

**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y TURISMO
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**Diseño de un sistema de control de gestión de
los costos de la calidad en la Unidad
Empresarial Básica Mayorista de
Medicamentos de Holguín**

**Tesis presentada en opción al título de Ingeniero
Industrial**

Autora: Dilaila Osorio Columbié

Tutora: Msc. Ing. Lisandra de la Luz González Reyes

Holguín, 2016

PENSAMIENTO

“No vayas por donde el camino te lleve, ve por donde no hay camino y deja huella”.

Emerson

Dedicatoria

A mi Dios por ponerme en gracia delante de los hombres y estar en todo momento conmigo.

A mis padres porque fueron los que me dieron la vida, y nunca dudaron que podía llegar hasta aquí, por darme su apoyo incondicional.

¡Espero que se sientan orgullosos porque siempre estaré en deudas con ustedes!

A mi abuelo por su apoyo en todos los momentos de mi vida, por educarme, malcriarme y complacerme en todo hasta hoy. ¡Te quiero mucho!

A mi hermanito, que esto le sirva de ejemplo para que siga adelante en sus estudios, siendo cada día mejor.

A mi esposo, mi purrucu, esa personita que se montó en la yutong de mi vida sin esperarlo para nunca bajarse, por amarme, apoyarme y entenderme en mis momentos de estrés y preocupaciones, por hacer que cada minuto a su lado sea eterno. Te amo.

Agradecimientos

A mi familia en general, incluyendo tíos y primos, por permitirme con sus consejos, ayuda y apoyo llegar hasta aquí.

A mi esposo por tanto tiempo de dedicación, por su ayuda en la culminación de esta investigación y por todo su amor.

A mi tutora Lisandra por su entrega incondicional y acertadas revisiones.

No puedo dejar de mencionar al profesor y amigo Nápoles, al cual siempre le voy a estar agradecida por su apoyo y confianza en mí.

A todos los que hoy puedo señalar sin lugar a dudas como amigos para siempre y con temor por no poder mencionarlos a todos les digo que siempre estarán en mi mente presentes porque estuvieron a mi lado y me brindaron lo necesario para hoy estar aquí.

Gracias.

RESUMEN

Ante la situación en la que se encuentran inmersas las empresas en la actualidad, de un entorno competitivo y cambiante, se necesita para una toma de decisiones acertada, oportuna y proactiva el disponer de información útil, relevante y fiable. Por lo que se reclama la incorporación de nuevos métodos que permitan adecuarse a las exigencias del entorno para ganar eficiencia y eficacia en sus procesos y en función de esto, establecer el control de gestión de los costos de la calidad, resultando una necesidad vital para la Unidad Empresarial Básica Mayorista de Medicamentos de Holguín y el sistema de gestión empresarial. Por tal motivo el presente trabajo de diploma tiene enfocado su objetivo en el desarrollo de un procedimiento para el diseño de un sistema de control de gestión de los costos de la calidad en la Unidad Empresarial Básica Mayorista de Medicamentos de Holguín, de manera que le permita a la dirección contar con una herramienta para medir objetivamente el desempeño del Sistema de Gestión de Costo de la Calidad de cada uno de los procesos con vistas a tomar acciones concretas que contribuyan a la disminución de los costos y al mejoramiento continuo. Como principales resultados se obtienen: la elaboración de un manual partiendo de la definición del sistema de indicadores, así como la incorporación del módulo Cuadro de Mando Integral al *software Quality Cost* que actualmente posee la entidad, de manera que la información contenida en él, permita una toma de decisiones oportuna, efectiva y proactiva.

ABSTRACT

Nowadays companies find themselves immersed in a competitive and changing surrounds, it is needed for a correct, opportune and proactive decision making to have useful, relevant and reliable information. Due to this fact is demand the incorporation of new methods that allow fit themselves with the requirements of the environments to gain efficiency and efficacy in its processes. From this point of view, it is establish the control of quality cost's management, proving to be a vital need for the Wholesale Business Basic Unit of Medicines of Holguín and the system of management. For such motive the present investigation has as main aim the development of a procedure for the design of a system's control of quality cost's management in the Wholesale Business Basic Unit of Medicines of Holguín, this goal will allow it the leadership to have a tool that measure objectively the performance of the System Management of Quality Cost of each processes with the purpose of take concrete actions that will contribute to decrease the costs and to the continuous improvement. As main results, the elaboration of the system of indicators manual as well as the incorporation of a module Balanced Scorecard to the software Quality Cost where obtained. This software is currently in use at the entity, and the information contained in it supports an opportune, effective and proactive decision making.

INDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO PRÁCTICO REFERENCIAL DE LA INVESTIGACIÓN	6
1.1 El control de gestión. Antecedentes, evolución y marco conceptual.....	6
1.1.1 Modelos y metodologías de control de gestión	10
1.2 El control de gestión de los costos de la calidad.....	12
1.2.1 Indicadores de control de gestión	15
1.2.2 El cuadro de mando integral como herramienta del control de gestión	19
1.3 Situación actual de la UEBMM de Holguín en el marco del control de gestión de los costos de la calidad.....	23
CAPÍTULO II. PROCEDIMIENTO PARA EL DISEÑO DE UN SISTEMA DEL CONTROL DE GESTIÓN DE LOS COSTOS DE LA CALIDAD EN LA UEBMM DE HOLGUÍN.....	28
Paso 1: Proyección estratégica.....	29
Paso 2: Definición del sistema de indicadores	32
Paso 3: Confección del CMI.....	37
Paso 4: Informatización.....	39
CAPÍTULO III. RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO PARA EL DISEÑO DE UN SISTEMA DEL CONTROL DE GESTIÓN DE LOS COSTOS DE LA CALIDAD EN LA UNIDAD EMPRESARIAL BÁSICA MAYORISTA DE MEDICAMENTOS (UEBMM) DE HOLGUÍN.....	41
CONCLUSIONES.....	49
RECOMENDACIONES.....	50
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	51
ANEXOS	

INTRODUCCIÓN

En la actualidad y motivado por la dinámica impulsada por los cambios que se producen en el entorno tanto económico como social, es imprescindible que las organizaciones adapten sus sistemas de dirección y experimenten la necesidad de adecuarse al ritmo de las exigencias del entorno en función de mantener y mejorar la eficiencia y eficacia empresarial. Los actuales entornos en los que se desarrolla la actividad empresarial, conllevan una significativa modificación en lo que a la gestión empresarial se refiere, resultando esencial en este sentido, el papel del control de gestión, que como elemento del proceso de dirección, es el que más contribuye a mejorar las actuaciones de cualquier sistema.

El control de gestión tiene un papel decisivo como perspectiva de dirección en las empresas cubanas, ya que se optimiza el conocimiento de los trabajadores en función de los resultados de la organización; debe responder a las necesidades de autonomía, mentalidad de eficiencia, ahorro y creatividad de las empresas. Adecuadamente empleado, permite vigilar el progreso, rectificar los errores, seguir los cambios del entorno y las repercusiones que estos producen en el avance de la organización, hacer los ciclos más rápidos, agregar valor a los productos y servicios de la empresa, unir a los trabajadores (independientemente de sus antecedentes y culturas), delegar y trabajar en equipo (Nogueira-Rivera y Medina-León, 2003).

Se han introducido distintos enfoques en este sentido, pero en pocas empresas se ha logrado conectar los objetivos estratégicos con las metas a alcanzar. Las empresas deben tomar decisiones estratégicas adecuadas que permitan alcanzar alguna ventaja competitiva en la búsqueda de la excelencia empresarial a través de un proceso flexible de mejora continua. Hoy en día no se puede hablar de control y gestión de la calidad sin hablar de una continua reducción y control de costos, ni se puede hablar de resultados satisfactorios y del aumento de competitividad sin hablar de herramientas como resulta ser el cálculo de los costos de la calidad, lo que ha ido perfeccionando la gestión empresarial. Sin embargo, este es un elemento que ha sido poco tratado metodológicamente y se demuestra cuando se hacen los análisis para observar de qué manera los costos de la calidad se muestran en el control de gestión, se puede observar en las 37 definiciones analizadas que solo dos autores Amat y Salas (1989) y Lorino (1993) hacen referencia al vocablo costo, y en las nueve

metodologías y los tres modelos analizados de control de gestión no se abordan elementos de costos de la calidad siendo este un factor fundamental en el control de gestión.

Los costos de calidad en empresas no concienciadas de la calidad pueden llegar a ser muy elevados. Por lo que lo primero que se tiene que hacer es identificarlos, medirlos y controlar su gestión integralmente para poder tomar conciencia del problema, y así justificar las inversiones que se deben desarrollar para reducirlos. Tratando de demostrar que el control de gestión de igual manera es un elemento que dentro de los costos de la calidad es poco abordado, se puede partir del análisis de 52 conceptos donde solo tres autores (Harrington, 1990; Cuervo-Ballesteros, 2000 y Schroeder, 1992) en sus definiciones de costos de la calidad mencionaron el vocablo control el cual además está presente como una de las variables definidas por González-Reyes (2015) dentro del marco conceptual y en el estudio de las 56 metodologías de costos de la calidad.

Para ampliar el estudio del control de gestión de los costos de la calidad resulta indispensable el diseño un procedimiento en el cuál queden definidos indicadores que midan la eficiencia y la eficacia para lograr determinar cabalmente el resultado de las empresas. En base a esto, se puede decir que resulta una necesidad describir la realidad de que existen un gran número de aspectos, los cuales se comportan como variables, es decir, tienen características que cambian de modo tanto cualitativo como cuantitativo y que hay que registrar la información sobre las variables que se observan. Una de las manera de registrar y comparar informaciones es precisamente a través de indicadores, que no son otra cosa que descriptores que se construyen con la información a la que se puede acceder (disponible o por recoger) y que dice algo de un aspecto (una variable) de la realidad.

A su vez, de los indicadores se obtiene una información objetiva sobre el desempeño de las organizaciones, con lo que también se consiguen datos sobre los resultados de las mismas. Estos apoyan el conocimiento y el aprendizaje; permiten adoptar medidas para el mejoramiento de la gestión; su utilización favorece la contestabilidad o competencia por recursos y tienen relación con la transparencia y rendición de cuentas.

La evaluación a través de indicadores tiene los beneficios de que facilita el proceso de planificación y de formulación de políticas de mediano y largo plazo; permite detectar sectores de la organización con problemas de gestión; realizar ajustes y readecuar cursos de acción; asignar más eficazmente los recursos; aumentar la transparencia de la entidad y

evaluar los procesos así como realizar las evaluaciones correspondientes. Hay que señalar, que los indicadores para evaluar los resultados de la entidad establecen su relación a través de las perspectivas equilibradas: las finanzas, los clientes, los procesos internos, la formación y crecimiento que entran en el cuadro de mando integral(a partir de este momento CMI) como herramienta del control de gestión ya que este mide la actuación de la organización a partir de estas perspectivas.

En los últimos años muchos son los autores que han tratado metodológicamente el cuadro de mando integral como es el caso de (AECA ,1998; Amat-Salas y Dowds ,1998; Kaplan & Norton,1999; Olve, Roy y Wetter,2000; Biasca y López,2002; Nogueira-Rivera,2002; Vargas-Calero y Vega-Falcón, 2005; Grupo Kaisen, 2006; Vega-Falcón, 2007; Jorge, 2008), estos hacen alusión a aspectos como marco empresarial y los factores claves para el éxito, la capacitación, el compromiso de la alta dirección, la mejora de procesos y el tratamiento estadístico de la información, la tecnología necesaria, el número de perspectivas a utilizar y los mapas estratégicos.

Resultando una necesidad la elaboración de indicadores vinculados a la visión de cada una de las perspectivas mencionada anteriormente del CMI, y a las categorías de los costos de calidad (prevención, evaluación y fallo). Se propone entonces, definir indicadores asociados a los factores claves de éxito y a sus objetivos estratégicos, que estén dirigidos fundamentalmente a medir el control de gestión de los costos de la calidad, que evalúen la eficiencia o eficacia, que tengan impacto en cada una de las perspectivas (financiera, clientes, procesos internos y formación y crecimiento) y que estén en función de las categorías de costo. Además se propone incluir en este sistema de indicadores aquellos que fueron propuestos por González-Reyes (2015) en su investigación encaminada a medir el sistema de gestión de los costos de calidad en la Unidad Empresarial Básica Mayorista de Medicamentos de la provincia de Holguín, ya que en muy pocas ocasiones se hace referencia a aquellos que permiten evaluar los costos de calidad. Por lo que se puede concluir que carecer de indicadores de control de gestión asociados a los costos de la calidad, da al traste con el incremento de los costos ya que son muy escasamente controlados y evaluados mediante indicadores; el aumento de quejas, reclamaciones y devoluciones, el deterioro de la satisfacción del cliente y la carencia de indicadores en el desarrollo del sistema de gestión de los costos de la calidad aplicado en la UEBMM de

Holguín son otras consecuencias y dan lugar al problema profesional a resolver: Insuficiencias del control de gestión de los costos de la calidad en la UEBMM de Holguín.

En consecuencia a este problema planteado se define como objeto de esta investigación: el control de gestión y como objetivo general: desarrollar un procedimiento para el diseño de un sistema de control de gestión de los costos de la calidad en la Unidad Empresarial Básica Mayorista de Medicamentos de Holguín. Este objetivo general fue desglosado en los objetivos específicos que siguen:

1. Construir el marco teórico-práctico referencial de la investigación a partir de la revisión y análisis de la literatura especializada y otras fuentes de consulta sobre los enfoques y tendencias actuales relacionadas con el control de gestión, los costos de la calidad, el cuadro de mando integral e indicadores como herramienta del control de gestión.
2. Desarrollar un procedimiento para el diseño de un sistema del control de gestión de los costos de la calidad en la UEBMM de Holguín.
3. Aplicar el procedimiento en la Unidad Empresarial Básica Mayorista de Medicamentos de Holguín.

El campo sobre el cual se actuará es el control de gestión de los costos de la calidad.

En correspondencia con los aspectos señalados anteriormente y para darle cumplimiento al problema profesional se formuló como idea a defender la siguiente: el desarrollo de un procedimiento para el diseño de un sistema del control de gestión de los costos de la calidad en la UEBMM de Holguín favorecerá a la mejora del control de gestión empresarial.

En el desarrollo de la investigación se utilizaron técnicas y herramientas de la ingeniería industrial y métodos teóricos y empíricos como son: análisis y síntesis de la información obtenida a partir de la revisión de literatura y documentación especializada, así como de la experiencia de especialistas y trabajadores consultados y el análisis histórico-lógico, inductivo-deductivo además de métodos empíricos como entrevistas, observación directa, consulta de documentos para la recopilación de la información. Además se utilizaron métodos estadísticos para el procesamiento de la información relacionada con los conceptos de control de gestión y para la selección de los indicadores del cuadro de mando integral.

Para su presentación, esta investigación se estructuró de la forma siguiente: una introducción, donde se caracteriza la situación problemática y se fundamenta el problema

profesional a resolver; un capítulo I, donde se define, en lo fundamental, el marco teórico práctico referencial de la investigación abordando temas vinculados con el control de gestión y este asociado a los costos de la calidad; un capítulo II en el que se elabora un procedimiento para el diseño de un sistema del control de gestión de los costos de la calidad y en el que se incluye la propuesta de indicadores según su impacto o sea de eficiencia o eficacia, partiendo de la visión de cada una de las perspectivas definidas del cuadro de mando integral y en función de las categorías de costos de la calidad (prevención, evaluación, fallos) para luego incorporarlos al manual de indicadores y al CMI ; un cuerpo de conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación realizada; la bibliografía referenciada y finalmente, un grupo de anexos de necesaria inclusión, como complemento de los análisis y resultados expuestos.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO PRÁCTICO REFERENCIAL DE LA INVESTIGACIÓN

El presente capítulo tiene como objetivo fundamental el diseño del marco teórico-práctico referencial de la investigación, partiendo de la revisión de literaturas relacionadas con el objeto de estudio y permitiendo el estudio del arte y de la práctica. Quedarán evidenciados aspectos significativos relacionados con el control de gestión como sus antecedentes, evolución, marco conceptual y modelos desarrollados en Cuba. Se enfatizará como elemento clave de la investigación en los indicadores siendo estos medidores del control de gestión de los costos de la calidad; se abordarán particularidades del CMI como herramienta del control de gestión y se tratará el control de gestión de los costos de la calidad en la Unidad Empresarial Básica Mayorista de Medicamentos (UEBMM) de Holguín. El hilo conductor de la estrategia seguida para la construcción del marco teórico práctico referencial de la investigación se muestra en el anexo 1.

1.1 El control de gestión. Antecedentes, evolución y marco conceptual

Desde la comunidad primitiva, el hombre se ha planteado la necesidad de regular sus acciones y recursos en función de su supervivencia como individuo o grupo social organizado. En cualquier caso, existió en primer momento, un instinto de conservación y con el posterior desarrollo bio-psico-social, una conciencia de organización que les permitió administrar sus recursos. Este proceso que inicialmente era una actividad intuitiva, fue perfeccionándose gradualmente y con el tiempo evolucionó a modelos que reforzarían su carácter racional y por lo tanto han ido profundizando y refinando sus mecanismos de funcionamiento y formas de ejecución, hasta convertirse en sistemas que, adaptados a características concretas y particulares, han pasado a formar parte elemental y punto de atención de cualquier organización.

El control de gestión ha ido evolucionando con el tiempo (anexo 2), a medida que la problemática organizacional planteaba nuevas necesidades y exigencias. Hoy se puede diferenciar un enfoque clásico, sobre el que existe relativo consenso y un nuevo enfoque atomizado en distintas interpretaciones.

Se denotan dos tendencias evolutivas del control de gestión (Nogueira-Rivera y colectivo, 2001/c/), una clásica (control tradicional), caracterizada por la comprobación y verificación de resultados contra objetivos y procesos de gestión para detectar desviaciones que puedan ser corregidas y otra moderna o como muchos denominan (Teoría de Control Moderna), la

cual considera que este es un proceso que implica la realización de actividades de planificación y control en un grado similar de importancia (Blanco-Illescas, 1993; López, 1998; Blázquez, 2000).

Muchos autores como Fayol (1961); García (1975); Vassal (1978); Eckles (1990); Blanco-Illescas (1993); Nogueira-Rivera (1997/b/); Pérez-Campaña (2005); Villa-González del Pino (2006); y otros han definido el control de gestión de múltiples maneras. En el anexo 3 se relacionan, resumen y ordenan de forma cronológica 37 definiciones según la fecha de su publicación (aporte de Pérez-Campaña, 2005 y Ortiz-Pérez, 2010).

Las definiciones tratadas recogen un grupo de 10 variables (palabras claves) que la autora señala como estrategia, directivos, eficiencia¹, eficacia², recursos, acciones correctivas, perspectiva económica, sistema informativo, mejora continua e indicadores pues expresan de forma explícita lo que es considerado como control de gestión y que resulta de interés para este estudio.

Se procedió a construir una matriz binaria que consideró la presencia o no de las variables en las diferentes definiciones, luego con el programa *Statistic Program for Social Sciences* (SPSS) Versión 21 se empleó el análisis de clasificación de grupos o conglomerados bajo la metodología Clúster, utilizándose como método de agregación el método Ward (método jerárquico o aglomerativo) y como medida de la proximidad entre las variables una escala combinada de distancia. En el anexo 4 aparecen las representaciones de las variables, donde al observar la interrelación que existe entre ellos y haciendo un corte en el nivel cinco se pueden delimitar dos grupos. El primero formado por las variables: perspectiva económica, indicadores, mejora continua, eficiencia, eficacia y los recursos; se agrupan como medidores del control de gestión. El segundo grupo constituido por el sistema informativo, los directivos, estrategias y acciones correctivas agrupándolos como soporte del control de gestión. Este análisis permite comprobar la alta relación existente entre los indicadores con las perspectivas y aquellas variable que muestran su posible impacto que

¹ La eficiencia del control está en asegurar la anticipación de los cambios del entorno y su impacto en la organización(Pérez-Campaña, 2005)

² es el grado en que el producto o servicio satisface las necesidades reales y potenciales o expectativas de los clientes o destinatarios.

serían las de eficiencia y eficacia, así como la influencia que pueden tener los directivos en la toma de decisiones, a la hora de trazar estrategias y llevar a cabo acciones correctivas. Para un estudio más profundo de las variables tratadas, se puede partir de su representatividad en los conceptos de control de gestión y de los autores que por conceptos tratan estos términos. Para su análisis en los conceptos de control de gestión y partiendo de que las variables más tratadas son: acciones correctivas, estrategias, recursos, directivos y eficiencia y las menos tratadas por transitividad resultan las variables sistema informativo, eficacia, mejora continua, perspectiva económica e indicadores; se realiza un gráfico de pastel (figura 1). Este permite concluir que los indicadores representan el término menos tratado dentro del control de gestión.

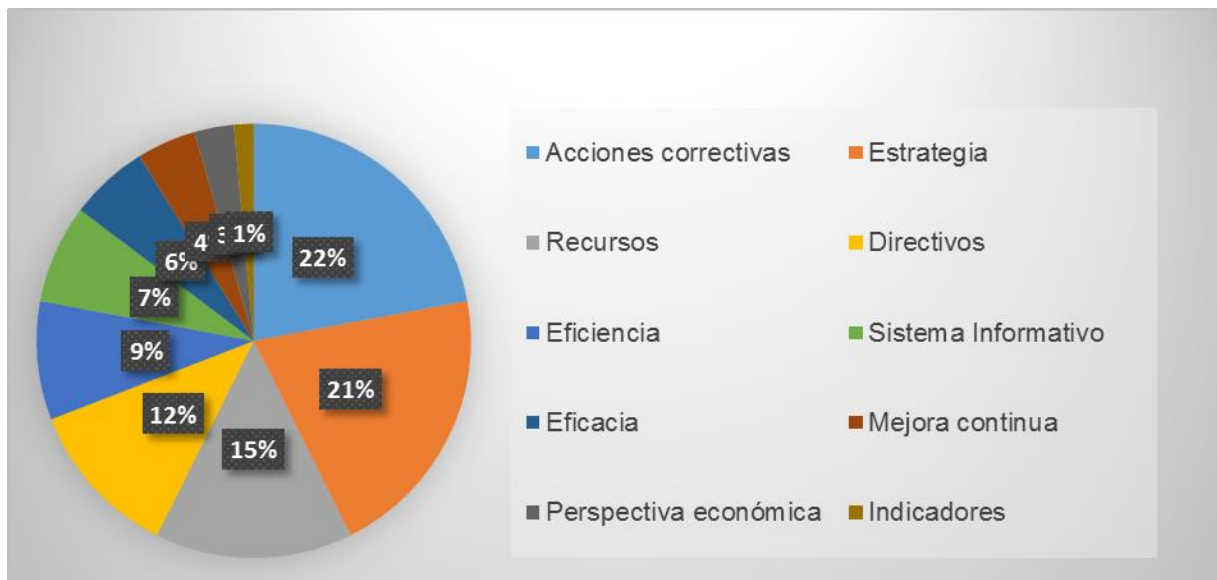


Figura 1: Porcentaje de representatividad de variables de control de gestión

Luego si se realiza el análisis de estas variables según los autores como se muestra en la figura 2 y estableciendo un punto mínimo de 25 % para apreciar los que más tratan estas variables en sus conceptos se puede apreciar que de forma representativa se encuentran García (1975), García-Echevarría (1994), Nogueira-Rivera (2002) y Villa-González del Pino (2006) con un 30%; Blanco- Illescas (1993) y Cárdenas (2003) con un 40% y Pérez-Campaña (2005) con un 50%.

