiento Vial y Construcciones Sancti Spíritus



ANEXO 4. Encuesta para el diagnóstico estratégico de la Empresa de Mantenimiento Vial y Construcciones Sancti Spíritus

1. Elementos para la realización del análisis DAFO.

FORTALEZAS: son los principales factores propios de la organización que constituyen puntos fuertes en los cuales puede apoyarse para trabajar para aprovechar las oportunidades o reducir el impacto negativo de la amenazas, para el cumplimiento de la Misión.	
1	
2	
3	
4	
5	
DEBILIDADES: principales factores de la organización que constituyen aspectos débiles que es necesario superar para lograr los mayores niveles de efectividad en el cumplimiento de la Misión.	
1	
2	
3	
4	
5	
OPORTUNIDADES: se trata de eventos, tendencias, o acontecimientos latentes que se manifiestan en el entorno, sin que sea posible influir sobre su ocurrencia o no, pero que pueden ser aprovechados convenientemente para el cumplimiento de la misión, si actúa en esa dirección.	
1	
2	
3	
4	
5	
AMENAZAS: son limitaciones, problemas, acontecimientos latentes en el entorno, cuya acción no se puede evitar ni provocar, pero cuya ocurrencia puede afectar el funcionamiento del sistema y crear dificultades o impedir el cumplimiento de la Misión de la organización.	
1	
2	
3	
4	
5	

Una vez concluida su valoración, deseamos nos responda las siguientes preguntas con el mayor alcance y precisión posibles:

1. Teniendo en cuenta su experiencia en la actividad que realiza y su vínculo con el sistema, describa al menos tres metas posibles a alcanzar, considerando además las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas descritas por Ud.

1-
2-
3-

2. Necesitamos nos describa también las barreras objetivas y subjetivas que considere puedan entorpecer el cumplimiento de esas metas propuestas por usted

1-
2-
3-

GRACIAS POR SU COLABORACION

Anexo 5: Criterios de medidas

ARC: Operaciones

- 1.1 Se sobrecumplirá el plan de producción mensual.
- 1.2 Se organizará el plan de producción por áreas.
- 2.1. Realización de los análisis pertinentes para incrementar los ingresos en CUC.
- 2.2. Consolidación del desarrollo de la empresa, así como de la estructura partiendo de los niveles de ingreso en CUC.
- 3.1 Consolidación mediante la elevación de los parámetros que miden la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad.
- 3.2 Se medirá sistemáticamente la eficacia del procedimiento de mejora continua.

ARC: Gestión del capital humano

- 4.1 Estudio detallado de la Resolución 60.
- 4.2 Elaboración de acciones para el desarrollo del control interno de la empresa.
- 4.3 Comprobar la implementación de la Resolución 60.
- 5.1 Continuar con el proceso de certificación del Sistema de Gestión de Seguridad y salud en el trabajo.
- 6.1 Elaboración de una estrategia efectiva de capacitación.
- 6.2 Control de efectividad de las acciones de la estrategia elaborada.
- 7.1 Realización de un estudio de carga y capacidad.
- 7.2 Cumplimiento de la jornada laboral.

ARC: Gestión económico financiera

- 8.1 Preparación de todo el personal de contabilidad para la auditoria de la Consultaría de Asociación Nacional de economistas y Contadores de Cuba (CANEC).
- 8.2 Certificación del proceso contable de la empresa.

Anexo 5. Criterios de medidas (continuación)

9.1 Mejoramiento de las condiciones de trabajo a los trabajadores del área económica.

9.2 Recalificación por puestos de trabajos de todo el personal del área.

9.3 Se logrará mayor incidencia en la toma de decisiones de los resultados económicos y controles contables de cada una de las unidades.