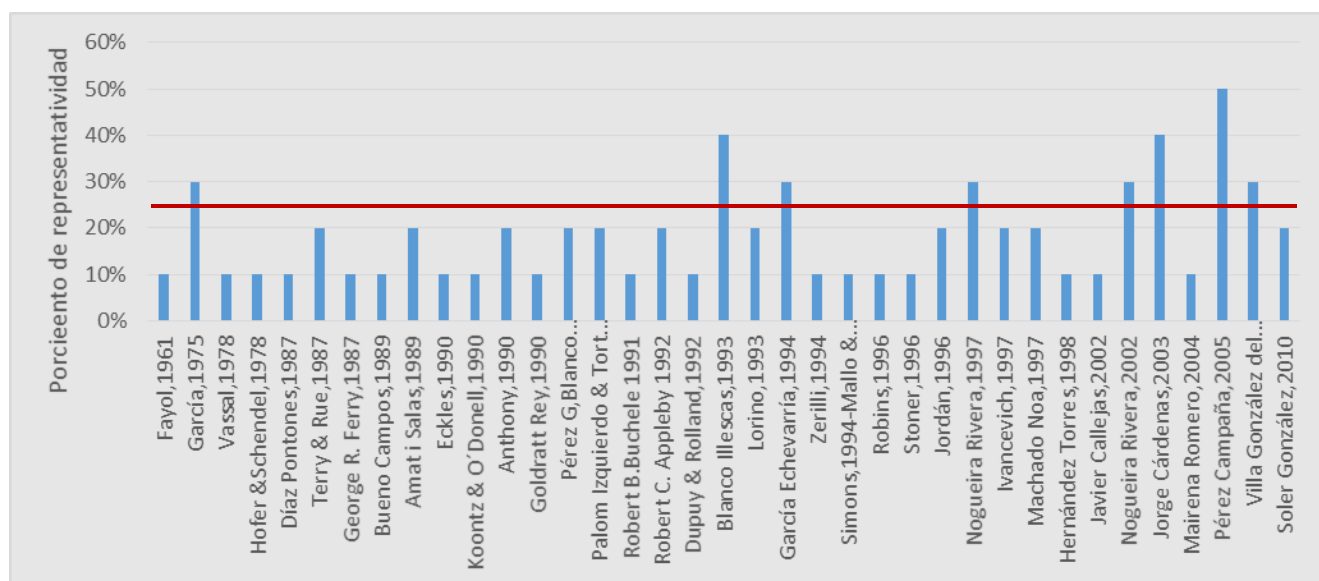


Figura 2: Representatividad de las variables en las definiciones de control de gestión por autores

Habiendo analizado cuantitativamente las 37 definiciones de control de gestión dadas por diferentes autores desde el 1961 hasta el 2010 se puede señalar como elemento importante que autores como Amat-Salas (1989) y Lorino (1993) hacen referencia al vocablo costo en sus definiciones; el primero lo referencia cuando trata el control de gestión como un conjunto de elementos que pueden permitir el ajuste necesario entre las variables internas de la organización (productos, costos, personas, instalaciones productivas, financiación, etcétera) y su entorno y el segundo cuando enfatiza en la necesidad de controlar no solo el costo sino también el valor.

A partir de las variables más tratadas por estos; la autora se acoge a la definición dada por Pérez-Campaña (2005) donde considera el objeto valorado como el proceso mediante el cual los directivos con la participación de los miembros de la organización, toman decisiones relativas a la gestión eficiente de los recursos que conduzcan al cumplimiento de los objetivos estratégicos y a la mejora continua del sistema en correspondencia a las exigencias del entorno. La selección está basada en que en esta definición se tratan la mayor cantidad de variables analizadas considerando no solo a los directivos sino a todos los miembros de la organización, además usa el término recursos de manera general referenciando o incluyendo de esta manera los recursos humanos, materiales y financieros.

El análisis sobre el surgimiento, evolución, marco conceptual del control de gestión permiten establecer los principales enfoques como son el clásico y atomizado; tendencias como la clásica (control tradicional) y la moderna; autores relevantes como Pérez-Campaña (2005); Espino-Valdés (2013) y Comas-Rodríguez (2013), así como los aportes de cada uno de ellos que radican principalmente en el desarrollo de conceptos, que abarcan elementos como son los indicadores que resultan de importancia para esta investigación.

1.1.1 Modelos y metodologías de control de gestión

En Cuba dado a la demanda y necesidad de contar con modelos de control de gestión, autores como Nogueira-Rivera (2002); Pérez-Campaña (2005) y Villa-González del Pino (2006), realizaron la elaboración de modelos que vinculan el control de gestión con aspectos como la gestión de procesos y cadena de suministros como se muestra en el anexo 5.

Nogueira-Rivera (2002), por su parte, desarrolla como novedad de su investigación un modelo conceptual de control que conecta el rumbo estratégico de la empresa con la gestión de sus procesos, a través del CMI, para potenciar el control de gestión y agilizar el proceso de toma de decisiones en las empresas cubanas. La integración, adecuación e implementación de herramientas de control de gestión a la realidad empresarial cubana, a través de las empresas objeto de estudio.

Pérez Campaña (2005), desarrolla un modelo conceptual y un procedimiento general para el diseño del sistema de control de gestión, en elementos de la cadena de suministro, para las condiciones actuales de Cuba, considerando la integración y cohesión entre los niveles de dirección que de forma proactiva faciliten el proceso de toma de decisiones y la mejora continua de las organizaciones.

Villa-González del Pino (2006), elabora un modelo conceptual con filosofía de mejora continua que integra enfoques modernos de: gestión de la calidad, gestión estratégica, administración por valores y gestión por procesos. El desarrollo de un procedimiento general y sus procedimientos de apoyo integrados en un sistema que permite desarrollar el control de gestión para el logro del alineamiento estratégico a través del mejoramiento de la gestión de los procesos en instituciones de educación superior.

Al comparar las variables que trata Pérez-Campaña (2005), cuando aborda los modelos de control de gestión y las que señala la autora al referirse conceptualmente al control de gestión se evidencian como término o variables comunes la mejora continua, el sistema

informativo e indicadores siendo este último un punto clave para el desarrollo de esta investigación; y, cuando resulta necesario hablar de ellos es indispensable considerarlos como medidores, principalmente, si se encuentran asociados al control de gestión de los costos de la calidad ya que el control de gestión va dirigido a todas las formas de gestión y los costos de la calidad resulta precisamente una de estas formas. También es importante señalar que en el modelo de Villa-González del Pino, (2006), se evidencia la integración de enfoques de gestión de la calidad pero no la gestión de los costos de la calidad.

Es imprescindible señalar autores como Hernández-Torres, (1998); Nogueira-Rivera (2002); Machado-Noa (2003); Pérez-Campaña (2005); Villa-González del Pino (2006); Soler-González (2009); Hernández-Nariño (2010); Espino-Valdés (2013) y Comas-Rodríguez (2013), que a lo largo de 15 años llevaron a cabo el estudio de metodologías de control de gestión y realizaron varios aportes a ello (anexo 6). Para el desarrollo de esta investigación se procede al estudio y comparación de tres de las metodologías de control de gestión, pues para la autora son las que abordan de forma más integral elementos del control de gestión y son el aporte de Pérez-Campaña (2005); Espino-Valdés (2013) y Comas-Rodríguez (2013).

Partiendo de las metodologías de control de gestión que desarrollan los autores antes mencionados se puede definir como fases y etapas comunes de estas:

1. El diseño y análisis estratégico.
2. La conformación de un mapa estratégico
3. La construcción y selección de indicadores
4. El despliegue del cuadro de mando integral como herramienta del control de gestión.
5. La implementación de un sistema informativo como soporte.

Como elementos de relevancia de estas metodologías o procedimientos se puede señalar el hecho de la construcción de indicadores; el despliegue del cuadro de mando integral y el desarrollo de un soporte informático como objetivos y puntos comunes de notabilidad, que son además de elevada importancia para esta investigación. Además resulta indispensable señalar que en ninguna de estas metodologías se tiene en cuenta elementos de costos de la calidad como son las categorías de prevención, evaluación, fallos internos y externos; quejas, reclamaciones e índices de costo.

Concluyendo así que en las metodologías y modelos analizados de control de gestión, no se abordan elementos de costos de la calidad siendo este un factor fundamental en el control de gestión pues se puede decir que la situación más deseable para una organización es la que origina menor costo y que si se logra un control sobre los costos de calidad no solo se logrará la satisfacción del cliente sino también la reducción de los costos totales, la elevación de la productividad y con ello un aumento de la eficiencia.

1.2 El control de gestión de los costos de la calidad

Ante la nueva concepción de mercados globalizados, se hace cada vez más necesario reducir costos para ofrecer productos y servicios competitivos. En la actualidad el tema de los costos se vincula también a los recursos económicos que se utilizan para poder obtener una determinada calidad y mantenerla y aquellos que son el resultado de no tenerla o perderla. Si se determinan los costos de calidad, puede trazarse una estrategia para reducirlos, por tanto; como plantean Dale & Plunkett (1995) la idea equivocada de que la calidad es más costosa viene por no medir el costo de la calidad y, si no se mide, no se puede controlar.

El concepto sobre los costos de la calidad particularizada a las necesidades y exigencias de la gestión empresarial actual, es el resultado del análisis teórico y del contraste de la realidad en donde se desarrolla. De esta forma, los costos de la calidad son los costos asociados con la obtención, identificación, reparación y prevención de fallos o defectos. Pueden además clasificarse en cuatro categorías: costos de prevención, costos de evaluación, costos de fallos internos y fallos externos; incluyendo los costos intangibles en los cuatro grupos pero sobre todo en los dos últimos.

Autores como: Harrington (1990); Amat-Salas (1993); Ruíz-Villar (1993); Alexander-Servat (1994); Gutiérrez y Carmona (citado por García-Mestanza (1997); Pagella (2001); Beecroft (2001); Banegas-Barahona (2002); Garbey-Chacón (2002); Dzul-López y Gracia-Villar (2008); Constantino-Reyven (2009); Gómez-Sánchez (2010); y otros, se encargaron de dar diversas definiciones de costo de la calidad (anexo 7), definiciones que como bien explica González-Reyes (2015) en su tesis de maestría recogen variables como: costo, costo de fallo, costo de prevención, costo de evaluación, corrección de falla, planificación, implantación, control, mejora, mejora continua, sistema de gestión de la calidad(SGC),

aseguramiento de calidad, cumplimiento de calidad, no cumplimiento de calidad y mala calidad; las cuales definen claramente lo que resulta ser los costos de la calidad.

Dadas estas variables y resultando primordial la presencia del control en ellas, resulta importante destacar que solo tres de los autores mencionados (Cuervo-Ballesteros, 2000; Harrington, 1990 y Schroeder, 1992) en sus conceptos abordaron el término control; y por la importancia de controlar los costos de la calidad, la autora se acoge al concepto que de Cuervo-Ballesteros, 2000 donde expone que los costos de la calidad son aquellos costos asociados con la definición, creación y control de la calidad así como la evaluación de la conformidad con la calidad y aquellos costos asociados con las consecuencias de no cumplir los requisitos o exigencias de calidad dentro de la fábrica como en manos de los clientes.

La proporción ideal de los costos de calidad dependerá del tipo de proceso de producción y/o servicio examinado y de la zona de la curva de costos totales de la calidad en la que se encuentre. Hay procesos que requieren de una mayor carga de prevención que otros, así como otros, mayor carga de evaluación, pero siempre el aumento de la prevención y evaluación conducirá a la reducción de los fallos.

El costo de la calidad no es exclusivamente una medida absoluta del desempeño, su importancia estriba en que indica donde será más redituable una acción correctiva para una empresa. Generalmente, la medición de costos de calidad se dirige hacia áreas de alto impacto e identificadas como fuentes potenciales de reducción de costos o hacia aquellas que permiten cuantificar el desarrollo y suministran una base interna de comparación entre productos, servicios, procesos y departamentos. La medición de los costos relativos a la calidad también revela desviaciones y anomalías en cuanto a distribuciones de costos y estándares, las cuales muchas veces no se detectan en las labores rutinarias de análisis. Por último, y quizás sea el uso más importante, la cuantificación es el primer paso hacia el control y el mejoramiento.

González-Reyes (2015), diseñó un procedimiento para el desarrollo de un SGCC con un enfoque de proceso donde establece el control como una de las fases de este, aborda además, herramientas del control de gestión entre las que se encuentra los indicadores para controlar la gestión y para medir la eficiencia del sistema de gestión de la calidad. Esta autora de igual manera, realizó un estudio de 56 metodologías (procedimientos, guía, programa, tecnología) de costos de la calidad donde fueron señaladas variables como:

planificación, implantación, control, mejora, mejora continua, ciclo de gestión, enfoque de proceso, enfoque de sistema, integración, liderazgo, capacitación, gestión del cambio, automatización, CMI, costos intangibles, costeo ABC, tratamiento contable, impacto social, benchmarking e indicadores de eficiencia; de las cuales es importante resaltar la presencia del control como una de las variables y del cual se puede añadir que tiene un 80,36% de representatividad.

En estas 56 metodologías autores como Harrington (1990); Campanella (1992); Juran (1993); Amat-Salas (1993); Paguella (2001); Climent-Serrano (2003); Reyes (2003); Ayuso-Moya (2004); Espinoza (2005); Gómez-Alfonso (2006); Melgoza-Cuevas (2006); Cairo-Caro (2007); González-González (2007); Alicante (2009); Batista-Petterson (2011) e instituciones, presentan el control de gestión de diversas maneras.

En base a las variables de control de gestión definidas por la autora en el epígrafe anterior se puede decir que Harrington (1990); Ayuso-Moya (2004) y Espinoza (2005) lo tienen definido metodológicamente como recursos, recursos que se consumen, recursos materiales y recursos disponibles respectivamente; por su parte Campanella (1992); Juran (1993); Reyes (2003); Melgoza-Cuevas (2006); Cairo-Caro (2007); González-González (2007) y Alicante, (2009) lo determinan como oportunidad de mejora, acciones de mejora, proyecto de mejora y programa de mejora respectivamente; Amat (1993) y Paguella (2001) lo referencian como directivos y por último Climent-Serrano (2003) hace su alusión como sistemas informativos.

Al comparar estos términos de control de gestión manifiestos en las metodologías y procedimientos de costos de la calidad con las variables definidas de control de gestión se puede decir que no quedan evidenciadas las estrategias, las perspectivas económicas, la eficacia y que no se hace referencia al diseño de indicadores como fase fundamental del control de gestión. En base a estos análisis se puede concluir entonces que el control de gestión de los costos de la calidad es un elemento que no es tratado en las literaturas consultadas pues requiere tener definido indicadores que midan la eficiencia y la eficacia y que además estén incluidos en un cuadro de mando para lograr medir cabalmente el resultado de las empresas u organizaciones.

1.2.1 Indicadores de control de gestión

Contar con indicadores de costos de calidad y llegar a valorar su impacto (eficiencia o eficacia), y su vinculación con las perspectivas y categorías de costo (prevención, evaluación y fallo) resulta una necesidad imperante para definir y medir cabalmente la situación en las organizaciones, además de vincularlos con la estrategia y objetivos de la organización. Estos indicadores pueden ser no solo de eficiencia o eficacia, también de resultado, es decir, indicadores históricos que expresan un resultado ya pasado (efecto), e indicadores causales o inductores de la actuación (causa). Deben ser según Ramos-Alfonso (2005): obtenibles, medibles, observables, comprensibles y razonables.

Es muy importante desarrollar los indicadores más concretos posibles de varios factores importantes. Un buen lenguaje permitirá que los usuarios de la información interpreten la descripción y que estén razonablemente seguros de que se les ha proporcionado una visión verdadera y justa del objeto descrito (Kaplan & Norton, 1999). Son índices cuantitativos y cualitativos (cifras o enunciados que dan a conocer la situación en un momento dado), que permiten verificar el logro o consecución de objetivos, identificar si existen variaciones entre lo programado y lo ejecutado y deducir cual es la situación actual de gestión.

Un indicador se puede definir como una unidad de medida que permite el seguimiento y evaluación periódica de las variables clave de una institución, mediante su comparación en el tiempo con los correspondientes referentes externos e internos. En el anexo 8 se incluyeron algunos de los conceptos revisados, observándose coincidencia entre los autores, al expresar que los indicadores permiten analizar el cumplimiento de los objetivos propuestos; por otra parte, se observan criterios divididos en cuanto a que algunos los consideran solo en su expresión cuantitativa, mientras que otros incluyen además la cualitativa (Ortiz-Pérez, 2010).

Por tal motivo es válido señalar el concepto de Guerrero-González (2004), donde define los indicadores como instrumentos de medición de las variables asociadas a las metas. Al igual que estas últimas, pueden ser cuantitativos o cualitativos. En este último caso pueden ser expresados en términos de "logrado", "no logrado" o sobre la base de alguna otra escala cualitativa. Pero para el desarrollo de la investigación la autora se acoge al concepto de Rodríguez y Gómez (1991) en el que asume los indicadores como la expresión cuantitativa del comportamiento o desempeño de una empresa o departamento cuya magnitud al ser

comparada con algún nivel de referencia, podrá señalar una desviación sobre la cual se tomaran acciones correctivas o preventivas según sea el caso; son expresiones cuantitativas que permiten analizar cuan bien se está administrando la empresa o unidad en áreas como uso de recursos (eficiencia), cumplimiento del programa (efectividad), errores de documentos (calidad), etc.

Al respecto Hernández-Torres (1998), considera que entre los indicadores comúnmente utilizados en la evaluación del desempeño de un sistema aparecen aquellos que apuntan hacia la eficacia, eficiencia, efectividad, estabilidad y mejora del valor, en concordancia con el triángulo de desempeño. Respecto a esta parte se observan diversos criterios acerca de las formas de clasificar los indicadores, que van desde financieros y no financieros hasta las popularizadas perspectivas de Kaplan & Norton (2004), se puede señalar que la mayoría de los indicadores asociados a una u otra clasificación son los vinculados directamente a la gestión económico financiera a nivel global de la organización, sin existir respuesta a las necesidades de los otros directivos, dejando la determinación y el control de los indicadores en las distintas áreas en manos de sus responsables, lo que puede ocasionar un divorcio entre la alta dirección y los niveles inferiores, afectando la convergencia de objetivos dentro de la organización.

En este sentido, se reconoce en la literatura consultada que las empresas en la actualidad enfrentan el reto de definir los indicadores que garanticen la implementación de la estrategia, incluyendo el seguimiento de los indicadores centrados en las actividades internas que tributan a la misma (Ferguson, 1990; García, 1996; Hernández-Torres, 1998; King, 2000; Leaby, 2000). De ahí, la importancia de interrelacionar indicadores financieros con no financieros, así como globales y específicos, para garantizar la integración que permita el despliegue de la estrategia a todos los niveles (alta dirección, mandos intermedios y sistema físico) abordándose, la medición de los resultados de la organización, desde tres ángulos: eficiencia, relacionados con el uso de los recursos (materiales, humanos y financieros), eficacia, que refleja el impacto en los clientes; y efectividad, vinculado al logro de los objetivos de la organización (Rodríguez, 1991; Hernández-Torres, 1998; Beltrán, 1998; Fiol, 1999).

Un buen conjunto de indicadores debe caracterizarse por informar a los usuarios internos y externos, evaluar la gestión, ayudar a planificar objetivos, coordinar los diferentes procesos

y áreas de la empresa, implicar a los recursos humanos en la consecución de los objetivos, fundamentar la asignación de responsabilidades e incentivar la gestión de los responsables.

Un buen indicador deberá cumplir al menos con cuatro características:

- Validez: debe reflejar el aspecto de la calidad para el que se creó o estableció y no otro.
- Confiabilidad: debe brindar el mismo resultado en iguales circunstancias.
- Comprensibilidad: debe comprenderse fácilmente qué aspecto de la calidad pretende reflejar.
- Sencillez: debe ser sencillo de administrar, de aplicar y de explicar.

Contar con los indicadores de control de gestión adecuados a cada nivel, le permite a la organización:

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

Los indicadores buenos son verificables y pueden ser cualitativos o cuantitativos. Los indicadores cuantitativos son mensurables e implican números. Los indicadores cualitativos son más difíciles de medir, y pueden describir procesos, comportamientos y actitudes. Es importante llevar estos a una forma cuantitativa a fin de hacerlos comparables. Los indicadores son necesarios para la medición, pero también para la transparencia y para la “rendición de cuentas”. Cada empresa debe formular los indicadores específicos en correspondencia con sus métodos de dirección y estos deberán además sustentarse sobre buenos sistemas de información, es decir que habrá que tener en cuenta cuestiones como:

la fuente de datos, las características de los recolectores o la necesidad de velar por la confidencialidad de los datos.

En las 56 metodologías analizadas por González-Reyes (2015), para la gestión de los costos de la calidad son concretados los indicadores de diversas maneras como: cuantificadores, bases comparativas, medidas relativas, índice, sistemas o partidas contables, evaluación cualitativa, sistema informativo, indicadores financieros y no financieros, históricos, de eficiencia y de eficacia; además dentro de las variables señaladas en el epígrafe anterior que son el resultado de estas metodologías, se encuentra la variable indicadores de eficiencia con una representatividad de un 53,57%. Igualmente en las metodologías de control de gestión analizadas implantan como una fase o etapa de relevancia, la construcción, selección y evaluación de indicadores de control de gestión. Lo que demuestra que realmente son expresiones cuantitativas que permiten analizar cuan bien se está administrando la empresa o unidad en áreas como uso de recursos (eficiencia), cumplimiento del programa (efectividad), errores de documentos (calidad) (Rodríguez y Gómez, 1991).

De estas metodologías analizadas por González-Reyes, (2015) se pueden extraer indicadores como los costos de la calidad con respecto a las ventas, los costos de la calidad, los costos de prevención, evaluación y fallo y los costos de mala calidad. La misma autora desarrolló un procedimiento en su tesis de maestría, a través del cual quedaron propuestos ocho indicadores de control de gestión de los costos de la calidad, como son el costo total de la calidad respecto al costo total del servicio, costo total de la calidad respecto a los gastos, costo total de la calidad respecto a los ingresos, costo total de la calidad respecto a las utilidades, costo por fallas internas respecto al costo total de la calidad, costo por fallas externas respecto al costo total de la calidad, costo de prevención respecto al costo total de la calidad y el costo de evaluación respecto al costo total de la calidad.

Estos indicadores resultaron ser fáciles de procesar e interpretar, y permitir a la dirección de la empresa valorar su comportamiento para una atinada toma de decisiones. Sin embargo no resultan suficientes para desarrollar el control de gestión ya que no están organizados por procesos, en función de las perspectivas, según el impacto y categorías de costo. Por lo que es necesario conformar un sistema de indicadores que cumplan las clasificaciones requeridas o sea, según su impacto que sean de eficiencia o eficacia, partiendo de la visión

de cada una de las perspectivas definidas del cuadro de mando integral y en función de las categorías de costos de la calidad (prevención, evaluación, fallos) y que permita a la organización contar con indicadores que abran el camino para realizar el control de gestión y que a su vez sean medibles y portadores de la situación de la organización.

La cadena de relaciones entre los indicadores, permite formular la estrategia de una organización devenida en hipótesis y su cumplimiento debe gestionarse o no en el transcurso cotidiano de una organización. Esta cuestión le atribuye el alto carácter dinámico de los indicadores en el CMI, pues su balance permite a toda la organización, desde la alta dirección hasta el personal más simple, conocer el avance que van obteniendo, los indicadores que están incidiendo negativamente así como cualquier dato al respecto que pueda resultar significativo.