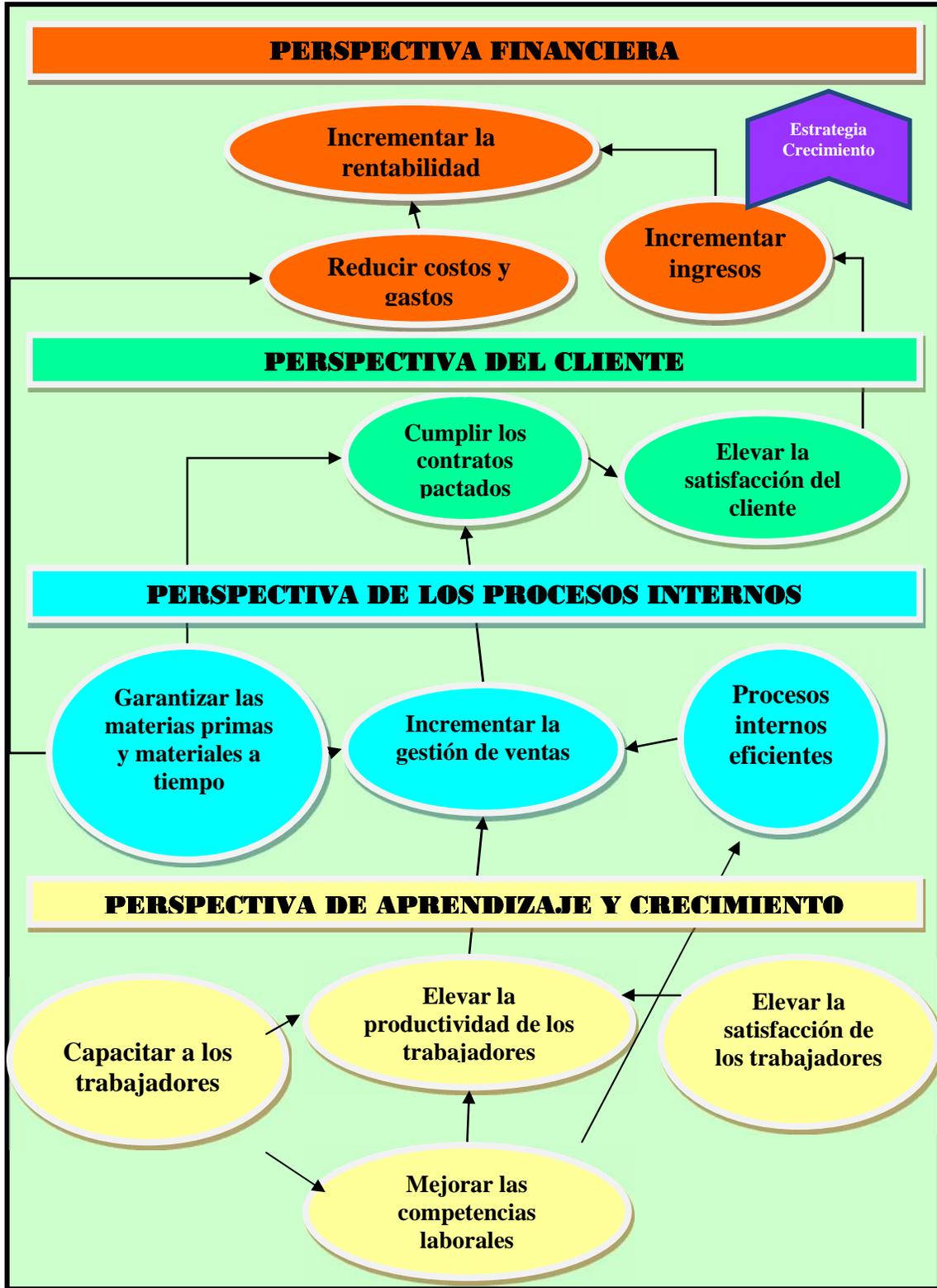
9.4 Se elevarán los resultados positivos en cada una de las auditorias que se realizan tanto internas como externas, con la categoría de Contabilidad Certificada.