1.2.2 El cuadro de mando integral como herramienta del control de gestión

Con la evolución del control de gestión y la medición de los costos de la calidad a través de indicadores, han cobrado fuerza, técnicas, como el cuadro de mando integral constituyendo una herramienta eficaz de gestión empresarial que le permite a la dirección contar con la información “puntual” para la toma de decisiones. Por lo que se puede decir que la relación existente entre los indicadores de control de gestión y el CMI viene dado precisamente por las perspectivas del CMI ya que de ellas se pueden obtener indicadores que en función de ellas, permitan medir el resultado de la actuación de una empresa.

1.2.2.1 Antecedente y evolución del cuadro de mando integral

El cuadro de mando como instrumento de información y control de gestión ha estado presente en muchas organizaciones desde hace varias décadas. El concepto de CMI deriva del término francés “*tableau de bord*”, que traducido literalmente significa “tablero de mandos, o cuadro de instrumentos”. Su origen data de mediados del siglo XX, alrededor de 1948, cuando aparece la noción de cuadro de mando empresarial en Estados Unidos.

Es en Estados Unidos, en la década de los sesenta, cuando la empresa *General Electric* desarrolló un tablero de control para hacer el seguimiento de los procesos de la empresa. A partir de ocho áreas clave de resultados, que incluían temas de rentabilidad, cuota de mercado, formación o responsabilidad pública. La *General Electric* definía indicadores para hacer el seguimiento y controlar la consecución de objetivos tanto a corto como a largo plazo.

En los años 80, es cuando el cuadro de mando alcanza una visión más práctica, una idea académica, ya que las variaciones del entramado empresarial de entonces no eran prácticamente apreciables, la tendencia del mismo era estable y las decisiones se tomaban con escaso nivel de riesgo. Los creadores del CMI, Kaplan (profesor de la Universidad de Harvard) & Norton (Director General de la empresa Nolan Norton en Estados Unidos), comenzaron sus estudios sobre el tema en los años 80, resumiendo sus descubrimientos en un primer artículo: "El CMI " de *Harvard Business Review* (1992), definieron la primera formulación del concepto de CMI como: "Un conjunto de indicadores que proporcionan a la alta dirección una visión comprensiva del negocio para ser una herramienta de gestión que traduce la estrategia de la empresa en un conjunto coherente de indicadores".

Luego, en un segundo artículo de esta misma revista "Como poner a trabajar al cuadro de mando integral" (1993), describen la importancia de elegir indicadores basados en el éxito estratégico. Los ejecutivos de las empresas comenzaron a utilizar el CMI como la estructura organizativa central de los procesos de gestión importantes. A partir de un estudio realizado por sus creadores existen, por lo general, cuatro perspectivas a partir de las cuales se puede gestionar integralmente una empresa: la perspectiva financiera, la perspectiva de clientes, la perspectiva de los procesos internos y la de aprendizaje y desarrollo.

El CMI ayuda a identificar las relaciones causales entre objetivos y, en definitiva, permite representar gráficamente la estrategia de una manera efectiva. Por este motivo, los mapas estratégicos se convierten en una pieza básica de la segunda generación de CMI. Un mapa estratégico es una representación gráfica, muy visual, que describe de manera lógica la estrategia de una empresa y cómo se llevará a cabo mediante una serie de relaciones causa-efecto entre objetivos, que van desde el desarrollo de los recursos (personas, tecnologías, sistemas de información, etc.) hasta los resultados financieros que se persiguen. Los mapas estratégicos son, pues, la base sobre la que se construyen los CMI de segunda generación (aunque, lógicamente, la concreción de indicadores conlleva a menudo la revisión posterior del mapa estratégico) y sobre estos Kaplan & Norton (2004) hicieron una propuesta dónde relacionan las perspectivas antes mencionadas. Dicho de otro modo, los CMI de segunda generación tienen como misión aportar los indicadores pertinentes para medir los objetivos descritos en el mapa estratégico

El *Balanced Scorecard* (BSC) o cuadro de mando integral (CMI), es una metodología de trabajo que ayuda a las organizaciones a traducir la estrategia en términos de mediciones, de modo que impulse el comportamiento y el desempeño de las personas hacia el logro de los objetivos estratégicos. Ha tenido gran aceptación desde su creación.

1.2.2.2 Análisis metodológico del cuadro de mando integral

Muchos son los autores que han profundizado en el estudio acerca del cuadro de mando integral; algunos han creado sus propias metodologías de trabajo, otros han aplicado metodologías existentes. Luego de una profunda revisión bibliográfica la autora plasma 11 metodologías o procedimientos ordenados cronológicamente en el anexo 9 a los que hacen referencia autores como Alemañy-Vega (2009); Mantrana-González (2010); García-Rodríguez (2010).

Estas metodologías hacen alusión a aspectos como al marco empresarial y los factores claves para el éxito y abordan criterios como son la capacitación, el compromiso de la alta dirección, la mejora de procesos y el tratamiento estadístico de la información estos evidenciados en procedimientos más modernos donde los autores le dan más importancia al tratamiento científico, como son: Vargas-Calero y Vega-Falcón (2005) y Kaizen (2006) y los procedimientos de Nogueira-Rivera (2002) y Vega-Falcón, (2007). Otros factores como la información, la tecnología necesaria, el número de perspectivas a utilizar y los mapas estratégicos fueron evidenciados en el resto de las metodologías o procedimientos. Al realizar su análisis se demuestra que no existe una metodología única para desarrollar el CMI. Igualmente luego de haber analizado los tres procedimientos de control de gestión que resultaron el aporte de Pérez-Campaña (2005); Espino-Valdés (2013) y Comas-Rodríguez (2013), se pudo observar el despliegue del cuadro de mando integral como una fase o etapa de vital importancia en cada uno de los procedimientos.

El CMI es un sistema de gestión integral que une indicadores financieros y no financieros. Permite a los ejecutivos que fijan estrategias, medirlas claramente. Es un excelente mecanismo para lograr el consenso con todos los ejecutivos y trabajadores de una Institución respecto de las actividades necesarias y las metas. Permite alinear personas, objetivos y energías. Es una herramienta centrada en indicadores de gran impacto, con énfasis en la detección y prevención de los problemas, además de sugerir sus posibles soluciones.

El cuadro de mando integral, tema abordado por diversos autores representados en la figura 3 , tanto internacionalmente (por ejemplo, Kaplan & Norton, 1992; 1993; 1996; 1998; 2000/a/; 2000/b/; 2002; Letza, 1996; López-Viñeglas, 1997; Kaplan, 1998; 2001; Arverson, 1998; Nils-Goran et al., 1999; Dávila, 1999; Hoque & James, 2000; Lipe & Salteiro, 2000; Fernández, 2001; Brewer & Speh, 2000; Vogel, 2002; Roca-Pesar y Tapia-Faggion, 2002; Schneiderman, 2004; Arce-Rubel, 2005), como en Cuba (Nogueira-Rivera, 2002; 2008; Martínez-Rivadeneira, 2004; Rodríguez, 2004; González, 2000; 2004; Pardo-Garrote, 2010; Rosell-Santiuste, 2010; Ramos-García, 2010), da la posibilidad de actuar teniendo muy en cuenta que detrás de cada objetivo estratégico de la organización hay un proceso para alcanzarlo independiente de la estructura organizativa existente y sus sistemas funcionales y quedando demostrado que es un tema en el que hay que profundizar para que llegue a ser en las organizaciones cubanas una fortaleza, no una debilidad.

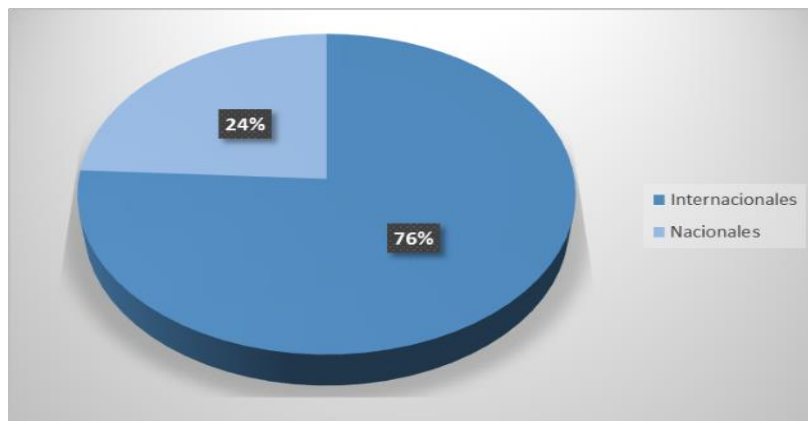


Figura 3: Autores nacionales e internacionales de cuadro de mando integral

El control de gestión constituye uno de los pilares fundamentales del proceso de toma de decisiones en las organizaciones, una de sus herramientas es el CMI pues permite ofrecer una visión completa de la organización; cuenta con cuatro perspectivas (aprendizaje y crecimiento, procesos internos, clientes, y financiera) lo que lo convierte precisamente en un elemento integral y según el modelo de Kaplan & Norton se puede decir que cuando es aplicado los objetivos de la organización se vinculan entre sí a través de relaciones causa-efecto denominado por los autores del CMI como mapa estratégico. Por lo que es necesario analizar si realmente la UEBMM de Holguín contribuye al control de gestión de los costos de la calidad, y si en ella se tienen establecidos los métodos para mejorar y elevar la

actuación del sistema a través de los indicadores de costos de la calidad como herramienta para la evaluación y reducción de sus costos

1.3 Situación actual de la UEBMM de Holguín en el marco del control de gestión de los costos de la calidad.

La UEBMM de Holguín cuenta con un sistema de gestión integrado (calidad, medio ambiente y seguridad y salud del trabajo) desde el año 2010. La adopción de este sistema de gestión integrado forma parte de una decisión estratégica tomada por la dirección de la empresa teniendo como referentes normativos la NC ISO 9001, NC ISO 14 001 y NC 18 001. Su diseño e implantación están influenciados por diferentes necesidades, objetivos, los medicamentos que se comercializan y los procesos que participan, así como, la estructura de la organización. El sistema va dirigido a la mejora continua de los procesos y en general de la gestión organizacional en la empresa; demostrar la capacidad para cumplir con los requisitos establecidos y los reglamentarios aplicables, a través del liderazgo de directivos y mandos, la gestión por valores y el desarrollo de políticas que den respuesta a todos los grupos de interés y partes interesadas en la organización: trabajadores, proveedores, clientes y la propia sociedad (González-Reyes, 2015).

En la UEBMM de Holguín se emplea un sistema a costo real (registro de los gastos y cálculo de los costos en la cuantía y momento en que realmente tuvieron lugar), mediante dos esquemas de costo: costo por órdenes de trabajo y/o servicios y gastos por áreas de responsabilidad. El análisis de las variaciones o desviaciones se realiza por áreas de responsabilidad y por elementos; y el cálculo para medir los costos de la calidad se realiza con una frecuencia anual.

La UEBMM además tiene avalado por el GECYT el sistema de gestión de la calidad; están aplicadas las bases del perfeccionamiento empresarial desde el año 2001 y cuenta con una contabilidad certificada. González-Reyes (2015) implantó un procedimiento para el sistema de gestión de los costos de la calidad con un enfoque de proceso, mejora continua y de gestión a través del cual se desplegaron cuatro fases: la introducción del cambio, la planificación y organización, implantación y la fase de control y mejora continua. Siendo la planificación y organización y el control y mejora continua, fases relevantes de este procedimiento y por la importancia para esta investigación, se procede a su análisis.

En la primera fase (planificación y organización) se encuentra la etapa de elaboración del procedimiento interno para la gestión de los costos de la calidad donde uno de los pasos que la integra son las herramientas para el control de gestión con el fin de medir periódicamente el nivel de desempeño alcanzado por la organización en este renglón, poder ver la evolución a través de comparar sus resultados con respecto a lo planificado, a períodos anteriores y a otras empresas similares, y así trazar estrategias de mejora que la coloquen en una posición competitiva más ventajosa. Entre estas herramientas se encuentra la aproximación dinámica, indicadores para el control de gestión, la evaluación de la eficiencia de la gestión de la calidad y la evaluación de la madurez de la empresa en términos de costos de la calidad.

La aproximación dinámica por su parte, constituye la visión más actualizada sobre el modelo de PEF (prevención, evaluación y fallos) y que corrige algunas deficiencias de la aproximación clásica y la revisada. Con esta aproximación la empresa puede construir con el tiempo su modelo de costo de la calidad, que no solo le permita hacer comparaciones con al pasado, con el plan, ver su evolución, sino también ofrece la posibilidad de hacer pronósticos de costos y gastos cada vez más atinados. Al observar la figura 4, que ofrece la evolución en el tiempo y la relación con la satisfacción del cliente externo se tiene un nivel de satisfacción del 92.61% y un costo total de la calidad (CTC) de 443985 pesos, con lo cual la empresa se encuentra en la zona de mejora.

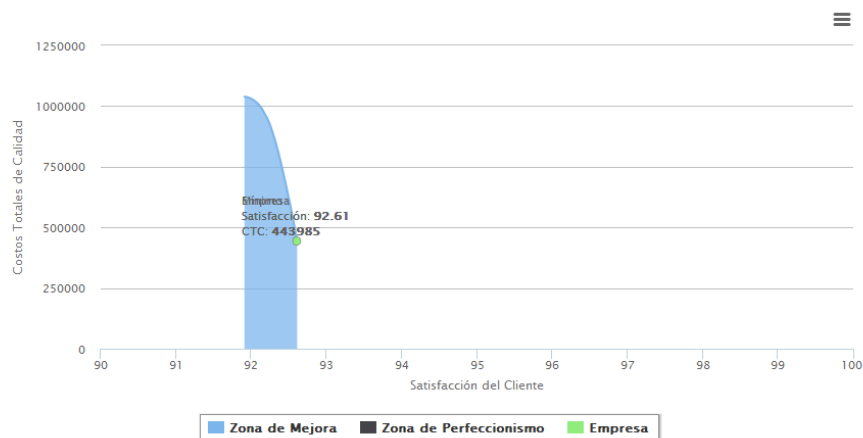


Figura 4: Aproximación dinámica

En cuanto al análisis comparativo de los indicadores (figura 5) como una herramienta para el control de gestión de los costos de la calidad en la UEBMM de Holguín para los años

2014 y 2015 se obtuvo un incremento notable en el año 2014 del indicador costo de fallas externas respecto al año 2015, provocado en gran medida por el aumento de los costos de la calidad.

Respecto a otros indicadores se observa que en el 2015 hubo un incremento paulatino de costo por fallas internas respecto a los costos de evaluación y estos respecto a los costos de prevención. Los costos totales de la calidad respecto a las utilidades y gastos, muestran su diferencia en el año 2014 al observarse un notorio incremento respecto al 2015; no sucediendo así con los costos totales de la calidad respecto a las ventas totales pues este indicador marca porcentajes muy poco representativos y poco notorios en ambos años (2014 y 2015). Si se comparan los indicadores que incluyen las categorías del CTC (costos de evaluación, prevención, fallas internas y externas), se puede observar sus marcadas diferencias teniendo en cuenta el año 2015 respecto al 2014 como se muestra en la tabla de las categorías de CTC.

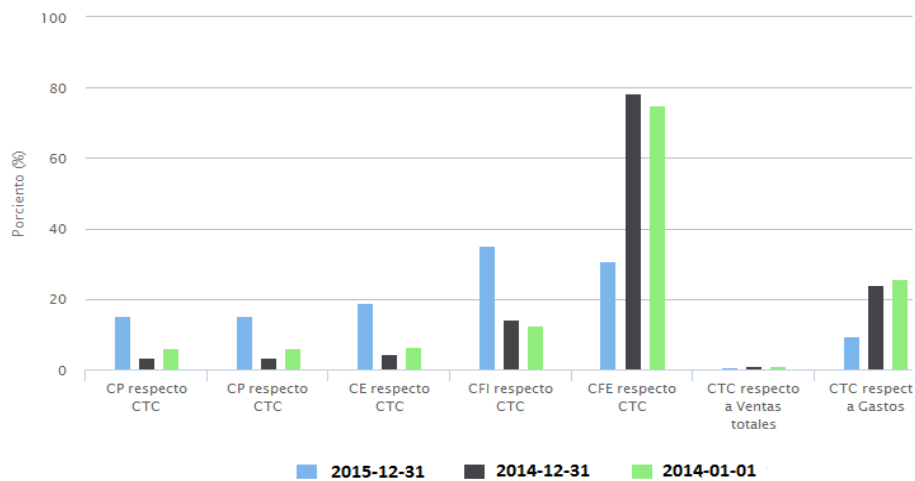


Figura 5: Indicadores para el control de gestión en el 2014 y 2015

Categorías del CTC	2014	2015
Costos de prevención	121495.55	351355.20
Costos de evaluación	90088.39	159145.88
Costos por fallas internas	138910.95	161683.23
Costos por fallas externas	1323317.26	2059174.57

De esta manera se puede decir que los costos totales de la calidad correspondiente a los años 2014 y 2015 en la UEBMM de Holguín fueron de 1673812,2 y 2731358.9 pesos respectivamente, reportándose un incremento de un 65% de los costos de prevención y un 43% de los costos de evaluación y de forma general y haciendo énfasis en el año 2014 se refleja que los indicadores para el control de gestión de los costos de la calidad y la evaluación de la eficiencia de la gestión de la calidad mostraron un comportamiento negativo, pero que la empresa continúa en perfeccionamiento.

Además, la empresa reporta una eficiencia de la gestión de la calidad en términos cuantitativos de 1, lo que cualitativamente se traduce en muy mala, sin embargo los costos totales de la calidad respecto a las ventas son inferiores al 8%, con lo cual la empresa está ubicada en la zona de certeza en cuanto a la madurez.

La segunda fase (fase de control y mejora continua) tiene como objetivo desarrollar las etapas que permitan medir el impacto, funcionalidad, mejoramiento y posibilidades de generalización del sistema de gestión de costos de la calidad; entre las etapas definidas, están las auditorías de gestión y los programa de mejora pues permiten tener una evaluación del funcionamiento del sistema, comprobar si se cumplen en la organización con las prácticas establecidas en el procedimiento interno y si el sistema está actualizado en correspondencia con la situación de la empresa, para el desarrollo de estrategias de mejora al sistema con sus respectivas tareas así como aplicar y evaluar el programa de mejora a seguir en la organización para la solución de los problemas detectados en la auditoría de gestión al sistema de gestión de costos de la calidad en aras de su mejoramiento continuo. Esta etapa denominada programa de mejora se relaciona con lo que en epígrafes anteriores de control de gestión se abordaba. Esto va precisamente en que la mejora continua fue una de las variables que la autora resaltó dentro de los conceptos de control de gestión; además en las metodologías de costos de la calidad igualmente se abordaron los términos oportunidad, acciones, proyecto y programa de mejora que ahora se ve manifiesto como un eslabón (etapa) dentro de la fase de control y mejora continua.

A pesar de resultar ser una organización de recursos por lo antes expuesto, se puede decir que lo que se ha hecho hasta el momento en la UEBMM de Holguín no es suficiente, porque resulta necesaria la elaboración de un sistema de indicadores que cumplan con la clasificación de ser de eficiencia o eficacia, que partan de la visión de cada una de las

perspectivas definidas en el CMI y que estén en función de las categorías de costos de la calidad (prevención, evaluación, fallos). Además estos indicadores deben de estar vinculados con los factores clave de éxito y a su vez con los objetivos estratégicos ya que muestran lo que se quiere alcanzar en la organización. La UEBMM de Holguín tampoco cuenta con un CMI, siendo esta una dificultad y uno de los objetivos de esta investigación, que a través del software *Quality Cost* la organización posea una sección CMI en el que estén cada uno de los indicadores asociados a sus factores claves de éxito y objetivos estratégicos, y que además a partir de un nivel de comparación establecido sepan el indicador que esté influyendo negativamente. Todos estos elementos conllevan precisamente a la carencia o necesidad que tiene la UEBMM de Holguín y que constituiría un paso de avance para continuar en perfeccionamiento.

CAPÍTULO II. PROCEDIMIENTO PARA EL DISEÑO DE UN SISTEMA DEL CONTROL DE GESTIÓN DE LOS COSTOS DE LA CALIDAD EN LA UEBMM DE HOLGUÍN

Este capítulo expone un procedimiento específico que en el contexto de la presente investigación toma en consideración lo expuesto en el marco teórico práctico referencial sobre la necesidad de lograr el control de gestión de los costos de la calidad en la UEBMM de Holguín, así como la necesidad de su flexibilidad y adaptación a las características de las mismas. El procedimiento propuesto queda estructurado en cuatro pasos: la proyección estratégica, definición del sistema de indicadores, la confección de un CMI y la informatización (figura 6).

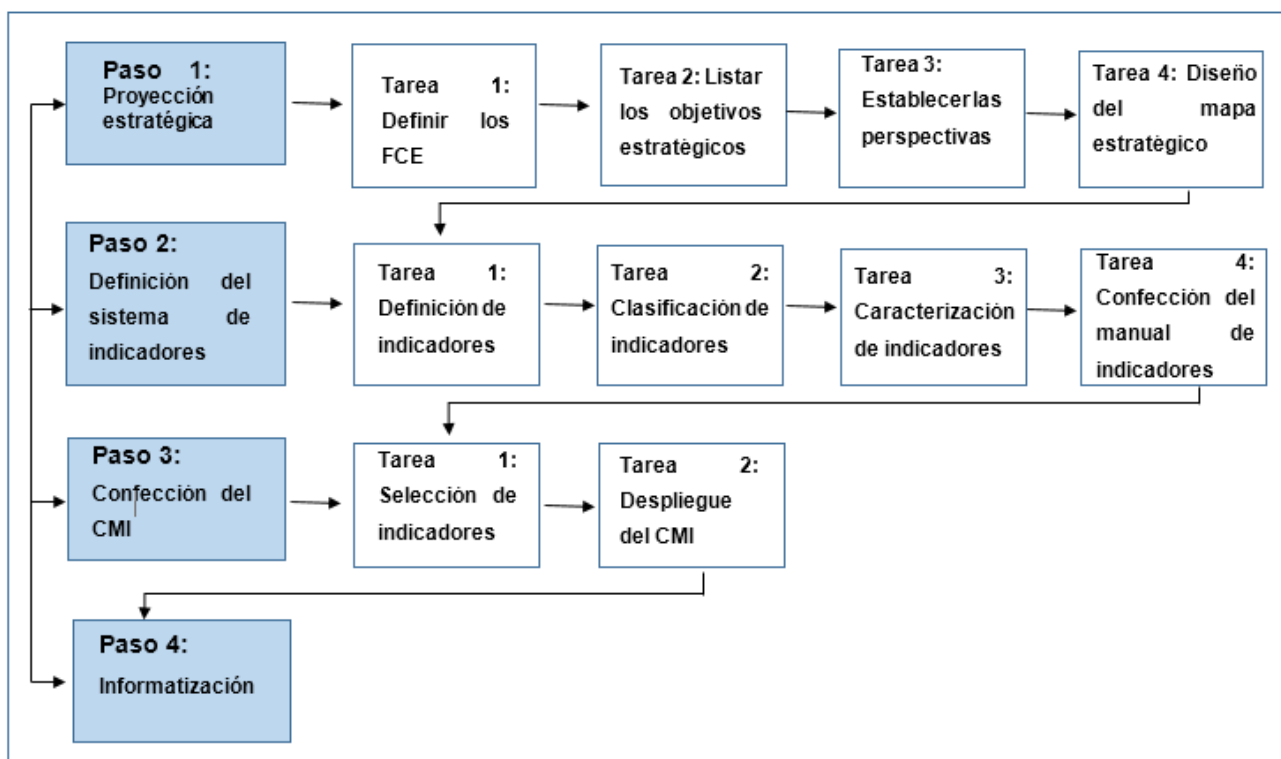


Figura 6: Procedimiento para el diseño de un sistema de control de gestión de los costos de la calidad

Paso 1: Proyección estratégica

Objetivo: Dar la mayor información posible de las perspectivas, objetivos estratégicos, los factores claves del éxito y la relación causa-efecto a través de la realización del mapa estratégico para luego proceder a su definición.