ARC: Gestión de los aseguramientos

10.1 Disponibilidad de los combustibles y lubricantes necesarios para cumplir los planes de producción.

10.2 Estabilización de la disponibilidad de materias primas y materiales en los centros relacionados con la empresa.

Anexo 6. Mapa estratégico de la Empresa de Mantenimiento Vial y Construcciones Sancti Spíritus

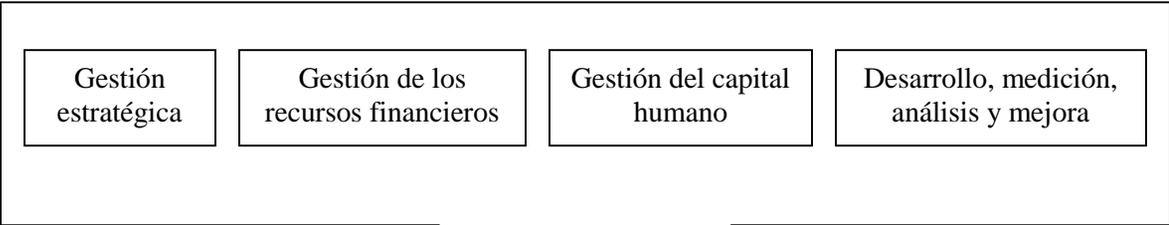


Anexo 7: Clasificación de los procesos de la Empresa de Mantenimiento Vial y Construcciones Sancti Spiritus

Clasificación	Procesos
Operativos	Operaciones y comercialización
Estratégicos	Gestión estratégica
	Gestión de los recursos financieros
	Gestión del capital humano
	Desarrollo, medición, análisis y mejora
Apoyo	Gestión del aseguramiento y el transporte

Anexo 8: Mapa de procesos de la Empresa de Mantenimiento Vial y Construcciones Sancti Spíritus

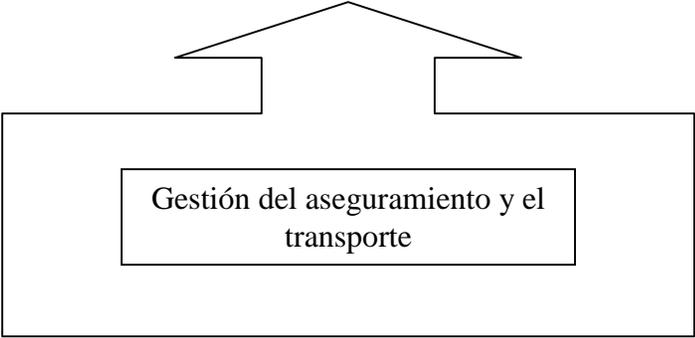
PROCESOS ESTRATEGICOS



PROCESOS OPERATIVOS



PROCESOS DE APOYO



Anexo 9: Indicadores de gestión de la Empresa de Mantenimiento Vial y Construcciones.

Perspectivas	Factor clave de éxito	Código	Indicadores	Período de medición	Responsables
Financiera	Contabilidad razonable	F1	Solvencia	Mensual	DCF
		F2	Liquidez Inmediata	Mensual	DCF
		F3	Ciclo de cobro	Mensual	DCF
		F4	Ciclo de pago	Mensual	DCF
	Reducir costos y gastos	F5	Índice de gastos totales por peso de ingreso	Mensual	DCF
	Aumentar la rentabilidad	F6	Razón de rentabilidad económica	Mensual	DCF
		F7	Razón de rentabilidad financiera	Mensual	DCF
		F8	Tasa de ganancia	Mensual	DCF
	Incrementar ingresos	F9	Índice de crecimiento de los ingresos totales	Mensual	DCF
Clientes	Satisfacción de los clientes	C1	Por ciento de clientes satisfechos	Mensual	DO
		C2	Índice de reclamaciones	Mensual	DO
	Calidad de las producciones	C3	Por ciento de rechazos de los tramos en la vía	Mensual	DO

Anexo 9: Indicadores de gestión de la Empresa de Mantenimiento Vial y Construcciones. (continuación)