Las tareas a desarrollar son:

Tarea 1: Definir los Factores Claves de Éxito (FCE)

Para la organización resulta indispensable conocer las necesidades, expectativas, lo que es y no es importante para el público o clientes para el que se trabaja, lo que se traduce en conocer los factores claves de éxito.

Las características que ha de reunir un factor para tener la consideración de clave se pueden resumir en las siguientes (AECA, 1998a, pág. 24):

- que sea capaz de explicar el éxito o el fracaso de la organización
- que su impacto sea suficientemente significativo en la cuenta de resultados
- que sea representativo de los cambios del entorno
- que origine acciones inmediatas cuando se produce un cambio en el factor
- que pueda ser medible o cuantificable, bien de forma directa o indirecta

Los factores claves de éxito según su ámbito se pueden clasificar en: factores clave derivados del entorno, factores clave derivados del sector, factores clave derivados de la posición competitiva y de la estrategia seleccionada, factores clave temporales y de las diferentes áreas funcionales de la organización (AECA, 1998a, pág. 25 - 28).

Por su parte, Pérez-Carballo (1990, pág.158) sostiene que los atributos que caracterizan a los factores clave de éxito son:

- contemplan variables operativas, propias de la actividad y singularidad de la empresa, en lugar de variables económico-financieras. En concreto, éstas son consecuencia de los factores clave de gestión, por lo que no se extraen normalmente de los sistemas contables, sino que exigen definir criterios específicos de medición
- se relacionan directamente con los objetivos y estrategias de la empresa
- en general son factores permanentes y de largo plazo, aunque por circunstancias del entorno o internas de la propia empresa pueden surgir factores clave de gestión coyunturales que exigen un seguimiento, aunque sea transitorio

- si surgen desviaciones relevantes en un factor clave de gestión es preciso una acción rápida para que no se deteriore la situación de la empresa.

Los FCE se identifican en los primeros instantes para concentrar en aquellos esfuerzos, recursos y definir su posición relativa respecto a otras entidades del sector. Además deben diferenciarse por su especificidad e impacto con relación al sector de actividad de la organización.

Tarea 2: Listar los objetivos estratégicos por FCE

Lo que se desea con el desarrollo de esta tarea es plasmar o definir objetivos estratégicos para cada factor clave de éxito, ya que son declaraciones de las aspiraciones a alcanzar en un período determinado. Estos deben de ser claros y cumplir los siguientes requisitos:

- Redactados en infinitivo
 - Deben articular los unos con los otros de forma tal que el hecho de alcanzar el cumplimiento de uno de ellos contribuya (o al menos no afecte) al cumplimiento del resto.
- Los objetivos estratégicos expresan los propósitos o metas a escala global y a largo plazo en función de su misión, pero también en función de la situación del entorno y sobre todo, de su evolución futura, así como de la propia situación interna de la organización. Constituyen además la categoría fundamental de la actividad de dirección y la expresión de un propósito a obtener.

Los objetivos estratégicos de una empresa se pueden descomponer en una serie de factores clave de éxito y de acciones críticas, estos objetivos estratégicos globales y factores clave se podrán descomponer en una pirámide de medidas financieras y no financieras que se reflejarán en el cuadro de mando integral.

En el caso de los objetivos estratégicos para la UEBMM de Holguín, se definen en correspondencia con cada proceso existente en la entidad y vinculados igualmente a cada uno de los factores claves de éxito.

Es importante señalar, el hecho de que al redactar los objetivos estratégicos no solo se cuenta con la presencia de los directivos sino de todos los miembros de la organización para de esta manera garantizar un mayor comprometimiento.

Tarea 3: Establecer las perspectivas

Las perspectivas forman parte del cuadro de mando integral desarrollado por Kaplan & Norton (2004), incluye la perspectiva financiera, la de clientes, de procesos internos y de formación y crecimiento o de innovación y aprendizaje. La perspectiva financiera implica que contar con indicadores resulta algo valioso para evaluar la situación económica de las acciones realizadas, además La situación financiera de una empresa indica si la estrategia puesta en práctica, influye positivamente en el desempeño organizacional. La perspectiva de clientes, se centra en temas como la calidad, los plazos de entrega, los niveles de satisfacción y de fidelización de los clientes. La perspectiva de procesos internos se orienta a la planificación y el control de aspectos tales como la productividad, la flexibilidad, la logística, etc. Finalmente, la perspectiva formación y crecimiento se ocupa de los aspectos dinámicos de la planificación estratégica, de la mejora continua y de la capacidad de introducir productos y servicios exitosos en el mercado.

Para la UEBMM de Holguín las perspectivas serán las mismas antes mencionadas o sea la financiera, de clientes, de procesos internos y de formación y crecimiento en el mismo orden. Fueron definidas además de forma tal que se estuvieran en correspondencia con los factores claves de éxito.

Estas cuatro perspectivas han demostrado ser válida a través de una amplia variedad de empresas. Pero, en numerosas ocasiones han resultado ser ni tan necesarias ni tan suficientes ya que son adoptadas en función de las circunstancias de la empresa.

Tarea 4: Diseño del mapa estratégico

Se llama mapa estratégico al conjunto de objetivos estratégicos que se conectan a través de relaciones causales, constituyendo el soporte conceptual más importante del cuadro de mando integral, ya que ayuda a entender la coherencia entre objetivos estratégicos y permite visualizar la estrategia de la empresa, muestra además, las relaciones causa-efecto entre los FCE que servirán de base para el diseño de los indicadores que formarán parte del cuadro de mando integral.

El mapa es una representación visual o imagen gráfica, una descripción de la estrategia, aporta una visión de cómo se integran y combinan los objetivos de las perspectivas para describir la estrategia, así como la base para la construcción de los cuadros de mando asociado de igual manera a las estrategias. Debe ser capaz de plasmar la esencia de la estrategia organizacional en forma sintética en una sola página y de establecer la relación

entre las perspectivas y los FCE definidos, los que a su vez en la mayoría de las ocasiones cristalizan algunos indicadores tanto financieros como no financieros.

Paso 2: Definición del sistema de indicadores

Objetivo: Definir un conjunto de indicadores a partir de los cuáles y con toda la información que brinden se confeccionará un manual de indicadores así como el cuadro de mando integral para lograr conectar el rumbo estratégico de la organización con la gestión de sus costos de la calidad.

Tarea 1: Definición de indicadores

Los indicadores son necesarios para poder mejorar en todos los sentidos en una organización. Lo que no se mide no se puede controlar, y lo que no se controla no se puede gestionar; por lo tanto, los indicadores son fundamentales para poder interpretar lo que está ocurriendo, tomar medidas cuando las variables se salen de los límites establecidos, para definir la necesidad de introducir un cambio y evaluar sus consecuencias además de planificar actividades para dar respuesta a nuevas necesidades.

Para que los indicadores sean válidos deben presentar las siguientes características (López y Gadea, 1992, pág.55 - 56):

- pertinencia: el indicador ha de ser adecuado para representar la actividad o el proceso que se quiere medir. Será adecuado si mantiene su significación a lo largo del tiempo
- objetividad: su cálculo a partir de las magnitudes observadas no podrá ser ambiguo y ha de proporcionar objetividad
- unívoco: las variaciones que experimente el indicador no han de permitir interpretaciones equívocas
- sensibilidad: la medida del indicador ha de ser suficientemente precisa para identificar pequeñas variaciones
- precisión: el margen de error del indicador ha de ser suficientemente aceptable, por lo que debe tener suficiente precisión
- fidelidad: las cualidades del indicador se han de mantener estables a lo largo del tiempo y del espacio

- accesibilidad: su obtención no ha de suponer un coste excesivo, y ha de ser fácil de calcular y de interpretar.

Los indicadores están asociados a los factores claves de éxito y por consiguiente a los objetivos estratégicos. Estos se definen a partir del impacto en cuanto a eficiencia y eficacia, según su vinculación con las perspectivas y con las categorías de costo.

Tarea 2: Clasificación de indicadores

Los indicadores que se proponen deben clasificarse según su impacto en indicadores de eficiencia o eficacia, deben de estar creados en base a la visión de las perspectivas definidas por Kaplan & Norton (2004) y en función de las categorías de costos de la calidad (evaluación, prevención y fallos).

1. Impacto

La evaluación del desempeño de la organización, se puede realizar a través de indicadores para medir el impacto en su eficiencia y eficacia. Relacionados con la eficiencia se encuentran los indicadores de procesos y asociados a la eficacia en consecución de los objetivos los de resultados.

- Eficacia: se es eficaz o efectivo cuando se logra lo que se propone. se refieren a las relaciones entre lo realizado versus lo programado, para cualquiera de los niveles del proceso productivo.
- Eficiencia: Grado de optimización del resultado obtenido en relación con los recursos empleados.

2. Perspectivas de Kaplan & Norton (2004):

- Financiera: con la medición del rendimiento financiero se pretende evaluar si la estrategia, su implantación y ejecución están contribuyendo a una mejora de base (Kaplan & Norton, 1993a). Así, se pretende dar una visión de la marcha de la empresa desde el punto de vista de los accionistas y de la creación de valor de la empresa, por lo que los indicadores de esta categoría tienen un sesgo claramente financiero, ya que los accionistas básicamente esperan rentabilidad y dividendos de sus inversiones.
- Clientes: que pretende aumentar el conocimiento, comprensión e interpretación de lo que realmente valoran los clientes de la empresa de los productos y servicios que se les ofrece. La perspectiva del cliente refleja el posicionamiento de la empresa en el mercado o

segmentos de mercado donde se quiere competir (Dávila, 1999, pág.39). Aunque los clientes pueden valorar aspectos diferenciados, en general, los indicadores de esta categoría se acostumbran a agrupar en cuatro grupos: plazo, calidad, eficacia y servicio (AECA, 1998a, pág.76). Es decir, se pretende reforzar la idea que para satisfacer las necesidades de los clientes no sólo se ha de incidir en la reducción de costes, sino también en mejorar la calidad, la flexibilidad, los plazos de entrega o el servicio postventa.

- Procesos internos: en esta se incluye el enfoque de procesos ya que se tiene por objetivo identificar los procesos internos críticos en la generación de valor para los accionistas y en la satisfacción de las necesidades de los clientes, con la finalidad de mejorarlos, de reducir los costes, satisfacer mejor a los clientes y aumentar la rentabilidad de la empresa.

La UEBMM de Holguín cuenta con procesos estratégicos, claves y de apoyo. Entre los estratégicos están: Gestión de la planificación, control y mejora y la Gestión de capital humano; entre los claves: la Gestión de operaciones, la Gestión de negociación y la Transportación y entre los de apoyo: la Gestión de calidad del producto, la Gestión financiera y Gestión de provisión del recurso.

- Formación y crecimiento: que intenta medir y controlar la capacidad de la organización para innovar, mejorar y aprender, lo que constituye la base para asegurar una posición competitiva sostenible y proporciona la infraestructura necesaria para que las tres primeras perspectivas asuman sus objetivos respectivos (AECA, 1998a, pág.77). Se acostumbran a incluir medidas relativas a los empleados (grado de satisfacción, motivación, retención y productividad); al sistema de información (capacidad y adecuación al entorno); innovación (productos nuevos, tiempos de lanzamiento, etc.).

3. Categorías de costo:

- Prevención: indicadores que miden y evalúan los costos en los que incurre la empresa para evitar, prevenir y reducir los errores, desviaciones y fallos de calidad, es decir, costos de actividades que tratan de eludir la mala calidad de los servicios. A través de este se miden la planificación de la calidad y los procesos, la evaluación de nuevos servicios, las auditorías del sistema de calidad, el estudio, selección y evaluación de proveedores, la formación en calidad, entre otros.

- Evaluación: indicadores que relacionan los costos en que incurre la empresa para garantizar que los servicios no conformes con las normas de calidad puedan ser identificados y corregidos antes de su entrega a sus clientes. En este se tienen en cuenta elementos como el control del proceso, las auditorías externas de calidad y los estudios sobre la satisfacción del cliente.
- Fallos internos: en se incluyen indicadores vinculados a los costos resultantes del fallo, incumplimiento de los requisitos, o desviaciones detectadas dentro de la empresa, antes de la prestación servicio. Se incurre en este tipo de costos como resultado de la pobre calidad detectada por las actividades de evaluación. Incluye elementos como: las no conformidades, el tratamiento de no conformidades en servicios o procesos.
- Fallos externos: incluye indicadores vinculados a los costos incurridos al rectificar las fallas de la calidad en el servicio detectadas después de su prestación. Son los que afectan al cliente, puesto que son capaces de percibir defectos del servicio. En este caso se vinculan elementos como: quejas, reclamaciones y las devoluciones en venta.

Tarea 3: Caracterización de indicadores

Los indicadores cumplen esencialmente con una función descriptiva, porque aportan información sobre una situación determinada y su evolución en el tiempo, realizando una función valorativa, y permitiendo apreciar los efectos provocados por una actuación concreta.

Según la bibliografía de Pérez-Campaña (2005), Ortiz-Pérez (2010) y Comas-Rodríguez (2013) y los criterios expuestos en ellas, se proponen como elementos para caracterizar los indicadores los siguientes:

- Nombre: La identificación y diferenciación de un indicador es importante, su nombre, además de concreto, debe definir claramente su objetivo y utilidad.
- Forma de cálculo: En el caso de los indicadores cuantitativos, se define la fórmula matemática para hallar su valor y en los cualitativos, una descripción de cómo se calcula.
- Unidad de medida: La unidad de medida en la que se expresa el valor del indicador.
- Responsable: Cada indicador pertenece a un proceso que tiene un responsable, pero debe existir una persona responsabilizada del indicador, para medirlos y actualizarlos y analizarlos cuando corresponde.
- Perspectivas: Se identifica a qué perspectiva pertenece el indicador.

- Factores claves de éxito: Factor clave de éxito al que está asociado.
- Objetivos estratégicos: Se identifica a qué objetivo estratégico está vinculado.
- Periodicidad: Se señala la frecuencia en que se actualiza el indicador. Todos los indicadores no se actualizan diariamente; se pueden actualizar: diario, semanal, decenal, quincenal, mensual, trimestral, semestral o anual.
- Nivel de comparación: Generalmente se utiliza una escala de valoración para determinar en qué estado se encuentra la organización objeto de estudio. A continuación se muestran algunas de estas escalas, de las cuales la organización en función de la que crea más conveniente para la entidad y según los resultados que desee obtener se acoge a una para su posterior aplicación:

Clasificación	Escala	Fuente
Muy bueno	(0.80-1.00)	Nogueira-Rivera (2002)
Bueno	(0.60-0.79)	
Regular	(0.40-0.59)	
Malo	(0.20-0.39)	
Muy malo	(0.00-0.19)	

Clasificación	Escala	Fuente
Excelente	(0.80-1.00)	Hernández-Nariño (2010)
Buena	(0.60-0.80)	
Regular	(0.40-0.60)	
Mala	(0.20-0.40)	
Pésima	(0.00-0.20)	

Clasificación	Escala	Fuente
Desfavorable	(0.00-0.33)	Piloto-Fleitas (2011)
Intermedia	(0.33-0.66)	
Favorable	(0.66-1.00)	

Para evaluar los resultados y poder compararlos se toma como escala para los indicadores que se definan la de Piloto-Fleitas (2011).

Tarea 4: Confección del manual de indicadores

El manual de indicadores es una herramienta de trabajo que sirve de consulta a especialistas y directivos de la organización; está compuesto por las características y clasificaciones, así como todos los elementos e información que aportan los indicadores. Además posibilita integrar en una sola herramienta (que puede ser documento impreso o formato electrónico), todos los indicadores de la organización para su consulta.

Paso 3: Confección del CMI

Objetivo: Facilitar la confección del CMI partiendo de la selección de los indicadores que lo conformarán así como de aquellas características que este debe cumplir para su posterior elaboración.

Tarea 1: Selección de indicadores

Se aplicará el método MICMAC³ (Matriz de Impactos Cruzados – Multiplicación Aplicada a una Clasificación), con el fin de reducir los indicadores a incorporar en el CMI y logrando eliminar aquellos menos influyentes y más dependientes, para de esta manera cumplir con la premisa de no sobrepasar los 25 indicadores.

Para su aplicación se partió de la construcción de la matriz de influencias directas, pero, como las influencias entre los indicadores son de criterios variados, se valoran cualitativamente estableciendo las siguientes clasificaciones: SI= Sin Influencia; D=Débil; M=Media; F=Fuerte; P= Potencial. Luego se debe convertir dicha evaluación en una matriz de ceros, unos, dos, tres y P, asignando a los indicadores sin influencias (0); a los débil (1); a los Medios (2); a los fuertes (3) y a los Potenciales (P) resultando precisamente esta, la matriz que se le denomina de relaciones directas o de influencias directas.

Finalmente, se obtiene el cálculo de la matriz de influencia indirecta y de sus planos factoriales los cuáles permiten visualizar los indicadores menos influyentes y más dependientes (no se incorporan al CMI) y por consiguiente aquellos que sí formarán parte del CMI.

³ Este método ha sido tratado por Cano Hernández, C. A. En: Conferencia magistral en la Universidad Politécnica de Valencia, España, diciembre del 2001.

Una vez establecidos los indicadores, se deben actualizar periódicamente de acuerdo a las características y particularidades de la entidad en cuestión, y cuya frecuencia puede ser trimestral, semestral o anual. Además no deben sobrepasar los 25 indicadores (Amat-Salas & Dowds, 1998; Kaplan & Norton, 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.

Tarea 2: Despliegue del CMI

Con el cuadro de mando integral se intenta traducir la visión y la estrategia de una empresa en objetivos y medidas en cuatro áreas o perspectivas: la financiera, los clientes, los procesos internos de negocio y la formación y crecimiento ya que "ninguna medida aislada puede aportar un objetivo claro de rendimiento o concentrar la atención en las zonas críticas de la actividad empresarial, por lo que necesitan una presentación equilibrada tanto de las medidas financieras como de las operativas".

El cuadro de mando puede estructurarse en forma piramidal o forma “cascada”, comenzando por la alta dirección hasta los niveles inferiores (figura 7), es decir debe ser implantado a todos los niveles de toma de decisiones respondiendo a la pirámide de la organización, partiendo además de los objetivos e indicadores que se refieren al conjunto de la empresa hasta los más desagregados que son atribuibles a los diferentes responsables de los departamentos.

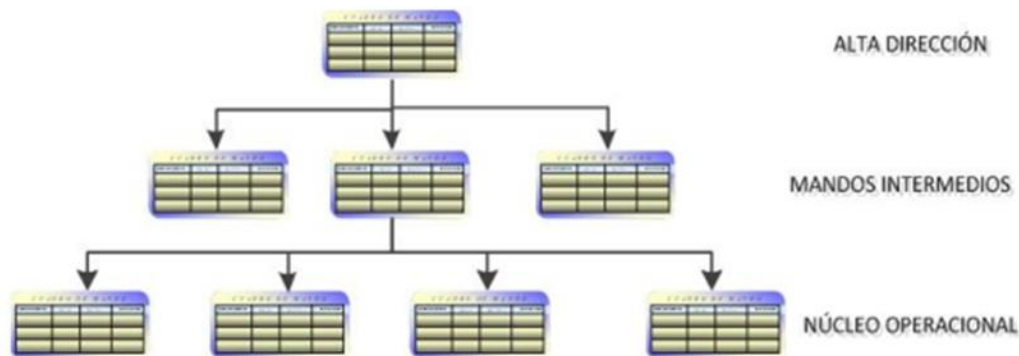


Figura 7: Cuadros de mando desglosados en cascada. Aporte Comas-Rodríguez, 2013

El enfoque de proceso se integra al análisis a través de las perspectivas: financiera, clientes, procesos internos y formación y crecimiento, definiéndose, en cada caso, los indicadores en términos de eficiencia y eficacia, garantizándose que estén alineados con los objetivos de

la organización y con los factores claves de éxito. El CMI debe ser revisado y actualizado en consecuencia a los cambios y modificaciones que se produzcan.

El CMI no es sólo un sistema de medición de la estrategia empresarial, sino que también es un sistema de control estratégico que se puede utilizar para:

- clarificar y obtener un consenso sobre la estrategia de la empresa
- alinear los objetivos personales y departamentales con la estrategia
- relacionar los objetivos estratégicos de largo plazo con los presupuestos anuales
- identificar y alinear las iniciativas estratégicas

Este además, obliga a los directivos a ver la organización a nivel global, y a no tomar las decisiones teniendo en cuenta sólo la parte financiera. De esta forma se evita tomar decisiones que financieramente podrían ser positivas a corto plazo pero que podrían tener un impacto negativo en la satisfacción de los clientes o la moral de los empleados.

El CMI no sustituye a los métodos de gestión existentes, ni elimina los indicadores actuales, sino que les da una mayor coherencia y orden jerárquica, partiendo de la relación causa-efecto. Es algo más que un conjunto de indicadores inconexos, dado que permite informar del estado y evolución de los aspectos más relevantes de la empresa, por lo que el proceso de formulación y revisión de la estrategia está íntimamente relacionado con el proceso de diseño y seguimiento del cuadro de mando integral. Concluyendo así, que el cuadro de mando integral ofrece un método más estructurado para la selección de indicadores, lo que constituye su mayor aportación, ya que le confiere una gran versatilidad para la gestión de la empresa.

Paso 4: Informatización

El desarrollo de los sistemas y tecnologías de información ha sido consecuencia directa de dos fuerzas: la economía de las nuevas tecnologías y el entorno cambiante en los negocios, que demandan cada vez más la atención de los clientes, proveedores y competidores; de esta manera se reconoce el carácter estratégico de los sistemas informativos y que puede señalar entre las etapas evolutivas la de los sistemas de información estratégicos en donde se incluye además el control de gestión moderno. El control de gestión hace amplio uso de las tecnologías de información para la toma de decisiones a través de medios como son los sistemas de *software*.

Innumerables son los proveedores y comercializadores de *software* que posibilitan el desarrollo de las organizaciones, comenzando por aquellos que son capaces de llevar a cabo la contabilidad en las empresas hasta los desarrollados para Cuadro de Mando Integral.

Contando ya con un *software* para la gestión de los costos de la calidad en la empresa objeto de estudio el que tiene las características de ser libre, de código abierto, del lado del servidor utiliza el lenguaje PHP; lo que se propone es la inclusión en este de una sección definida como cuadro de mando integral que quedará elaborado a través del procedimiento y en el que se puedan incorporar los indicadores que queden seleccionados para incluir en el CMI y asociado a cada uno de estos, los factores claves de éxito y los objetivos estratégicos.

CAPÍTULO III. RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO PARA EL DISEÑO DE UN SISTEMA DEL CONTROL DE GESTIÓN DE LOS COSTOS DE LA CALIDAD EN LA UNIDAD EMPRESARIAL BÁSICA MAYORISTA DE MEDICAMENTOS (UEBMM) DE HOLGUÍN

Para validar de forma empírica la idea a defender, se procede a dar los resultados del procedimiento propuesto en la UEBMM de Holguín, desde la lógica con que fue enfocada la solución al problema profesional contribuyendo así al fortalecimiento del procedimiento general de sistema de gestión de costos de la calidad puesto en práctica en la organización.