Procesos Internos	Logística adecuada	PI1	Intensidad energética del transporte	Mensual	JGAT
	Incremento de la gestión de ventas	PI2	Ventas de producciones y servicios	Mensual	DD
	Minimizar riesgos	PI3	Evaluación obtenida en auditorías y supervisiones		
Aprendizaje y crecimiento	Crecimiento de la productividad	AC1	Correlación salario medio productividad	Mensual	DCH
		AC2	Productividad del trabajo	Mensual	DCH
	Satisfacción de los trabajadores	AC3	Índice de ausentismo	Mensual	DCH
		AC4	Tasa de fluctuación laboral	Mensual	DCH
		AC5	Trabajadores beneficiados con los pagos por resultados	Mensual	DCH
	Competencias laborales	AC6	Porcentaje de evaluaciones satisfactorias	Mensual	DCH
Capacitación		Porcentaje de aprobados en cursos de capacitación y desarrollo	Mensual	DCH	
Leyenda: DCF: Director de Contabilidad y Finanzas. DD: Director de Desarrollo DO: Director de Operaciones. JGAT: Jefe de Grupo de Aseguramiento y Transporte DCH: Director de Capital Humano. SCC: Secretario del Comité de Control					

Anexo 10: Encuesta de satisfacción laboral.

Empresa de Mantenimiento Vial y Construcciones Sancti Spiritus		ENCUESTA DE SATISFACCIÓN LABORAL				
<i>Estimado trabajador:</i>						
Su participación y criterios sobre los aspectos que indagamos resultarán de suma importancia para orientar un mejor trabajo en nuestra empresa. Esta encuesta es anónima. "Totalmente en desacuerdo" con el enunciado planteado "5", hasta "totalmente de acuerdo" con el enunciado planteado "1". Marque con una cruz su valoración						
No	Aspectos	Valoración				
		5	4	3	2	1
1	Me siento satisfecho en mi trabajo.					
2	Este centro es un excelente lugar para trabajar.					
3	Puedo progresar y sentirme realizado si hago el intento.					
4	El salario se corresponde con el trabajo que realizo.					
5	Las decisiones sobre las promociones se toman con criterio justo.					
6	La atención al trabajador es buena.					
7	Puedo utilizar al máximo mis habilidades.					
8	La carga de trabajo es fuerte, pero no abrumadora.					
9	Tengo confianza en mi jefe.					
10	Existen posibilidades reales de superación y desarrollo.					
11	Sé lo que mi jefe espera de mí.					
12	Existen relaciones de cooperación entre los compañeros de trabajo.					
13	Tengo oportunidad de accionar y expresar mis criterios.					
14	Mi jefe está bien preparado para ejercer sus funciones.					
15	Puedo aportar ideas e iniciativas para mejorar el trabajo.					
16	Mi jefe es ejemplo de disciplina y consagración.					
17	Cuento con los recursos necesarios para trabajar.					
18	Poseo la información necesaria para trabajar.					
19	Cuento con las condiciones de seguridad que demanda el puesto de trabajo.					
Aspectos que usted propone que se deban mejorar:						
Agradecemos su colaboración con esta encuesta, cuyos resultados nos ayudarán a conocer aquellos aspectos en los que tenemos que mejorar nuestro trabajo para lograr en usted mayor satisfacción laboral. Muchas gracias.						

Fuente SGICH implantado en la Empresa de Mantenimiento Vial y Construcciones Sancti Spiritus.

Anexo 11: Manual de indicadores de gestión de la Empresa de Mantenimiento Vial y Construcciones Sancti Spíritus.

PERSPECTIVA FINANCIERA			
Código	Indicadores	Interpretación	Forma de cálculo
F1	Solvencia	Disponibilidad para enfrentar la totalidad de los compromisos de pago por cada peso de deuda.	$= \frac{\text{ActivoTotal}}{\text{PasivoTotal}}$
F2	Liquidez inmediata	Capacidad que tienen los activos más líquidos para pagar las deudas.	$= \frac{\text{ActivoCirculante} - \text{Inventarios}}{\text{PasivoCirculante}}$
F3	Ciclo de cobro	Tiempo que transita entre la entrega de productos o servicios o su cobro.	$= \frac{\text{CuentasPorCobrar}}{\text{VentasDiariasMedias}}$
F4	Ciclo de pago	Tiempo que transcurre entre la recepción de los productos hasta su pago.	$= \frac{\text{CuentasPorPagar}}{\text{ComprasDiarias}}$
F5	Índice de ingresos totales por peso de ingreso	Índice de eficiencia de los gastos totales	$= \frac{\text{costos} + \text{gastos}}{\text{Ingresos}} * 100$
F6	Razón de rentabilidad económica	Utilidades generadas por la empresa sobre la totalidad de la inversión durante el periodo	$= \frac{\text{UtilidadAnteInterese e Impuestos}}{\text{ActivosTotales Promedio}}$
F7	Razón de rentabilidad financiera	Rendimiento extraído al capital propio	$= \frac{\text{UtilidadNeta}}{\text{Capital Promedio}}$
F8	Tasa de ganancia	Rendimiento extraído a las ventas netas	$= \frac{\text{UtilidadNeta}}{\text{VentasNetas}} * 100$
F9	Índice de crecimiento de los ingresos totales	Incremento de los ingresos del periodo actual con respecto a igual periodo del año anterior	$= \frac{\text{IngresosTotalesdelPeríodoActual}}{\text{IngresosTotalesDelPeríodoAnterior}} *$