Paso 1: Proyección estratégica

Tarea 1: Definir los Factores Claves de Éxito (FCE)

Teniendo en cuenta que la entidad no tiene establecidos los factores claves de éxito pues se procede a determinarlos para de esta manera lograr a cabalidad el éxito organizacional.

1. Mayor rentabilidad
2. Incremento de las ventas
3. Satisfacción del cliente
4. Procesos internos eficientes
5. Mayor retención y satisfacción de los trabajadores.

Tarea 2: Listar los objetivos estratégicos por FCE

Los objetivos estratégicos por FCE se establecen en función de cada una de los factores claves de éxito y teniendo en cuenta los procesos estratégicos, claves y de apoyo presentes en la UEBMM de Holguín y quedaron establecidos los siguientes:

1. Mayor rentabilidad

- Incremento en un 2% de las utilidades

2. Incremento de las ventas

- Cumplir al 85% satisfactoriamente los planes de ventas de medicamentos, reactivos clínicos, diagnosticadores, dentales y materiales higiénicos sanitarios

3. Satisfacción del cliente

- Satisfacer la demanda de productos de uso médico-farmacéutico previstos en el cuadro básico en cantidad, calidad y en el tiempo establecido, logrando un índice de satisfacción del cliente superior al 92%

4. Procesos internos eficientes

- Asegurar al menos en un 95 % el traslado de los medicamentos hasta las unidades asistenciales y farmacéuticas, aplicando las reglas de seguridad en la transportación y la correspondencia entre el consumo de combustible y la distancia total recorrida. (Proceso de Transportación)
- Garantizar la supervisión y control del 100% de los procesos. (Proceso de Gestión de Planificación, Control y Mejora)
- Garantizar la negociación con clientes y proveedores en función de la Distribución y Comercialización de los medicamentos basados en las BPD⁴ (Proceso de Gestión de Negociación)
- Garantizar servicios de mantenimientos, transportación, alimentación, limpieza y compra de insumos, piezas, equipos y otros productos y servicios necesarios en función de la higiene y la comercialización de los medicamentos, basados en las BPD. (Proceso de Provisión del Recurso)
- Lograr la realización de las operaciones con calidad, en función de la Distribución y Comercialización de los medicamentos, así como la disminución en un 2% de las reclamaciones comparado con el trimestre anterior. (Proceso de Gestión de Operaciones)
- Garantizar la fiscalización del cumplimiento de las normas de BPD y comercialización de los medicamentos, así como la seguridad y salud de los trabajadores. (Proceso de Gestión de la Calidad del Producto)
- Garantizar el control de los recursos materiales y financieros, para lograr una gestión económica óptima. (Proceso de Gestión Financiera)
- Lograr un 100 % de cumplimiento del plan de capacitación que permita el desarrollo de los trabajadores, complementar sus competencias, desarrollo integral y el compromiso con la organización favoreciendo esto la implantación del Sistema de Gestión Integrado del Capital Humano. (Proceso de Gestión de Capital Humano)

5. Mayor retención y satisfacción de los trabajadores

- Alcanzar la categoría de entidad en aprendizaje permanente, garantizando que el personal alcance las competencias laborales necesarias para su desempeño eficiente.

Tarea 3: Establecer las perspectivas

⁴ Buenas Prácticas de Distribución

Se determinó utilizar las mismas perspectivas propuestas o definidas por Kaplan & Norton (2004):

1. Financiera(F)
2. Clientes (C)
3. Procesos Internos (PI)
4. Formación y Crecimiento (FC)

Asociado a perspectiva financiera están los factores claves de éxito: mayor rentabilidad e incremento de las ventas; a la de clientes: satisfacción del cliente; a la de procesos internos: procesos internos eficientes y a la formación y crecimiento: mayor retención y satisfacción de los trabajadores.

Tarea 4: Diseño del mapa estratégico

En este paso para la conformación del mapa estratégico se asociaron a las perspectivas los FCE definidos y se creó una matriz de relaciones causa-efecto entre los FCE (Anexo 10). Luego se representó gráficamente cada FCE y se trazaron las relaciones establecidas en la matriz, además se relacionó con el FCE procesos internos eficientes los procesos de la entidad (estratégicos, claves y de apoyo). Quedando establecido el mapa estratégico de la UEBMM de Holguín (Anexo 11).

Paso 2: Definición del sistema de indicadores

Este paso tiene como resultados fundamentales la definición de los indicadores así como la confección del manual de indicadores en base a las características y clasificaciones descritas en el procedimiento.

El proceso de selección y actualización de los indicadores es dinámico, sobre todo en el nivel físico. La propuesta de los indicadores a medir en la organización son los siguientes:

No	Indicadores	Forma de cálculo
1	Costo total de la calidad respecto al costo total del servicio	$C = \frac{CTC}{CTS} \times 100$
2	Costo total de la calidad respecto a los gastos	$C = \frac{CTC}{Gastos} \times 100$

3	Costo total de la calidad respecto a los ingresos	$C = \frac{CTC}{Ingresos} \times 100$
4	Costo total de la calidad respecto a las utilidades	$C = \frac{CTC}{Utilidades} \times 100$
5	Índice de satisfacción del cliente externo	$[\sum_{i=1}^n (E \times P)] \times 10$ <p>n: cantidad de criterios E: evaluación promedio de criterios P: ponderación de criterios</p>
6	Índice de cierre de no conformidad	$\frac{\text{no conformidades cerradas en la etapa}}{\text{total de no conformidades de la etapa}} \times 100$
7	Índice de incremento de no conformidad	$\frac{\text{no conformidades actuales} - \text{no conformidades anteriores}}{\text{no conformidades anteriores}}$
8	Costo por fallas internas respecto al costo total de la calidad	$C = \frac{CFI}{CTC} \times 100$
9	Costo por fallas externas respecto al costo total de la calidad	$C = \frac{CFE}{CTC} \times 100$
10	Costo de evaluación respecto al costo total de la calidad	$C = \frac{CE}{CTC} \times 100$
11	Costo de prevención respecto al costo total de la calidad	$C = \frac{CP}{CTC} \times 100$
12	Cantidad de auditorías evaluadas satisfactoriamente	$\frac{\text{auditorías evaluadas satisfactoriamente}}{\text{total de auditorías}} \times 100$

13	Porcentaje de cumplimiento de auditorías	de de	$\frac{\text{cantidad de auditorías realizadas}}{\text{cantidad de auditorías planificadas}} \times 100$
14	Porcentaje de cumplimiento de autoinspecciones	de de	$\frac{\text{cantidad de autoinspecciones realizadas}}{\text{cantidad de autoinspecciones planificadas}} \times 100$
15	Porcentaje de cumplimiento de requisitos legales y regulatorios	de de	$\frac{\text{requisitos cumplidos}}{\text{requisitos identificados}} \times 100$
16	Índice de cumplimiento de ciclo de cobro		$\frac{\text{cobros efectuados en tiempo}}{\text{total de cobros en el período}}$
17	Calidad en el procesamiento de pedidos	en el de	$\frac{\text{número de pedidos procesados correctamente}}{\text{total de pedidos recibidos}} \times 100$
18	Porcentaje de error en factura (devolución)	en	$\frac{\text{número de facturas emitidas con errores para el cliente}}{\text{total de facturas emitidas}} \times 100$
19	Demanda no cubierta		$\frac{\text{pedidos con demanda no cubierta por errores de distribución}}{\text{total de pedidos procesados}} \times 100$
20	Adecuación de la fecha comprometida de entrega de los pedidos urgentes		$\frac{\text{número de pedidos urgente en fecha}}{\text{total de pedidos urgente recibido}} \times 100$
21	Cumplimiento del ciclo de distribución		$\frac{\text{ciclo de distribución realizado}}{\text{ciclo de distribución planificado}} \times 100$
22	Vencimiento		$\frac{\text{importe pronosticado}}{\text{importe vencido}} \times 100$
23	Cumplimiento de mantenimientos preventivos planificados	de	$\frac{\text{mantenimiento preventivo realizado}}{\text{mantenimiento preventivo planificado}} \times 100$

24	Incremento de reclamaciones secundarias	de	$\frac{\text{reclamación secundaria actual} - \text{reclamación secundaria anterior}}{\text{reclamación secundaria anterior}}$
25	Tratamiento de reclamaciones secundarias	de	$\frac{\text{cantidad de reclamaciones secundarias resueltas en período}}{\text{cantidad de reclamaciones secundarias totales}} \times 100$
26	Incremento de devoluciones en venta	de	$\frac{\text{devoluciones actuales} - \text{devoluciones anteriores}}{\text{devoluciones anteriores}}$
27	Tratamiento de devoluciones en venta	de	$\frac{\text{cantidad de devoluciones resueltas en período}}{\text{cantidad de devoluciones totales}} \times 100$
28	Reclamaciones primarias		$\frac{\text{cantidad de reclamaciones primarias aceptadas}}{\text{cantidad de reclamaciones primarias realizadas}} \times 100$
29	Porcentaje de cumplimiento de inspecciones de calidad	de	$\frac{\text{cantidad inspecciones de calidad}}{\text{total de inspecciones}} \times 100$
30	Fiscalización del inventario	del	$\frac{\text{Fiscalización del inventarios realizados}}{\text{Fiscalización del inventarios planificados}} \times 100$
31	Capacitación en temas de calidad		$\frac{\text{cantidad de acciones en temas de calidad}}{\text{cantidad de acciones de capacitación}} \times 100$
32	Índice de cumplimiento del plan de formación en temas de calidad		$\frac{\text{acciones de formación en temas de calidad realizadas}}{\text{acciones de formación en temas de calidad planificadas}}$
33	Índice de satisfacción del cliente interno		$\left[\sum_{i=1}^n (E \times P) \right] \times 10$ <p>n: cantidad de criterios E: evaluación promedio de criterios P: ponderación de criterios</p>

De los 33 indicadores, un 45% son de eficiencia, un 54% de eficacia; el 12% corresponde a la perspectiva financiera, el 3% a la del cliente, el 81% a la de procesos internos y el 3% a la de formación y crecimiento. Teniendo en cuenta las categorías de costos, el 30% se

asocian a la de prevención, el 24% a evaluación, el 33% a los fallos internos y el 48% a los fallos externos.

Tarea 4: Confección del manual de indicadores

En esta etapa se confeccionó el Manual de Indicadores como herramienta de consulta para los directivos y especialistas en el cual aparecen las clasificaciones y características, así como su vinculación con los factores claves de éxito y los objetivos estratégicos. El Anexo 12 muestra el manual que se propone emplear en la organización asociado a cada indicador.

Paso 3: Confección del CMI

Tarea 1: Selección de indicadores

A partir de la utilización del método MICMAC se obtuvo el plano de influencias/dependencias indirectas (Anexo 13) el cual muestra aquellos indicadores que no califican por sus características de menor influencia y mayor dependencia y que por lo tanto no se incluyeron en el CMI, además se cumple mediante esta selección la premisa de Amat-Salas & Dowds (1998); Kaplan & Norton (1999) de no sobrepasar los 25 indicadores para evitar el exceso de “datos”. A continuación se muestran los indicadores seleccionados para ser incorporados en el CMI:

1. Costo total de la calidad respecto al costo total del servicio
2. Costo total de la calidad respecto a los gastos
3. Costo total de la calidad respecto a los ingresos
4. Costo total de la calidad respecto a las utilidades
5. Índice de satisfacción del cliente externo
6. Índice de incremento de no conformidad
7. Costo de evaluación respecto al costo total de la calidad
8. Costo de prevención respecto al costo total de la calidad
9. Porcentaje de cumplimiento de auditorías
10. Porcentaje de cumplimiento de autoinspecciones
11. Porcentaje de cumplimiento de requisitos legales y regulatorios
12. Índice de cumplimiento de ciclo de cobro
13. Calidad en el procesamiento de pedidos
14. Porcentaje de error en factura (devolución)

15. Demanda no cubierta
16. Adecuación de la fecha comprometida de entrega de los pedidos urgentes
17. Cumplimiento del ciclo de distribución
18. Vencimiento
19. Cumplimiento de mantenimientos preventivos planificados
20. Reclamaciones primarias
21. Porcentaje de cumplimiento de inspecciones de calidad
22. Fiscalización del inventario
23. Capacitación en temas de calidad
24. Índice de cumplimiento del plan de formación en temas de calidad
25. Índice de satisfacción del cliente interno.

Tarea 2: Despliegue del CMI

Se confeccionó el CMI (Anexo 14), incluyendo en este los indicadores seleccionados anteriormente a través del método MICMAC y se relacionaron con su factor clave de éxito, este a su vez con el objetivo estratégico así como a la clasificación de cada uno de estos indicadores según su impacto, perspectivas y categorías de costo.

Paso 3: Informatización

Este paso dio lugar a la ampliación del software (Anexo 15) permitiendo la inclusión de una sección definida como CMI y en la que se incluyen los FCE y sus objetivos estratégicos, así como su vinculación con cada uno de los indicadores seleccionados para incorporar en este. Además permite la evaluación y control o seguimiento de los indicadores.

CONCLUSIONES

1. El estudio bibliográfico realizado para la construcción del marco teórico práctico referencial, demuestra una vez más la amplia base existente sobre el control de gestión, sus herramientas así como de los costos de la calidad; sin embargo resultan escasas las literaturas que abarquen la integración de ambos términos. Además se demostró, cuán importante resulta el control de gestión de los costos de calidad en las organizaciones.
2. Se desarrolló un procedimiento para el diseño de un sistema del control de gestión de los costos de la calidad.
3. El desarrollo del procedimiento para el diseño de un sistema del control de gestión de los costos de la calidad favorece a la mejora del control de gestión empresarial.
4. Se conformó un sistema de 33 indicadores, de los cuales 25 fueron incorporados en el CMI y este a su vez se incluyó en el software *Quality Cost* aplicado en la empresa objeto de estudio.

RECOMENDACIONES

1. Profundizar en la integración del control de gestión y los costos de la calidad, así como en el estudio del CMI y de otras herramientas para el control de gestión.
2. Continuar perfeccionando el mapa estratégico propuesto, así como la actualización o inserción de indicadores que midan y controlen los costos en la organización.
3. Actualizar el *software* con las modificaciones a nivel de organización.
4. Implantar paulatinamente el procedimiento propuesto para el diseño de un sistema del control de gestión de los costos de la calidad en el resto de las unidades de EMCOMED.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AECA. (1998a). Principios de contabilidad de gestión. Indicadores para la gestión empresarial. Documento núm. 17. Madrid.)
2. AECA. (2006). El cuadro de mando y los sistemas de información para la gestión empresarial. Madrid, España.
3. Alexander-Servat, A.G. (1994). La mala calidad y su costo. México, Adisson-Wesley Iberoamericana, S.A.
4. Alemañy-Vega, D.L. (2009). Diseño e implementación de la estrategia y el cuadro de mando integral en la EMPAI de Matanzas. Tesis en opción al grado académico de master en Administración de empresas. Cuba, Matanzas.
5. Amat-Salas, J. M. (1989). La importancia del control de gestión en el proceso directivo. España: Revista Novamáquina. No.149.
6. Amat-Salas, O. (1993). Costes de calidad y de no calidad. Situación actual en España. Barcelona: EADA Gestión 2000, S.A.
7. Amat-Salas, O. & Dowds, J. (1998). Qué es y cómo se construye el cuadro de mando integral. Harvard-Deusto Finanzas & Contabilidad. No.22 (marzo-abril). España. p.21-29.
8. Arveson, P. (1998). *What is the Balanced Scorecard. The BSC Institute*. <http://www.balancedscorecard.org/>, Junio 2006.
9. Ayuso-Moya, A. (2004). La elección de los modelos de costes de calidad: un análisis cualitativo. Tesis de Doctorado no publicada. Universidad de Valencia, España.
10. Batista-Patterson, M.M. (2011). Metodología para la implantación de un Sistema de Gestión de Costos de la Calidad en la Oficina Central de la Empresa de Taxis de Holguín Cubataxi. Tesis de Diploma no publicada. Universidad "Oscar Lucero Moya", Holguín.
11. Banegas-Barahona, L. L. y Castro-Martínez, F. G. (2002). Metodología para calcular costos de calidad en industrias de procesamiento de alimentos en Honduras. Casos del sector cárnico y lácteo. Tesis de Maestría no publicada. Universidad Católica "Nuestra señora reina de la paz", Honduras.
12. Beecroft, G.D. (2001). *Cost of Quality, Quality planning and the bottom line*. Disponible en: <http://www.iiqp.uwaterloo.ca/Reports/RR-01-08.pdf> [consultado 10/5/2013].
13. Beltrán-Jaramillo, J. M. (1998). Indicadores de Gestión. Santafé de Bogotá: 3R Editores.

14. Biasca, R. E. *Performance Management. Los 10 pasos para construirlo*. <http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/archivocs/degerencia/gerno2.zip>. 2002.
15. Blanco-Illescas, F. (1993). El control integrado de gestión. Iniciación a la dirección por sistemas. México: Editorial Limusa, S.A de C.V. Grupo Noriega Editores.
16. Brewer, P. C. & Speh, T. W. (2000). *Using the Balanced Scorecard to Measure Supply Chain Performance*. *Journal of Business Logistics* (USA) Vol. 21 No.1.
17. Cairo-Cairo, C. (2007). Procedimiento para la gestión de los costos de calidad. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos45/costo-de-calidad/costo-de-calidad.zip> [consultado 10/1/2011].
18. Campanella, J. (1992). Principios de los costos de la calidad. (2ª. ed.) Madrid, España: Ediciones Díaz de Santos, S.A.
19. Cárdena, J. (2003). Sistemas de control de gestión. CENTRUM Católica.
20. Climent-Serrano, S. (2003). Los costes de calidad como estrategia empresarial. Evidencia empírica en la Comunidad Valenciana. Tesis de Doctorado no publicada. Universidad de Valencia, España.
21. Comas-Rodríguez, R. (2013). Integración de herramientas de control de gestión para el alineamiento estratégico en el sistema empresarial cubano. Aplicación en empresas de Sancti Spiritus. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas. Cuba, Matanzas.
22. Constantino-Reyven, J. (2009). La calidad en la cadena de abastecimiento, evaluación y desarrollo de proveedores. *Petrotecnia*, 28-38.
23. Cuervo-Ballesteros, M. (2000). La calidad y sus costos como factor de competitividad empresarial. *Revista Legislación del contador*, publicación trimestral (4).
24. Dale, B.G. & Plunkett, J.J. (1995). *Los Costos en la Calidad*. Grupo Editorial Iberoamericana. México.
25. Dávila, A. (1999). Nuevas herramientas de control: El Cuadro de Mando Integral *Revista de Antiguos Alumnos IESE* (España), Septiembre de 1999, pp. 34-42.
26. Dzul-López, L. A. y Gracia-Villar, S. (2008). Análisis de los sistemas de gestión de los costos de la calidad en la industria de la construcción. *Revista Académica de la FI-UADY*, 12(3), 53-61.

27. Espinoza, P. (2005). Sistema de Costos Totales de la Calidad. Disponible en: http://www.sappiens.com/castellano/articulos.nsf/Gesti%C3%B3n_de_la_Calidad/Sistema_de_Costos_Totales_de_Calidad/F61DD611A9EAC01D41256B36003FF224!opendocument [consultado 24/6/2011].
28. Espino-Valdés, A. (2013). Procedimiento para el control de gestión en la Empresa Campismo Popular de Villa Clara. Artículo original dirección. Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas, Facultad de Ingeniería Industrial y Turismo. Villa Clara, Cuba.
29. Ferguson Ch. & Roger D. (1990). *Critical Success Factor for Directors. Business Horizons*. p. 14 – 18.
30. Fernández, A. (2001). *The Balanced Scorecard. Ayudando a implantar la estrategia*. Revista de Antiguos Alumnos IESE (España), Marzo de 2001, pp. 31 – 42.
31. Fiol, M. (1999). Introducción al Control de Gestión. Material de Estudio. Licenciatura & MBA. ESADE. Barcelona.
32. Garbey-Chacón, N. (2002). Sistema de costo de calidad para instalaciones turísticas. Disponible en: <http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/fin/siscostocalidad.htm> [Consultado 10/3/2011].
33. García-Echevarría, S. (1994). El *Controlling* moderno, base del *management*. Revista Alta Dirección, No.176 (julio-agosto). España. p.77-98.
34. García, L. (1975). El control de gestión. 2da Ed. Madrid. Ediciones INDEX.
35. García M. A. (1996). Técnicas de gestión económica financieras. Rev. Harvard Deusto Finanzas & contabilidad. No. 13. Septiembre – Octubre. pp. 6-11.
36. García-Mestanza, J. (1997). Calidad Total. Cuadernos de ciencias económicas y empresariales, (20).
37. García-Rodríguez, E. (2010). Diseño de Cuadro de Mando Integral en la Empresa de Talleres Agropecuarios de Matanzas. Tesis en opción al título de Máster en Administración de Empresas. Universidad de Matanzas “Camilo Cienfuegos” Facultad de Ingeniería Industrial y Economía.
38. Guerrero-González, J. (2004). Bases para la construcción de indicadores de gestión universitaria. opla@ucsm.edu.pe. Arequipa. Perú.
39. Gómez-Alfonso, E. (2006). Cálculo de los costos de calidad en la Empresa.

40. Gómez-Sánchez, R. (2010). Los índices de costos de calidad, una herramienta estratégica para el éxito de los proyectos. Disponible en: <http://www.liderdeproyecto.com/articulos/administracion> de proyectos índices de costos de calidad.html [consultado 20/3/2013].
41. González-González, A. (2007). Diseño e implantación de un procedimiento para un sistema de costos totales de la calidad en el Centro Nacional de Biopreparados. *Revista de Ingeniería Industrial*, 28(2), 42-45.
42. González, L. (2000a). Sin la participación de los trabajadores no hay Perfeccionamiento Empresarial. *Periódico Trabajadores (Cuba)* 12 de junio
43. González, L. (2000b). Hacia una cultura de cambio en el Perfeccionamiento Empresarial. *Periódico Trabajadores (Cuba)* 28 de junio
44. González, L. (2004). Construyendo un Cuadro de Mando Integral (CMI). Capítulo 12. En CEEC-UH (Ed.). *Gerencia: los desafíos del siglo XXI*. Edit. Félix Varela, C. Habana, Cuba.
45. González-Reyes, L. L. (2015). Procedimiento para la implementación de un sistema de gestión de costos de la calidad con un enfoque de proceso. Aplicación parcial en la Unidad Empresarial Básica Mayorista de Medicamentos de Holguín. Tesis de Maestría. Universidad "Oscar Lucero Moya", Holguín.
46. Grupo Kaizen S.A. (2006). ¿Cómo establecer un cuadro o tablero de comando? <http://www.grupokaizen.com>.
47. Guerra, J.A. Balanced Scorecard. Lo que no se mide no se controla. [consultado en Agosto 2008] Disponible en: <http://www.gestiopolis.com>
48. Harrington, H. J. (1990). *El Costo de la Mala Calidad*. España: Ediciones Díaz de Santos SA.
49. Harrington, H. J. (1993). *Mejoramiento de los procesos de la empresa*. Santa Fe de Bogotá, Colombia. Mc Graw Hill Co.
50. Hernández-Nariño, A. (2010). Contribución a la gestión y mejora de procesos en instalaciones hospitalarias del territorio matancero. Tesis presentada en opción del Grado de doctor en ciencias Técnicas. Universidad de Matanzas, Cuba.

51. Hernández-Torres, M. (1998). Procedimiento de diagnóstico para el control de gestión aplicado en una industria farmacéutica. Tesis para optar por el grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas. ISPJAE, Ciudad de La Habana, Ciudad de La Habana.
52. Hoque, Z. & James, W. (2000). *Linking Balanced Scorecard Measures to Size and Market Factors: Impact on Organizational Performance. Journal of Management Accounting Research (USA)*, Volumen 12, 2000.
53. Juran, J. M. (1993). Guía para la Introducción de un sistema de informes sobre los costos de una baja calidad.
54. Kaplan R. S. (1998). *Innovation Action Research: Creating New Management Theory and Practice. Journal of Management Accounting Research (USA)*, Volume 10.
55. Kaplan, R. S. & Norton D. P. (1992a). *The Balanced Scorecard – Measures that Drive Performance. Harvard Business Review (USA)* January-February.
56. Kaplan, R. S. & Norton D. P. (1992b). *Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System. Harvard Business Review (USA)* January-February.
57. Kaplan, R. S. & Norton D. P. (1993). Cómo poner a trabajar al Cuadro de Mando Integral. *Harvard Business Review (USA)* September-October.
58. Kaplan, R. S. & Norton D. P. (1996a). *The Balanced Scorecard. Harvard Business School Press, Boston, Mass., EUA.*
59. Kaplan, R. S. & Norton D. P. (1996b). *Linking the Balanced Scorecard to Strategy. California Management Review (USA)* Vol. 30, No.1.
60. Kaplan, R. S. & Norton, D. P. (1997). *The balanced Scorecard. Una obra clave. Gestión 2000. Barcelona.*
61. Kaplan, R. S. & Norton D. P. (1998). *The Balanced Scorecard – Measures That Drive Performance, Harvard Business Press, Boston, Mass.*
62. Kaplan, R. S. & Norton D. P. (1999). Cuadro de Mando Integral. Gestión 2000 S.A. Barcelona, p. 321.
63. Kaplan, R. S. & Norton, D. P. (1999). Cuadro de Mando Integral (*The Balanced Scorecard*) (3ª Ed.). Ediciones Gestión 2000, S.A., Barcelona.
64. Kaplan, R. S. & Norton D. P. (2000a). *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action. Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts, 2000.*

65. Kaplan, R. S. & Norton D. P. (2000b). *Having Trouble With Your Strategy? Then Map It. Harvard Business Review (USA) September-October.*
66. Kaplan, R. S. (2001). Balanced Scorecard. Su function. Revista de Antiguos Alumnos IESE (España), Junio 2001 www.iese.edu.
67. Kaplan, R. S. & Norton D. P. (2001a). Cómo utilizar el Cuadro de Mando Integral. Gestión 2000 S.A., Barcelona, 412 p. 58.
68. Kaplan, R. S. & Norton D. P. (2001b). *Transforming the Balanced Scorecard from Performance Measurement to Strategic Management: Part I. Accounting Horizons (USA) 15 (1), March: 87-104.*
69. Kaplan, R. S. & Norton D. P. (2001c). *Transforming the Balanced Scorecard from Performance Measurement to Strategic Management: Part II. Accounting Horizons (USA) 15 (2), June: 147-160.*
70. Kaplan, R. S. & Norton, D. P. (2002). Creando la organización focalizada en la estrategia. Material traducido por Guillermo Arana del original: *The Balanced Scorecard Collaborative. www.bscol.com.*
71. Kaplan, R. S. y Norton, D. P. (2004). Mapas Estratégicos. Gestión 2000. Barcelona.
72. King, J. B. (2000). *Plans to game plans. McGraw Hill.*
73. Leaby, T. (2000). *All the rithg moves. Business Finance Review. Abril. pp. 26-32.*
74. Letza, S. R. (1996). *The design and implementation of the balanced business scorecard: an analysis of three companies in practice. Business Process Re-engineering and Management Journal (USA) 2 (3): 54-76.*
75. Lipe, M. G. & Salterio, S. E. (2000). *The Balanced Scorecard. Judgmental Effects on Common and Unique Performance Measures. The Accounting Review (USA) 75 (3): 283-298.*
76. López, A. [1998]. "El cuadro de mando empresarial: gestión global, coordinada y responsable", Boletín AECA, núm.47, julio-noviembre, pág.54-57.
77. López, C. (2002). Introducción al Tablero de Comando. <http://www.gestiopolis.com>
78. López-Viñegla, A. (1998). El Cuadro de Mando y los Sistemas de Información para la Gestión Empresarial. Posibilidad de Tratamiento Hipermedia. Monografías AECA, Madrid.
79. Lorino, P. (1993). El control de gestión estratégico. La gestión por actividades. Barcelona: Editores Boixareu Marcombo, S.A.

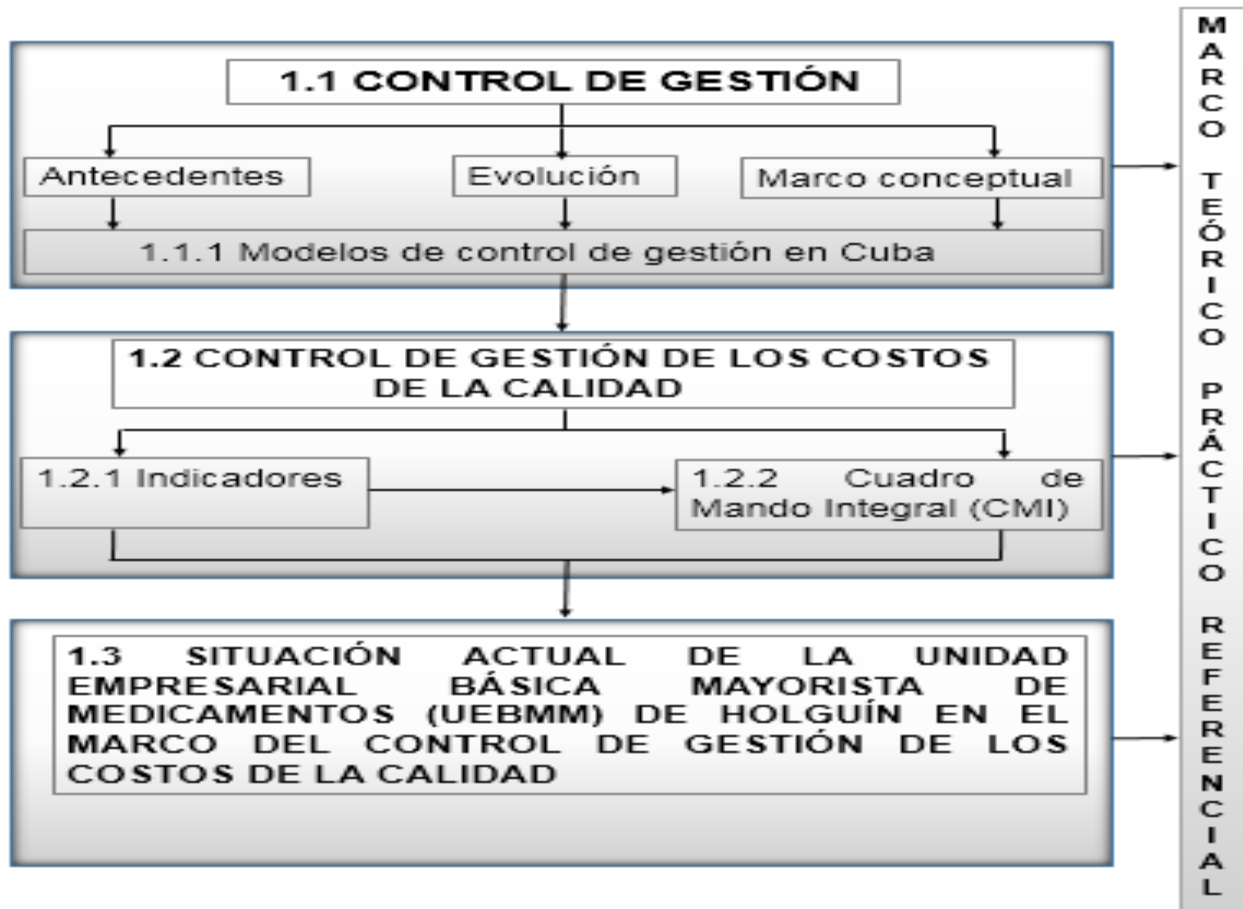
80. Machado-Noa, N. (2003). Procedimiento para el perfeccionamiento del control de gestión. Aplicación a instituciones bancarias con funciones de banca universal. Tesis para optar por el grado de Doctor en Ciencias Económicas. Universidad de La Habana.
81. Mantrana-González, M. (2010). procedimiento para la aplicación y combinación de la planificación estratégica por procesos y el cuadro de mando. Tesis presentada en opción al grado de master en Administración de empresas. Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos", Facultad de Ingeniería industrial y economía.
82. Martínez-Rivadeneira, R. (2004). Cuadro de Mando Integral. Nuevo modelo para el diseño de indicadores y control de gestión en las entidades públicas. Universidad de La Sabana, Colombia, rmartinezr@multiphone.net.co.
83. Melgoza-Cuevas, J. L. (2006). El costo de la no calidad en una empresa del sector de la construcción, caso práctico de una empresa en el Estado de Veracruz. Tesis de Maestría no publicada. Facultad de Administración de Empresas, Veracruz.
84. Nils-Goran, O.; Roy, J. & Wetter, M. (1999). Implantando y Gestionando el Cuadro de mando Integral. Gestión 2000, Barcelona.
85. Nogueira-Rivera, D. (1997/b/). La gestión de la producción en la Empresa de Calzado Textil-Goma "Humberto Lamothe". Particularidades del control de gestión. Tesis para optar por el grado científico de Master en Ciencias. Universidad de Matanzas. Cuba. S.N.
86. Nogueira-Rivera, D. et al. (2001/c/). El control de gestión. Evolución y desarrollo.
87. Nogueira-Rivera, D. (2002). 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, Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos", Matanzas.
88. Nogueira-Rivera, D, y Medina-León, A. (2003). Herramientas de apoyo para el establecimiento del Control de Gestión Moderno en instalaciones Hoteleras. II Simposio Internacional "Turismo y Desarrollo" TURDES 2003. Universidad de Matanzas, 21 al 25 de Octubre del 2003. ISBN: 959-16-0229-4.
89. Nogueira-Rivera, D. (2008). Control de Gestión. Power Point para la asignatura "Control de Gestión", Maestría en Administración de Empresas, Universidad de Matanzas.

90. Olve Nils- Göran, Roy, J. y Wetter M. 2000. "Implantando y gestionando el Cuadro de Mando Integral. Guía práctica del *Balanced Scorecard*". Editorial Gestión 2000.Barcelona. p.32.
91. Ortiz-Pérez, A. (2010). Diseño del Sistema de control de gestión de la Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya". Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Industrial.
92. Organización de empresas. (2009). Programa de costos de la calidad. España: Universidad de Alicante.
93. Pagella, N.H. (2001). El sistema de costos de calidad; una forma de medirla gestión de la empresa. Disponible en: <http://www.elprisma.com/apuntes/ingenieria-industrial/costosdecalidadgestion/default2.asp> [consultado 3/3/2010].
94. Pérez-Campaña, M. (2005). Contribución al control de gestión en elementos de la cadena de suministros. Modelo y procedimiento para organizaciones comercializadoras. Tesis presentada en opción al grado científico de doctor en ciencias técnicas, Universidad Central "Marta Abreu" de las Villas.
95. Pérez-Carballo, J.F. (1990). Control de la gestión empresarial, ESIC Editorial, Madrid, p. 158.
96. Piloto-Fleitas, N. (2011). "Índice de Evaluación Ergonómico de las camareras de piso del sector hotelero". Tesis presentada en opción al título de master en ciencias. Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos". Facultad Industrial-Economía. Matanzas Cuba.
97. Ramos-Alfonso, Y. 2005. Gestión y mejora de procesos Hospitalarios. Gestión de Calidad y Medios diagnósticos. Tesis de diploma de Ingeniería Industrial. Universidad de Matanzas. Cuba. S.N.
98. Reyes, P. (2003). Implementación del programa de costos de calidad. Disponible en: <http://www.slideshare.net/gguisao/procedimiento-costos-de-calidad> [consultado 5/1/2013].
99. Roca-Pesantes, D. y Tapia- Faggioni, E. (2002). El CMI como herramienta de gestión para una pequeña empresa de la industria ecuatoriana de servicios educativos. Recuperado el 3/8/2011, desde www.tablero-decomando.com.
100. Rodríguez, F. J. y Gómez, L. (1991). Indicadores de Calidad y Productividad en la Empresa. CAF. Edit. Nuevos Tiempos. Venezuela.
101. Rodríguez, F.J. y Gómez, L. (1991). Indicadores de Calidad y Productividad en la Empresa. CAF. Edit. Nuevos Tiempos. Venezuela.

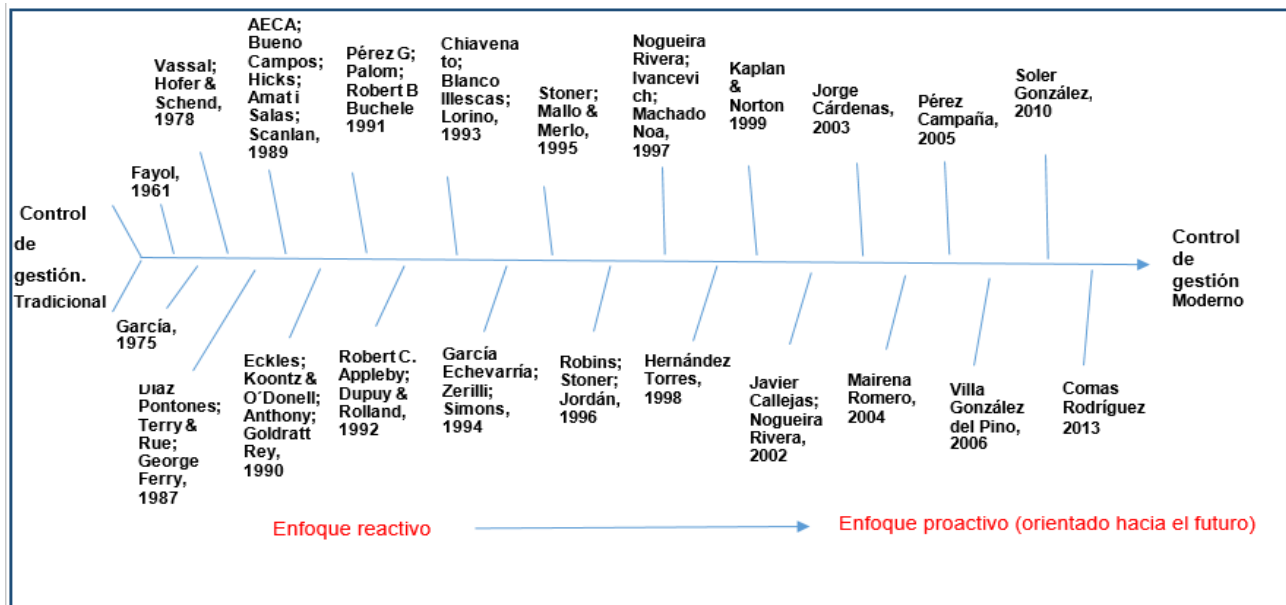
102. Ruiz-Villar, M. C. (1993). Costo de calidad. Veracruz: Instituto de Investigaciones y Estudios Superiores de las Ciencias Administrativas.
103. Schneiderman, A. M. (2004). *How to Build a Balanced Scorecard. February 20.*
104. Schroeder, R. G. (1992). Administración de operaciones. Toma de decisiones en la función de operaciones (3ª.ed.). México: McGraw Hill Book Co. Interamericana de México, S.A. de C.V.
105. Soler-González, R. (2009). Procedimiento para implementar el *Balanced Scorecard* como modelo de gestión en las empresas cubanas. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas, Instituto Superior Politécnico "José Antonio Echevarría", Ciudad de la Habana.
106. Vargas-Calero, D y Vega-Falcón, V. Análisis de la metodología RECIT para el Cuadro de Mando Integral. Centro de Estudios del Turismo. Universidad de Matanzas– Cuba.
107. Vega-Falcón, V. (2007). Diseñado por un colectivo de investigadores del Centro de Estudios para el Turismo de la Universidad de Matanzas (CETUM).
108. Villa-González del Pino, E. (2006). Procedimiento para el control de gestión en instituciones de educación superior. Doctor en Ciencias Técnicas Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas, UCLV, Santa Clara.
109. Vogel, M. (2002). Diseño e Implementación del Tablero de Comando en Ciudad – Pueblo, Septiembre. Club del Tablero de Comando, <http://www.tablero-decomando.com>. Marzo 2002.

ANEXOS

Anexo 1. Estrategia seguida para la construcción del marco teórico práctico referencial de la investigación



Anexo 2. Análisis lógico-histórico del control de gestión moderno



Fuente: Elaboración propia

Anexo 3. Marco conceptual de control de gestión

No	Autores	Conceptos
1	Fayol, 1961	Consiste en verificar si todo ocurre de conformidad con el plan adoptado, con las instrucciones emitidas y con los principios establecidos. Tiene como fin señalar las debilidades y errores a fin de rectificarlos e impedir que se produzcan nuevamente.
2	García, 1975	Es ante todo un método, un medio para conducir con orden el pensamiento y la acción, lo primero es prever, establecer un pronóstico sobre el cual fijar objetivos y definir un programa de acción. Lo segundo es controlar, comparando las realizaciones con las previsiones, al mismo tiempo que se ponen todos los medios para compensar las diferencias constatadas (p.38).
3	Vassal, 1978	Proceso destinado a ayudar a los distintos niveles de decisión a coordinar las acciones, a fin de alcanzar los objetivos de mantenimiento, performance y evolución, fijados a distintos plazos, especificando que en esta óptica la parte de datos contables sigue siendo importante, pero está lejos de tener el carácter casi exclusivo que se le concede en muchos sistemas de control de gestión.
4	Hofer & Schendel, 1978	Resaltan la importancia del control estratégico dentro del sistema de control, haciendo énfasis en la introducción de la estrategia como elemento básico para el análisis del órgano de control.
5	Díaz-Pontones, 1987	Función de dirección llamada constantemente a dar información sobre la situación real del objeto dirigido para asegurar el estado previsto.
6	Terry & Rue, 1987	Proceso de evaluar metas y objetivos (p.115). Debe ser empleado para corregir el rendimiento bajo y reforzar el aceptable (p.116). El control adecuado favorece las buenas relaciones humanas (p.117).
7	George R-Ferry, 1987	El proceso para determinar lo que se está llevando a cabo, valorización y, si es necesario, aplicando medidas correctivas, de manera que la ejecución se desarrolle de acuerdo con lo planeado.
8	Bueno-Campos, 1989	Observación y medida, a través de una comparación regular de previsiones, objetivos, tareas y realizaciones o ejecución de los mismos para tomar decisiones que corrijan la acción hacia el objetivo previsto.
9	Amat-Salas, 1989	Distingue dos perspectivas: una limitada, centrada en el ámbito económico-financiero, y otra más amplia, donde incluye el comportamiento de las personas en la toma de decisiones para alcanzar los objetivos de la organización a partir de los recursos disponibles. Conjunto de elementos que pueden permitir el ajuste necesario entre las variables internas de la organización (productos, costos, personas, instalaciones productivas, financiación, etcétera) y su entorno.
10	Eckles, 1990	Es la regulación de las actividades, de conformidad con un plan creado para alcanzar ciertos objetivos.
11	Koontz & O'Donell, 1990	Implica la medición de lo logrado en relación con lo estándar y la corrección de las desviaciones, para asegurar la obtención de los objetivos de acuerdo con el plan.

Marco conceptual de control de gestión (continuación)

12	Anthony, 1990	El control de gestión es el proceso mediante el cual los directivos influyen en otros miembros de la organización para que se pongan en marcha las estrategias de ésta (p.50).
13	Goldratt-Rey, 1990	Es una parte del sistema de información que responde a una de las preguntas gerenciales más candentes: ¿cómo medir objetiva y constructivamente el desempeño local pasado?
14	Pérez G, Blanco I. Stoner, 91/93/95	Cerciorarse de que las acciones de los miembros de la organización la lleven a la obtención de sus metas. Consta de cuatro elementos primordiales: establecer normas de desempeño, medir el desempeño, compararlo con las normas establecidas y tomar acciones correctivas.
15	Palom Izquierdo & Tort Raventos, 1991	Conjunto de procedimientos administrativos o no, que permiten aumentar el número de probabilidades de que el plan (objetivos) coincida o se aproxime al máximo a los logros, haciendo a su vez posible delegar autoridad, conservando la responsabilidad (p.271).
16	Robert B- Buchele 1991	El proceso de medir los actuales resultados en relación con los planes, diagnosticando la razón de las desviaciones y tomando las medidas correctivas necesarias.
17	Robert C-Appleby 1992	La medición y corrección de las realizaciones de los subordinados con el fin de asegurar que tanto los objetivos de la empresa como los planes para alcanzarlos se cumplan económica y eficazmente
18	Dupuy & Rolland, 1992	Conjunto de procesos de recogida y utilización de información que tiene por objeto supervisar y dominar la evolución de la organización en todos los niveles.
19	Blanco-Illescas, 1993	Proceso mediante el cual los directivos se aseguran de la obtención de recursos y del empleo eficaz y eficiente de los mismos en el cumplimiento de los objetivos de la empresa (p.73).
20	Lorino, 1993	Reflexiona sobre la necesidad de controlar no sólo el costo, sino también, el valor (p.17). Asimismo, plantea que la administración del cambio exige una práctica de diagnóstico permanente para el control de la eficiencia y una innovación permanente (p.19), haciendo énfasis en la comunicación y el uso de las técnicas más actualizadas en el ámbito de control (p.25).