Anexo 11: Manual de indicadores de gestión de la Empresa de Mantenimiento Vial y Construcciones Sancti Spíritus (continuación)

Código	Rango	UM	Período de medición	Fecha entrada	Fecha salida	Resp
F1	Bien > 1.5, Reg entre 1 y 1.5, Mal < 1	-	Mensual	1/10/11		DCF
F2	Bien > 0.75, Reg entre 0.51 y 0.65, Mal < 0.50	-	Mensual	1/10/11		DCF
F3	Bien < 10 días, Reg entre 15 y 29, Mal > 30	Días	Mensual	1/10/11		DCF
F4	Mal < 10 días, Reg entre 15 y 29, Bien > 30	Días	Mensual	1/10/11		DCF
F5	Bien > 80%, Reg entre 80 y 82%, Mal < 80%	%	Trimestral	1/10/11		DCF
F6	Bien > 70%, Reg entre 50 y 69%, Mal < 50%	%	Trimestral	1/10/11		DCF
F7	Bien > 0.60, Reg entre 0.50 y 0.60, Mal < 0.50	-	Trimestral	1/10/11		DCF
F8	Bien > 0.70, Reg entre 0.50 y 0.69, Mal < 0.50	-	Trimestral	1/10/11		DCF
F9	Bien > 15.0, Reg entre 10.0 y 14.9, Mal < 10	%	Trimestral	1/10/11		DCF

Anexo 11: Manual de indicadores de gestión de la Empresa de Mantenimiento Vial y Construcciones Sancti Spiritus (continuación)

PERSPECTIVA: CLIENTES			
Código	Indicadores	Interpretación	Forma de cálculo
C1	Por ciento de clientes satisfechos	Cantidad de clientes que se sienten satisfechos.	$= \frac{\text{CantidadClientesSatisfechos}}{\text{CantidadClientesEncuestados}} * 100$
C2	Índice de reclamaciones	Cantidad de reclamaciones que realizan los clientes del total de clientes.	$= \frac{\text{CantidadClientesReclaman}}{\text{CantidadClientesAtendidos}}$
C3	Por ciento de rechazos de los tramos en la vía	Cantidad de tramos en la vía que se rechazan por incumplir los parámetros de calidad	$= \frac{\text{TramosRechazados}}{\text{CantidadTotalDeTramos}} * 100$

Código	Rango	UM	Período de medición	Fecha entrada	Fecha salida	Resp
C1	Bien > 85%, Regular entre 70 a 84%, Mal < 70	%	Mensual	1/10/11		DO
C2	Bien < 15, Regular entre 16 y 30, Mal > 30	-	Mensual	1/10/11		DO
C3	Bien > 90%, Regular e/ 80 a 90%, Mal < 80%	%	Mensual	1/10/11		DO

Anexo 11: Manual de indicadores de gestión de la Empresa de Mantenimiento Vial y Construcciones Sancti Spíritus (continuación)

PERSPECTIVA: PROCESOS INTERNOS			
Código	Indicadores	Interpretación	Forma de cálculo
PI1	Intensidad energética del transporte	Cantidad de litros consumidos por cada millón de Ton transportadas/Kms recorridos. A menor índice mayor eficiencia energética.	$= \frac{\text{CantidadLtsConsumidos}}{1.17454 \times \text{Kms Recorridos} * \text{ToneladasTransportadas}}$
PI2	Ventas de producciones y servicios	Ingresos obtenidos por las ventas de producciones y servicios dividido por el plan propuesto.	$= \frac{\text{Real}}{\text{Plan}}$
PI3	Evaluación obtenida en auditorías y supervisiones	Eficacia del sistema de control interno	$= \frac{\text{CantidadDeAuditoríasConCalificaciónAyS}}{\text{TotaldeAuditorías Realizadas}} * 100$ <p>A y S: aceptable y satisfactorio</p>