Marco conceptual de control de gestión (continuación)

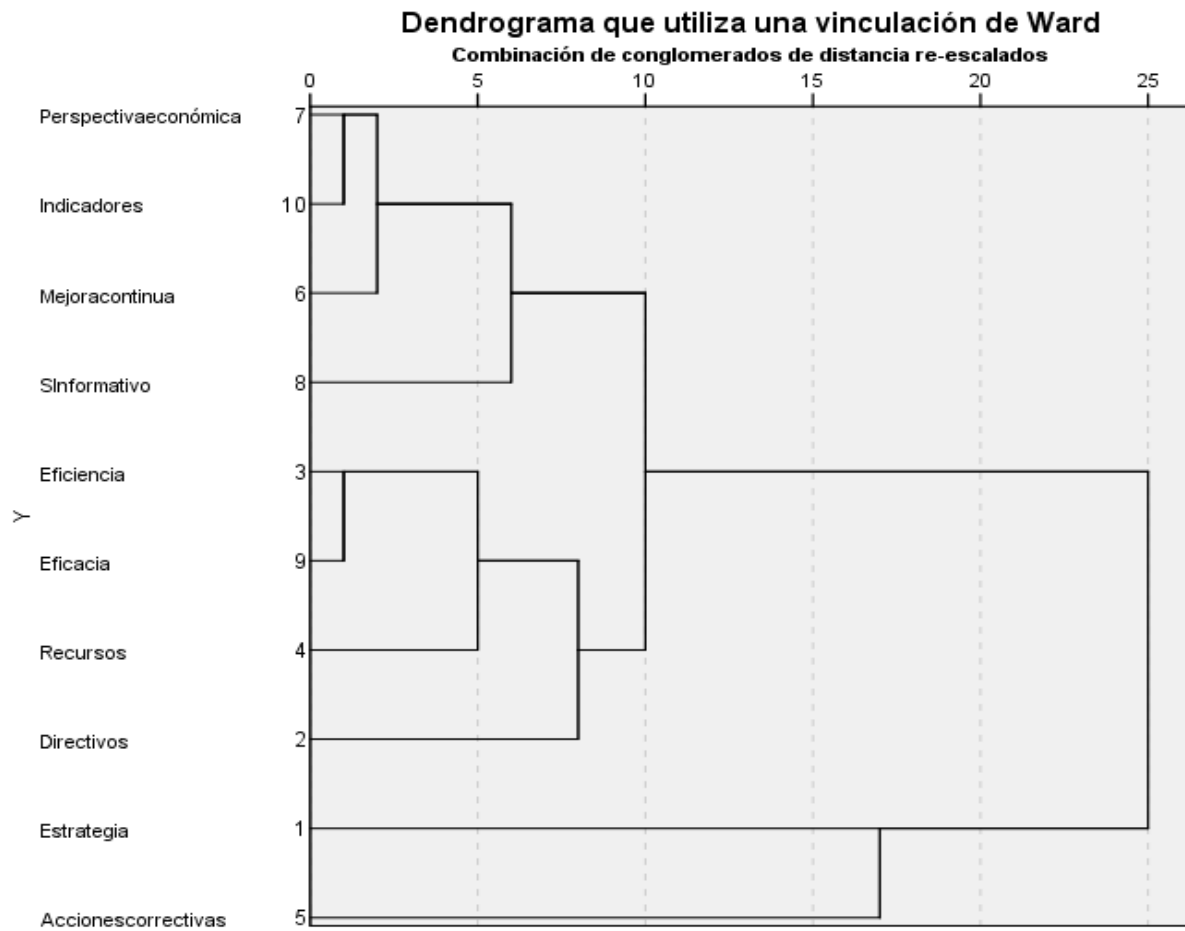
21	García-Echevarría, 1994	Señala que el Control moderno es la unidad de cálculo económico de la empresa, tanto desde su perspectiva global como desde su perspectiva singular, de cada uno de los procesos y funciones. Con él se trata de crear una organización que facilite al directivo asumir un autocontrol y, al mismo tiempo, realizar sus funciones. Orientado al futuro, representa la estructura económica de la empresa y el instrumento coordinador por excelencia.
22	Zerilli, 1994	Proceso de carácter permanente, dirigido a la medición y a la valoración de cualquier actividad o prestación sobre la base de criterios o de puntos de referencia fijados, y a la corrección de las posibles desviaciones que se produzcan respecto a tales criterios y puntos de referencia.
23	Simons, 1994 Mallo & Merlo, 1995	Reconoce la información como el fundamento para mantener o modificar determinadas pautas en las actividades de la organización. Consideran el control de gestión como un sistema de información-control superpuesto y enlazado continuamente con la gestión.
24	Robins, 1996	El proceso de regular actividades que asegure que se están cumpliendo como fueron planificadas y corrigiendo cualquier desviación significativa.
25	Stoner, 1996	Es el proceso que permite garantizar que las actividades reales se ajusten a las actividades proyectadas.
26	Jordán, 1996	Dirigir las acciones que constituyen la puesta en marcha concreta de la estrategia, acompañada de un plan de acción y la verificación de que los objetivos han sido alcanzados.
27	Nogueira-Rivera, 1997	Un sistema de control comprende el mejor uso de los recursos para obtener o superar los resultados esperados en cantidad, calidad, tiempo y lugar. Se precisa de un control permanente que vele por la eficacia y eficiencia del proceso, y permita, oportunamente, tomar las medidas necesarias para las acciones correctivas que se requieran realizar. Deberá diseñarse teniendo en cuenta las exigencias del entorno y los objetivos de la organización.
28	Ivancevich, 1997	Función de gestión que asegura que el rendimiento actual de la organización se ajusta a lo planificado. Requiere tres elementos: 1) normas definidas de rendimiento, 2) información que señale las desviaciones entre el rendimiento real y las normas definidas y 3) acción de corrección del rendimiento que no se ajuste a las normas.
29	Machado-Noa, 1997	El proceso que permite que los directivos en distintos niveles puedan influir sobre sus subordinados para alcanzar los objetivos y estrategias previstas.
30	Hernández-Torres, 1998	Proceso que sirve para guiar la gestión hacia los objetivos de la organización y un instrumento para evaluarla. Un medio para desplegar la estrategia en toda la organización y evaluar su desempeño. Introducen la función de diagnóstico en el control de gestión.

Marco conceptual de control de gestión (continuación)

31	Javier-Callejas, 2002	Es un sistema dinámico e importante para el logro de metas organizacionales, dichas metas provienen inicialmente del proceso de planeación como requisito básico para el diseño y aplicación del mismo, dentro de ciertas condiciones culturales y organizacionales.
32	Nogueira-Rivera, 2002	Conjunto de métodos y procedimientos que, con la finalidad de cumplir los objetivos estratégicos, incorpore la dinámica de la mejora, el carácter participativo de la dirección, aproveche las potencialidades de los individuos y proceda de forma preventiva, buscando las vías y métodos de la eficiencia. Es la función especializada en lo económico de la empresa, posee elementos formales y no formales, está presente en todos los niveles de la organización y requiere de un diagnóstico.
33	Jorge-Cárdenas, 2003	Es un medio para recoger información que permite dirigir un negocio hacia los objetivos trazados, formulando planes y controlando decisiones claves para su expansión. Son mecanismos que la gerencia utiliza para ejercer su función directriz y permitir que la organización cumpla sus objetivos en términos de eficacia y de eficiencia.
34	Mairena-Romero, 2004	La función que permite la supervisión y comparación de los resultados obtenidos contra los resultados esperados originalmente, asegurando además que la acción dirigida se esté llevando a cabo de acuerdo con los planes de la organización y dentro de los límites de la estructura organizacional.
35	Pérez-Campaña, 2005	Es el proceso mediante el cual los directivos con la participación de los miembros de la organización toman decisiones relativas a la gestión eficiente de los recursos que conduzcan al cumplimiento de los objetivos estratégicos y a la mejora continua del sistema en correspondencia a las exigencias del entorno.
36	Villa-González del Pino, 2006	Un "subsistema del Sistema de Gestión (S.G.) moderno, que provee del recurso requerido por la gerencia para asegurar la efectividad del proceso de toma de decisiones en condiciones de cambio estratégico, el cual pretende inducir conductas que ayuden a la organización a alcanzar sus resultados, de tal modo que mediante el empleo de herramientas e indicadores integrados para el mejoramiento continuo, la educación y participación activa de todos los miembros de la organización, así como la coordinación efectiva entre todos sus niveles y áreas, contribuya a garantizar la medición y seguimiento requeridos por la gestión de los procesos del día a día, para el alineamiento estratégico".
37	Soler-González, 2010	Evaluación integral de lo planificado mediante variables operacionales, de mediano plazo y estratégicas que son precedidas por las acciones correspondientes en espacio y tiempo.

Fuente: Ortiz-Pérez (2010)

Anexo 4: Dendrograma de las variables analizadas en las definiciones de control de gestión. Fuente: *Statistic Program for Social Sciences (SPSS)* versión 21



Leyenda:

1. Estrategia
2. Perspectiva económica
3. Sistema Informativo
4. Eficacia
5. Indicadores
6. Mejora continua
7. Directivos
8. Eficiencia
9. Recursos
10. Acciones correctivas

Anexo 5: Modelos del control de gestión en Cuba Modelos del control de gestión. (Nogueira-Rivera, 2002)

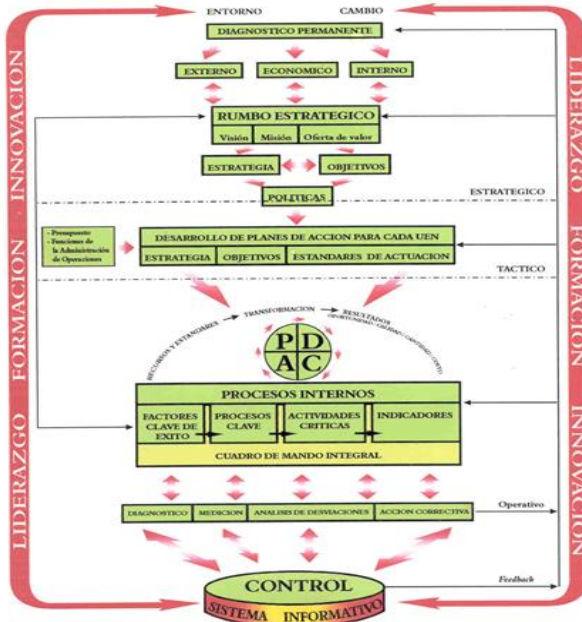


Figura 1 Modelo de Control de Gestión. Fuente: Nogueira Rivera (2002).

Pérez-Campaña (2005)

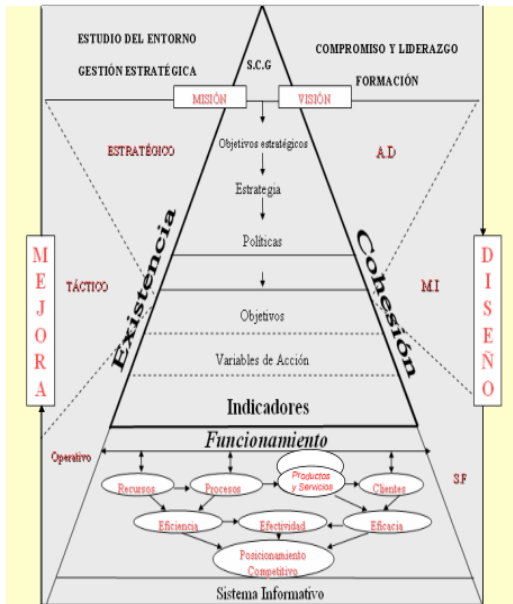
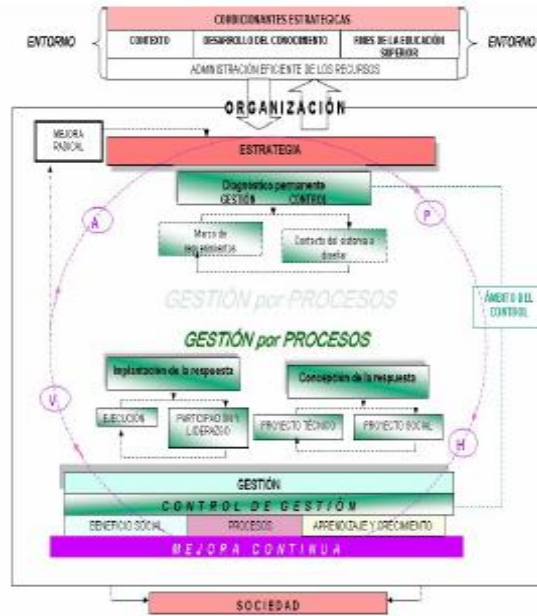


Figura 2.1 Modelo Conceptual sobre Control de Gestión.

Villa-González del Pino (2006)



Anexo 6: Metodologías para el control de gestión

Autor	Año	Título	Novedad
Hernández-Torres	1998	Procedimiento de diagnóstico para el control de gestión aplicado en una industria farmacéutica.	Procedimiento de diagnóstico para el control de gestión aplicado en la industria farmacéutica, como un salto en el grado de integración entre el control de gestión y la estrategia de la organización.
Nogueira-Rivera	2002	Modelo conceptual y herramientas de apoyo para potenciar el control de gestión en las empresas cubanas.	Modelo conceptual de control que conecta el rumbo estratégico de la empresa con la gestión de sus procesos, a través del CMI, para potenciar el control de gestión y agilizar el proceso de toma de decisiones en las empresas cubanas. La integración, adecuación e implementación de herramientas de control de gestión a la realidad empresarial cubana, a través de las empresas objeto de estudio.
Machado-Noa	2003	Procedimiento para el perfeccionamiento del control de gestión. Aplicación a instituciones bancarias con funciones de banca universal.	Integración, en un procedimiento de un conjunto de procedimientos que garantizan la integración estrategia control de gestión, a partir de la definición de los factores y procesos claves en los cuales las actuales instituciones bancarias con funciones de banca universal deberían enfocar sus resultados.
Pérez-Campaña	2005	Contribución al control de gestión en elementos de la cadena de suministro: modelo y procedimientos para organizaciones comercializadoras.	Modelo conceptual y un procedimiento general para el diseño del sistema de control de gestión, en elementos de la cadena de suministro, para las condiciones actuales de Cuba, considerando la integración y cohesión entre los niveles de dirección que de forma proactiva faciliten el proceso de toma de decisiones y la mejora continua de las organizaciones.
Villa-González Del Pino	2006	Procedimiento para el control de gestión en instituciones de educación superior.	Modelo conceptual con filosofía de mejora continua que integra enfoques modernos de: gestión de la calidad, gestión estratégica, administración por valores y gestión por procesos. El desarrollo de un procedimiento general y sus procedimientos de apoyo integrados en un sistema que permite desarrollar el control de gestión para el logro del alineamiento estratégico a través del mejoramiento de la gestión de los procesos en instituciones de educación superior.
Soler-González	2009	Procedimiento para la implementación del Balanced Scorecard como modelo de gestión.	Se generaliza la implementación del Balanced Scorecard contextualizado al entorno cubano como modelo de gestión estratégica integrada y sostenible, soportado por las tecnologías de la información.

Metodologías y Procedimientos para el control de gestión (continuación)

Hernández-Nariño	2010	Contribución a la gestión y mejora de procesos en instalaciones hospitalarias del territorio matancero.	Procedimiento general y específicos para la inserción de la gestión por procesos y la mejora de los procesos hospitalarios. La integración y adaptación de herramientas de gestión y mejora de procesos, escasamente difundidas en el sector, para contribuir al perfeccionamiento de la gestión hospitalaria, y con ello a la mejora en el desempeño de los procesos hospitalarios, con el apoyo de un índice Integral para evaluar dicho desempeño.
Espino-Valdés	2013	Procedimiento para el control de gestión en la Empresa Campismo Popular de Villa Clara	Procedimiento para implementar el control de gestión en las Empresas de Campismo Popular, permitiendo la utilización de los inductores de cambio con la estrategia establecida. El diseño de un procedimiento de carácter integrador con enfoques modernos e indicadores de gestión.
Comas-Rodríguez	2013	Integración de herramientas de control de gestión para el alineamiento estratégico en el sistema empresarial cubano. Aplicación en empresas de Sancti Spiritus.	Procedimientos generales y específicos para: la verificación y diagnóstico, conformar el mapa estratégico de la organización, y la definición de un sistema de información automatizado. La formulación de un índice y una matriz para evaluar el alineamiento estratégico entre los objetivos estratégicos y los procesos; el índice integral de eficiencia energética y el cuadro de mando energético; y el Sistema Automatizado para el Control de Gestión (GECAS Versión 3.0).

Fuente: Adaptado de Comas- Rodríguez (2013)

Anexo 7: Marco conceptual de costo de la calidad

Autores	Definiciones
AECA (1995)	Aquellos costes que se originan a consecuencia de las actividades de prevención y de y de evaluación que la empresa debe de acometer en un plan de calidad.
Alexander-Servat (1994)	Define los costos de la mala calidad como una medida de los costos específicamente asociados con el cumplimiento o no de la calidad del producto, incluyendo los requerimientos establecidos de la empresa con sus clientes.
Amat-Salas(1993)	Son los costes que tiene una empresa para evitar la no calidad.
Asociación Alemana Para la Calidad (citado por Gillezeau y Romero, 2004)	Los costos de calidad provienen, en esencia, de los gastos derivados de algunas partes de la planificación de la calidad, de las medidas preventivas y encauzadas al aseguramiento de la calidad, de los ensayos para la realización del modelo de calidad y por los gastos para el reconocimiento y eliminación de fallas en los productos y servicios.
Banegas-Barahona (2002)	Son aquellos que se deben incurrir para lograr la calidad en los productos, procesos y servicios de las empresas y demás organizaciones.
Beecroft (2001)	Costo de la Calidad son los costos en los que incurre una empresa previniendo la baja calidad, los costos que incurre por asegurar y mantener la buena calidad y cualquiera otro que se genera en caso de ocurrir fallas internas en el proceso y finalmente por las fallas externas que pudiera tener el producto o servicio ya en uso con el cliente.
BSI 6143: 1991	Los define como la suma de los costes en los que incurre el productor, el cliente y la sociedad en general, asociados a la calidad de los productos fabricados o servicios prestados.
Bohan & Horney (citado por García-Mestanza, 1997)	Pueden definirse como el tiempo, dinero y otros recursos dedicados por la empresa a asegurar la calidad.
Campanella (1992)	La diferencia entre los costos reales de un producto o servicios, y cuáles serían los costos reducidos si no existiese la mala calidad del servicio, falla de producto o defectos en su manufactura.
Climent-Serrano (2003)	Costes de calidad son todos los costes ocasionados para la obtención de un producto, o servicio idóneo en calidad a las necesidades del usuario.
Constantino-Reyven (2009)	Son todos aquellos costos que ocurren porque en alguna parte del proceso de nuestra operación algo no salió como estaba previsto o porque ni siquiera hubo un suficiente nivel de previsión.
Crosby(1992)	El costo de la calidad es lo que se gasta por hacer las cosas mal.

Marco conceptual de costo de la calidad (continuación)

Cruz-Santiago y col. (2010)	Los Costos de Calidad son aquellos en que se incurren por el cumplimiento de un conjunto de requisitos de un producto o servicio adecuado a satisfacer las necesidades implícitas o explícitas de los clientes y los costos asociados por no cumplir estos requisitos.
Cuatrecasas-Arbós (2010)	Los costes de la calidad son los derivados de la consecución del nivel de calidad asumido. Surgen como consecuencia de la implantación de la calidad.
Cuervo-Ballesteros (2000)	Aquellos costos asociados con la definición, creación y control de la calidad así como la evaluación de la conformidad con la calidad y aquellos costos asociados con las consecuencias de no cumplir los requisitos o exigencias de calidad dentro de la fábrica como en manos de los clientes.
Dale & Plunkett (1995)	Los costes de calidad son los costes incurridos en el diseño, implementación, operación y mantenimiento de un sistema de gestión de calidad, el coste de los recursos comprometidos para la mejora continua, los costes de fallos del sistema, producto y servicio, así como todos los costes necesarios, y no valorados agregados a actividades requeridas para conseguir un producto o servicio de calidad.
Dzul-López y Gracia-Villar (2008)	Se les llama costes de la calidad (QC) estos gastos son los que se refieren a la corrección de fallas, de verificación de los procesos, de medidas que se tienen que tomar para obtener un mejor producto.
Feigenbaum (1994)	Define los costos operativos de la calidad como la consolidación entre los costos, para lograr y mantener cierto nivel de calidad del producto con los costos resultantes de fallas, para alcanzar ese nivel particular de calidad.
Feigenbaum (citado por Turmero-Astros, 2005)	Son la base a través de la cual se pueden evaluar inversiones en programas de calidad en términos de mejoras en costos, realce de las ganancias y otros beneficios para las plantas y compañías de estos programas. Esencialmente, los costos de calidad son los fundamentos para la economía de los sistemas de calidad.
Garbey-Chacón (2002)	Los costos de la calidad son aquellos en los cuales se incurre para determinar si la producción es aceptable, es decir, la inversión que se hace para verificar que el nivel de calidad del producto y la realizada para prevenir o corregir la ocurrencia de la no calidad, además cualquier otro costo en que incurre la empresa y el cliente porque la producción no cumplió las especificaciones.
García, Quispe y Ruez (2002)	En la actualidad, se entienden como costos de la calidad aquellos que se incurren cuando se diseña, implementa, opera y mantiene los sistemas de calidad de una organización, costos empresariales ligados a los procesos de mejora continua, y costos de sistemas, productos y servicios que no dieron frutos o que tallaron al ser rechazados por el mercado.
Gárciga-Gárciga (2005)	Una definición sencilla sobre los Costos de Calidad, permite entonces precisar que el término no es más que la relación de costos derivados del logro o no de la calidad del producto, considerando como producto al resultado de un conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las que transforman entradas en salidas.
Gómez-Sánchez (2010)	Son aquellos costos en los cuales toda organización debe invertir para cumplir con las hipótesis asumidas por el responsable del diseño (Ingeniero de Proyecto), con el objetivo de asegurar la calidad satisfactoria del producto del proyecto y dar confianza de ello (CDC); así como, las pérdidas generadas como resultado de no invertir en los CDC, y no alcanzar la calidad satisfactoria (CNC)

Marco conceptual de costo de la calidad (continuación)

Gracia-Villar y Dzul-López (2007)	El coste de la calidad se define como el coste incurrido para ayudar al empleado a que haga bien el trabajo todas las veces y los costes para determinar si la producción es aceptable, más cualquier costo en que incurre la empresa y el cliente porque la producción no cumplió las especificaciones o las expectativas del cliente.
Gutiérrez y Carmona (citado por García-Mestanza, 1997)	Los costos de calidad se pueden considerar como costos producidos por la obtención de la calidad y se dividen en prevención y evaluación. Por otra parte los costos de no calidad son derivados de la falta o ausencia de calidad, de la no conformidad, no cumplimiento de las necesidades de los clientes o, simplemente, de no alcanzar los niveles de calidad requeridos y se clasifican en fallas internas y externas.
Hansen & Mowen (1996)	Aquellos costos necesarios para alcanzar la calidad, surgen por la baja calidad existente o que pudiera existir. Incluyen los costos directos por baja calidad para la empresa y los costos de calidad ocultos especificados por las funciones de pérdida de calidad, por lo que los costos de calidad están asociados con la creación, identificación, reparación y prevención de defectos.
Harrington (1990)	Los define como los costes que la dirección tiene el control directo para asegurarse de que sólo los productos y servicios aceptables por el cliente se remiten al mismo.
Harrington (1993)	Todos los costos en que se incurre para evitar que ocurran errores (costos de prevención) más todos los costos en que se incurre cuando se evalúa el producto para asegurar que es bueno (costos de evaluación) más todos los costos resultantes de una producción que no alcanza las expectativas del consumidor (costo de los fallos).
http://www.comejorartusistemaiso9001.com/blog/costos-de-la-no-calidad.html (2011)	Es el valor económico que representa una actividad no deseada a una organización o núcleo. En concreto, es el dinero que perdemos por los errores que cometemos o se cometen en nuestra organización.
http://www.buenastareas.com/ensayos/El-Costo-De-La-Mala-Calidad/2535434.html (2011)	Los costos de calidad son todos los gastos monetarios efectuados para generar la totalidad de características de una entidad que determina su aptitud para satisfacer necesidades expresadas o implícitas de sus clientes.