Código	Rango	UM	Período de medición	Fecha entrada	Fecha salida	Resp
PI1	Bien < 45, Regular entre 46 y 54% Mal > 55	-	Mensual	1/10/11		JGAT
PI2	Bien > 95%, Regular e/ 85 a 94%, Mal < 85%	%	Mensual	1/10/11		DO
PI3	Bien <15, Regular entre 16 y 30, Mal > 30	-	Mensual	1/10/11		DO

Anexo 11: Manual de indicadores de gestión de la Empresa de Mantenimiento Vial y Construcciones Sancti Spíritus (continuación)

PERSPECTIVA: APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO			
Código	Indicadores	Interpretación	Forma de cálculo
AC1	Correlación salario medio productividad	Eficiencia en la utilización de los recursos humanos	$= \frac{\text{SalarioMedioMensual}}{\text{ProductividadVABMensual}}$ VAB: valor agregado bruto
AC2	Productividad del trabajo	Relación existente entre la cantidad de bienes producidos o servicios prestados y la cantidad de trabajo invertido en su realización	$= \frac{\text{VAB}}{\text{PromediodeTrabajadores}}$
AC3	Índice de ausentismo	Relación existente entre el fondo de tiempo utilizado y el no utilizado	$= \frac{\text{FondoDeTiempoNoUtilizado}}{\text{FondoDeTiempoUtilizado}}$
AC4	Tasa de fluctuación laboral	Medición de la retención de la fuerza laboral	$= \frac{\text{CantidadDeBajasPorFluctuación}}{\text{TrabajadoresSegúnNó min aDelPeriodo}} * 100$
AC5	Trabajadores beneficiados con los pagos por resultados	Medir el alcance del sistema de pago por resultados y los demás incentivos	$= \frac{\text{Cant.DeTrabajadoresBenef.conP.R}}{\text{TotalDeTrabajadoresFísicos}} * 100$ Cantidad de trabajadores beneficiados con el pago por resultados
AC6	Por ciento de evaluaciones satisfactorias	Satisfacción de los trabajadores a partir de las evaluaciones.	$= \frac{\text{Cant.trab.ConEvaluaciónSatisfact}}{\text{Cant.trabajadoresEvaluados}} * 100$ Cantidad de trabajadores con evaluación satisfactoria
AC7	Por ciento de aprobados en cursos de capacitación y desarrollo	Número de trabajadores que aprobaron cursos.	$= \frac{\text{Cant.DeTrabajadoresAprobados}}{\text{Cant.TrabajadoresAsistenciaAlCurso}} * 100$

Anexo 11: Manual de indicadores de gestión de la Empresa de Mantenimiento Vial y Construcciones Sancti Spíritus (continuación)

Código	Rango	UM	Período de medición	Fecha entrada	Fecha salida	Resp
AC1	Bien < 0.90, Regular entre 0.91 y 1.00, Mal > 1	Coeficiente	Mensual	1/10/11		DCH
AC2	Bien > 95%, Regular entre 85 y 95%, Mal < 80%	-	Mensual	1/10/11		DCH
AC3	Bien > 95%, Regular entre 90 y 95, Mal < 80%	-	Mensual	1/10/11		DCH
AC4	Bien < 6.5, Regular entre 6.6 y 6.9, Mal > 7	-	Trimestral	1/1/12		DCH
AC5	Bien > 75, Regular entre 70 y 74.9, Mal < 70	-	Mensual	1/10/11		DCH
AC6	Bien > 95%, Regular entre 85 y 95%, Mal < 85%	%	Mensual	1/10/11		DCH
AC7	Bien entre 96 y 100%, Regular entre 85 y 95%, Mal < 85%	%	Mensual	1/10/11		DCH