Marco conceptual de costo de la calidad (continuación)

http://www.accqualitycosts.htm (2011)	Prevenir, detectar y tratar los defectos de hacer que los costos que se llaman costes de la calidad o los costos de calidad.
Instituto Argentino de Administración de Proyectos (2012)	Los costos de la calidad son aquellos en que incurre el proyecto para mejorar los entregables prometidos.
NC ISO 8402: 1994	Los costos en que se incurre para asegurar una calidad satisfactoria y dar confianza de ello, así como las pérdidas sufridas cuando no se obtiene la calidad satisfactoria.
Jiménez-Montañez (citado por García-Mestanza, 1997)	Los costes en los que empresa incurre para asegurar que el producto cumple con las especificaciones y requisitos establecidos en la fase de diseño.
Juran & Gryna (1996)	El costo de la baja calidad son aquellos costos en que no se hubiera incurrido si la calidad fuera perfecta, siendo la diferencia entre el costo actual de un producto y el costo reducido que resultaría si no hubiera posibilidad de fallos ni defectos en su elaboración.
Larson (2009)	Son una buena medida de los esfuerzos en calidad.
Lobón (citado por Antequera, 2006)	Constituyen una valiosa herramienta que permite conocer dónde y cómo se encuentran las actividades de calidad y qué representan económicamente, y posibilitan además, planificar adecuadamente esas actividades en función de los recursos escasos disponibles en cada momento determinado.
Martínez-Flaquer (2002)	Costos asociados con el producir o brindar un servicio, en contar, separar o prevenir defectos.
Melgoza-Cuevas (2006)	Se pueden definir como lo que una empresa necesita invertir de cierta forma para brindar al cliente un producto de calidad.
Molina-Flores (2010)	Aquellos costos de la organización comprometidos en los procesos de mejoramiento continuo de la calidad, y los costos de sistemas, productos y servicios frustrados o que han fracasado al no tener en el mercado el éxito que se esperaba.
Pailliacho (2012)	En la actualidad, se entienden como costos de la calidad aquellos que se incurren cuando se diseña, implementa, opera y mantiene los sistemas de calidad de una organización, costos empresariales ligados a los procesos de mejora continua, y costos de sistemas, productos y servicios que no dieron frutos o que fallaron al ser rechazados por el mercado.
Pagella (2001)	Se entiende por Costos de Calidad al dinero destinado para obtener la Calidad requerida. Es decir, se entiende por costo de calidad, al costo de personal, material y herramientas, equipos e instalaciones empleados por todos los grupos de la empresa en relación a las actividades vinculadas con la calidad.

Marco conceptual de costo de la calidad (continuación)

Pérez-Campdesuñer, Moreno-Pino y Pérez (2002)	Los costos de calidad son todos los gastos monetarios, mínimo necesarios, para generar la totalidad de características de una entidad que determina su aptitud para satisfacer necesidades expresadas o implícitas.
Pérez-Fernández de Velazco (citado por García-Mestanza, 1997)	Costes que no añaden valor.
Pillaca (2011)	Los Costos de la Calidad, son los costos asociados con la obtención, identificación, reparación y prevención de fallas o defectos.
Plunkett & Dale (1988)	Los costos de la calidad incluyen los costos del aseguramiento de la calidad, las inspecciones, la vigilancia, los materiales de pruebas y desperdicio, los componentes y los productos. Dichos costos se originan en diversas actividades y contribuyen a ellos varios departamentos de la empresa los cuales influyen en la calidad del producto.
Reyes (2003)	Son los costos asociados con el logro y no logro de la calidad del producto.
Ruíz-Villar (1993)	Ahora se entienden como costos de calidad aquellos incurridos en el diseño, implementación, operación y mantenimiento de los sistemas de calidad, incluyendo los referentes a sistemas de mejoramiento continuo.
Schroeder (1992)	Es el costo de no satisfacer los requerimientos del cliente, de hacer las cosas mal y se puede dividir en dos componentes fundamentales: costos de control y costos de fallos.
Verom (2010)	Son aquellos incurridos en el diseño, implementación, operación y mantenimiento de los sistemas de calidad, incluyendo los referentes a sistemas de mejoramiento continuo.
Vizcarra (2010)	Se refiere a los costes asociados con la provisión de productos de mala calidad o servicio.
Yacuzzi y Martín (2002)	Los CC son aquéllos costos asociados con la producción, identificación y reparación de productos o servicios que no cumplen con las expectativas impuestas por la organización que los produce.

Fuente: González-Reyes (2015)

Anexo 8: Marco conceptual de indicadores de control de gestión

Autor	Año	Concepto
F. J. Rodríguez & L. Gómez	1991	Es la expresión cuantitativa del comportamiento o desempeño de una empresa o departamento cuya magnitud al ser comparada con algún nivel de referencia, podrá señalar una desviación sobre la cual se tomaran acciones correctivas o preventivas según sea el caso. Los indicadores de gestión son expresiones cuantitativas que permiten analizar cuan bien se está administrando la empresa o unidad en áreas como uso de recursos (eficiencia), cumplimiento del programa (efectividad), errores de documentos (calidad), etc.
Hope	1996	Un indicador constituye una imagen cifrada de la realidad que refleja el desempeño de la organización en determinados aspectos, de ahí que sea imprescindible el conocimiento de los mismos para un buen diseño y/o perfeccionamiento del Control de Gestión.
J.M. Beltán-Jaramillo	1998	Relación entre las variables cuantitativas o cualitativas, que permite observar la situación y las tendencias de cambio generadas en el objeto o fenómeno observado, respecto de objetivos y metas previstas e influencias esperadas. Estos indicadores pueden ser valores, unidades, índices, series estadísticas, etc. Son factores para establecer el logro y el cumplimiento de la misión, objetivos y metas de un determinado proceso.
Hernández-Torres	1998	Los indicadores de control (Ic) de gestión son expresiones cuantitativas que permiten analizar cuán bien se está administrando la empresa.
Luis-Castro	2002	Un indicador representa, de manera simplificada, una situación dada en el marco de un sistema mayor y generalmente complejo. Es una herramienta que permite entregar información cualitativa o cuantitativa del grado de cumplimiento de un objetivo de gestión previamente establecido. Los indicadores son la manera en que "vemos" lo que está pasando. Típicamente representan un complejo de actividades y relaciones dentro de la institución, que se presentan de una manera mensurable, o cuando menos de una manera recopilable.
Machado-Noa	2003	Constituyen medios, instrumentos o mecanismos para poder evaluar en qué medida se están logrando los objetivos propuestos y son variables de interés cuya naturaleza se circunscribe al tipo de escala sobre el cual se define, lo que lleva a clasificarlos como cuantitativos y cualitativos.
Guerrero-González	2004	Son instrumentos de medición de las variables asociadas a las metas. Al igual que estas últimas, pueden ser cuantitativos o cualitativos. En este último caso pueden ser expresados en términos de "logrado", "no logrado" o sobre la base de alguna otra escala cualitativa.

Fuente: Pérez-Campaña (2005).

Anexo 9: Metodologías y Procedimientos para el diseño e implantación de un CMI

No	Autores	Metodologías
1	AECA (1998)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificación de los factores clave. 2. Establecimiento de los objetivos. 3. Determinación de las actividades clave. 4. Identificación de las necesidades de información en base a los objetivos y las estrategias. 5. Identificación de los emisores de la información. 6. Identificación de los usuarios de la información. 7. Identificación y elección de la tecnología. 8. Identificación de las características de la información: indicadores clave, soporte y formato, forma, frecuencia, orientación y horizonte.
2	Salas & Dowds (1998)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Formulación de la estrategia. 2. Identificación de los factores clave de éxito de la empresa. 3. Selección de indicadores. 4. Formulación del CMI. 5. Determinación de objetivos para los indicadores y de la política de incentivos en función del nivel de consecución de dichos objetivos. 6. Comparación entre presupuesto y realidad de cada indicador y toma de decisiones a partir de las desviaciones.
3	Kaplan & Norton (1999)	<ol style="list-style-type: none"> I. Definir la arquitectura de la medición. II. Construir el consenso alrededor de los objetivos estratégicos. III. Seleccionar y diseñar indicadores. IV. Construcción del plan de implementación.
4	Olve, Roy y Wetter (2000)	<p>Paso 1: Definición y descripción del sector. Papel de la empresa.</p> <p>Paso 2: Establecimiento de la visión empresarial.</p> <p>Paso 3: Definición de las perspectivas.</p> <p>Paso 4: Desglose de la visión y formulación de metas estratégicas generales trabajar.</p> <p>Paso 5: Identificación de factores críticos.</p> <p>Paso 6: Desarrollo de indicadores e identificación de la relación causa-efecto.</p> <p>Paso 7: Establecimiento del CMI al más alto nivel.</p> <p>Paso 8: Desglose del CMI e indicadores por unidad organizativa.</p> <p>Paso 9: Formulación de metas.</p> <p>Paso 10: Desarrollo de un plan de acción.</p> <p>Paso 11: Implementación del CMI.</p>
5	Biasca y López (2002)	<ol style="list-style-type: none"> I. Orientación al diseño: <ul style="list-style-type: none"> • Empresa, negocio, fórmula de éxito • Los gerentes y los conceptos de management II. Arquitectura de indicadores: <ul style="list-style-type: none"> • El tablero de comando para la alta dirección • Objetivos, metas, indicadores, y responsables por nivel • Remuneración variable transformación empresarial • Fórmula de cálculo • Benchmarking, comparaciones, representación gráfica III. Informática: <ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de Información Gerencial IV. Utilización: <ul style="list-style-type: none"> • Comunicación y capacitación • Integración con toda la empresa y sus procesos

Metodologías y Procedimientos para el diseño e implantación de un CMI (continuación)

6	Nogueira Rivera (2002)	<p>Fase I. Orientación al diseño. Etapa 1: Caracterización de la organización. Etapa 2: Seleccionar la unidad de la organización adecuada. Etapa 3: Explicación detallada del CMI. Fase II. Definir la arquitectura de indicadores. Etapa 4: Obtener el consenso alrededor de los objetivos estratégicos. Etapa 5: Identificar las relaciones causa-efecto. Etapa 6: Selección de indicadores. Etapa 7: Expresión de cálculo y frecuencia de análisis. Etapa 8: Benchmarking, comparaciones y representación gráfica. Fase III. Informática. Etapa 9: Sistema de información gerencial. Fase IV. Desarrollo del plan de implantación. Etapa 10: Comunicación y capacitación. Etapa 11: Integración a todas las fases de la gestión empresarial. Etapa 12: Análisis de las desviaciones y ejecución de acciones correctivas.</p>
7	Vargas-Calero y Vega-Falcón (2005)	<p>FASE 0: Preparación para el diseño y la implementación del CMI 1. Compromiso de la Alta Dirección. 2. Capacitación del personal. 3. Diseño y comunicación de la política de incentivos. 4. Selección de agentes relacionados con la organización 5. Selección de expertos. FASE 1: Elaboración de la estrategia de la organización 1. Establecimiento, modificación o confirmación de la Misión. 2. Análisis estratégico de la situación actual. 3. Establecimiento de la Visión. 4. Establecimiento del Problema estratégico general. 5. Propuesta de solución al Problema estratégico general. FASE 2: Diseño del CMI 1. Definición de las perspectivas del CMI. 2. Diseño del Mapa Estratégico. 3. Diseño del CMI. FASE 3: Diseño del Sistema de Información 1. Definición sobre quién crea, suministra y accede a la información. 2. Definición sobre cuando se crea y suministra la información. 3. Definición sobre cómo se crea y suministra la información. FASE 4: Implementación del CMI 1. Desarrollo del sistema de alerta temprana. 2. Análisis del comportamiento estratégico de la organización para la toma de decisiones. 3. Implementación de la política de Incentivos.</p>
8	Jorge (2008)	<p>1. Definir la visión de éxito y la misión. 2. Contemplar la actuación organizativa desde las cuatro perspectivas estratégicas. 3. Determinar las metas estratégicas. 4. Identificar los factores críticos de éxito de los que depende su logro. 5. Seleccionar indicadores estratégicos y establecer valores cuantitativos o estándares para cada uno de ellos. 6. Definir planes de acción.</p>

Metodologías y Procedimientos para el diseño e implantación de un CMI (continuación)

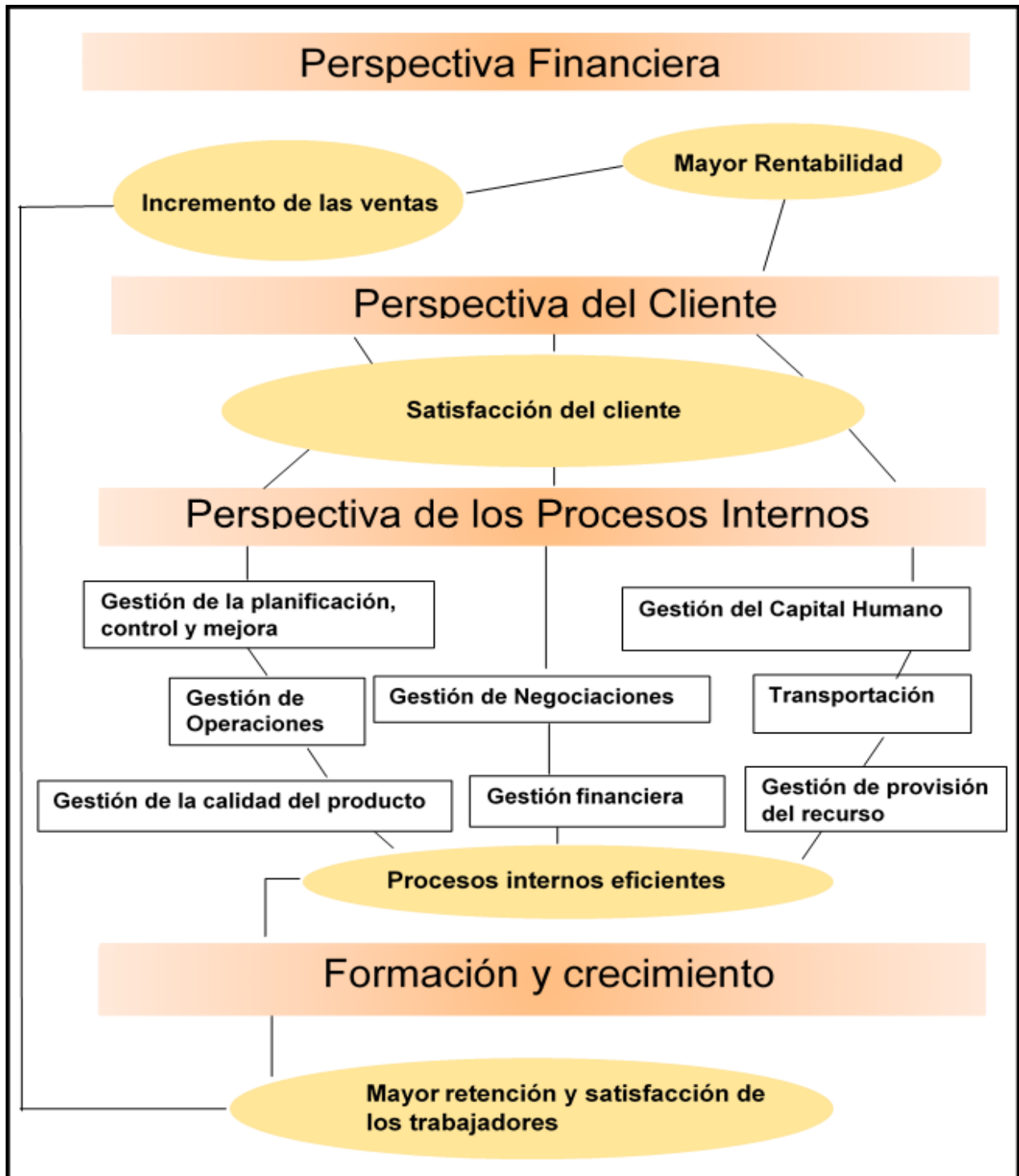
9	Grupo Kaisen (2006)	<p>Etapa I: Investigación y Diagnóstico.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Charla de sensibilización Plan estratégico 1.2 Encuesta a clientes 1.3 Encuesta al personal 1.4 Determinación de la situación actual de la entidad. <p>Etapa II:</p> <p>Fase I: Planificar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo del plan estratégico • Desarrollo de la estrategia • Alineamiento y sincronización de procesos <p>Fase II: Hacer</p> <p>Proceso de implementación</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Formalización de Indicadores 2.2 Análisis de datos y definición de metas 2.3 Priorización de iniciativas 2.4 Formalización de iniciativas 2.5 Definición de Competencias <p>Fase III: Verificar</p> <p>Seguimiento y retroalimentación</p> <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Revisión por la dirección 3.2 Auditoría de resultados 3.3 Validación de indicadores 3.4 Análisis de datos 3.5 Análisis de capacidad de procesos 3.6 Evaluación del riesgo <p>Fase IV: Actuar</p> <p>Documentar las mejoras en los procesos</p> <p>Sistema de documentación ISO 9001: 2000</p>
10	Wikipedia	<p>Etapa 1: Análisis de la situación y obtención de información.</p> <p>Etapa 2: Análisis de la empresa y determinación de las funciones generales.</p> <p>Etapa 3: Estudio de las necesidades según prioridades y nivel informativo.</p> <p>Etapa 4: Señalización de las variables críticas en cada área funcional.</p> <p>Etapa 5: Establecimiento de una correspondencia eficaz y eficiente entre las variables críticas y las medidas precisa para su control.</p> <p>Etapa 6: Configuración del cuadro de mando según las necesidades y la información obtenida.</p>
11	Vega-Falcón, (2007)	<p>FASE I: Preparación para el diseño de la Estrategia.</p> <p>FASE II: Elaboración de la estrategia de la organización.</p> <p>Fase III: Diseño del Sistema de Información.</p> <p>FASE IV: Implementación del cuadro de mando integral.</p>

Fuente de Elaboración propia

Anexo 10: Matriz de relación causa-efecto.

Perspectivas		FCE	1	2	3	4	5
Financiera	1	Mayor rentabilidad					
	2	Incremento de las ventas	1				
Clientes	3	Satisfacción del cliente	1	1			
Procesos Internos	4	Procesos internos eficientes			1		
Formación y Crecimiento	5	Mayor retención y satisfacción de los trabajadores		1		1	

Anexo 11: Mapa Estratégico propuesto



Fuente: Elaboración propia

Anexo 12: Manual de Indicadores

Indicador	Costo total de la calidad respecto al costo total del servicio		
Clasificación	Perspectiva	Impacto	Categoría de costo
	Financiera (F)	Eficiencia	Prevención, evaluación y fallos
Unidad de medida	%	Vínculos:	
		FCE:	Objetivo estratégico
		Mayor rentabilidad	Incremento en un 2% de las utilidades
Forma de cálculo	$C = \frac{CTC}{CTS} \times 100$		
Responsable	Director de la UEBMM		
Periodicidad	Trimestral		
Nivel de comparación	Desfavorable	Intermedia	Favorable

Manual de Indicadores (continuación)

Indicador	Costo total de la calidad respecto a los gastos		
Clasificación	Perspectiva	Impacto	Categoría de costo
	Financiera (F)	Eficiencia	Prevención, evaluación y fallos
Unidad de medida	%	Vínculos:	
		FCE:	Objetivo estratégico
		Mayor rentabilidad	Incremento en un 2% de las utilidades
Forma de cálculo	$C = \frac{CTC}{Gastos} \times 100$		
Responsable	Director de la UEBMM		
Periodicidad	Trimestral		
Nivel de comparación	Desfavorable	Intermedia	Favorable

Manual de Indicadores (continuación)

Indicador	Costo total de la calidad respecto a los ingresos		
Clasificación	Perspectiva	Impacto	Categoría de costo
	Financiera (F)	Eficiencia	Prevención, evaluación y fallos
Unidad de medida	%	Vínculos:	
		FCE:	Objetivo estratégico
		Incremento de las ventas	Cumplir al 85% satisfactoriamente los planes de ventas de medicamentos, reactivos clínicos, diagnosticadores, dentales y materiales higiénicos sanitarios
Forma de cálculo	$C = \frac{CTC}{Ingresos} \times 100$		
Responsable	Director de la UEBMM		
Periodicidad	Trimestral		
Nivel de comparación	Desfavorable	Intermedia	Favorable

Manual de Indicadores (continuación)

Indicador	Costo total de la calidad respecto a las utilidades		
Clasificación	Perspectiva	Impacto	Categoría de costo
	Financiera (F)	Eficiencia	Prevención, evaluación y fallos
Unidad de medida	%	Vínculos:	
		FCE:	Objetivo estratégico
		Mayor rentabilidad	Incremento en un 2% de las utilidades
Forma de cálculo	$C = \frac{CTC}{Utilidades} \times 100$		
Responsable	Director de la UEBMM		
Periodicidad	Trimestral		
Nivel de comparación	Desfavorable	Intermedia	Favorable

Manual de Indicadores (continuación)

Indicador	Índice de satisfacción del cliente externo		
Clasificación	Perspectiva	Impacto	Categoría de costo
	Cliente (C)	Eficacia	Evaluación
Unidad de medida	Vínculos:		
	FCE:	Objetivo estratégico	
	Satisfacción del cliente	Satisfacer la demanda de productos de uso médico-farmacéutico previstos en el cuadro básico en cantidad, calidad y en el tiempo establecido, logrando un índice de satisfacción del cliente superior al 92%	
Forma de cálculo	$\left[\sum_{i=1}^n (E \times P) \right] \times 10$ <p>n: cantidad de criterios E: evaluación promedio de criterios P: ponderación de criterios</p>		
Responsable	Comercial		
Periodicidad	Trimestral		
Nivel de comparación	Desfavorable	Intermedia	Favorable

Manual de Indicadores (continuación)

Indicador	Índice de cierre de no conformidad		
Clasificación	Perspectiva	Impacto	Categoría de costo
	Procesos Internos (PI)	Eficacia	Fallos internos
Unidad de medida	%	Vínculos:	
		FCE:	Objetivo estratégico
		Procesos internos eficientes	Todos los objetivos definidos para cada uno de los procesos
Forma de cálculo	$\frac{\text{no conformidades cerradas en etapa}}{\text{total de no conformidades de la etapa}} \times 100$		
Responsable	Jefe del proceso de Gestión de Planificación, Control y Mejora		
Periodicidad	Trimestral		
Nivel de comparación	Desfavorable	Intermedia	Favorable

Indicador	Índice de incremento de no conformidad		
Clasificación	Perspectiva	Impacto	Categoría de costo
	Procesos Internos (PI)	Eficacia	Fallos internos
Unidad de medida	Vínculos:		
	FCE:	Objetivo estratégico	
	Procesos internos eficientes	Todos los objetivos definidos para cada uno de los procesos	
Forma de cálculo	$\frac{\text{no conformidades actuales} - \text{no conformidades anteriores}}{\text{no conformidades anteriores}}$		
Responsable	Jefe del proceso de Gestión de Planificación, Control y Mejora		
Periodicidad	Trimestral		
Nivel de comparación	Desfavorable	Intermedia	Favorable

Manual de Indicadores (continuación)

Indicador	Costo por fallas internas respecto al costo total de la calidad		
Clasificación	Perspectiva	Impacto	Categoría de costo
	Procesos Internos (PI)	Eficiencia	Fallos internos
Unidad de medida	%	Vínculos:	
		FCE:	Objetivo estratégico
		Procesos internos eficientes	Todos los objetivos definidos para cada uno de los procesos
Forma de cálculo	$C = \frac{CFI}{CTC} \times 100$		
Responsable	Jefe del proceso de Gestión de Planificación, Control y Mejora		
Periodicidad	Trimestral		
Nivel de comparación	Desfavorable	Intermedia	Favorable

Manual de Indicadores (continuación)

Indicador	Costo por fallas externas respecto al costo total de la calidad		
Clasificación	Perspectiva	Impacto	Categoría de costo
	Procesos Internos (PI)	Eficiencia	Fallos externos
Unidad de medida	%	Vínculos:	
		FCE:	Objetivo estratégico
		Procesos internos eficientes	Objetivos asociados a los procesos de Transportación, Gestión de Negociación y Gestión de Operaciones
Forma de cálculo	$C = \frac{CFE}{CTC} \times 100$		
Responsable	El Especialista B del Transporte Automotor (JE); Especialista B en Gestión Comercial (EP) y el Jefe de Almacén.		
Periodicidad	Trimestral		
Nivel de comparación	Desfavorable	Intermedia	Favorable

Manual de Indicadores (continuación)

Indicador	Costo de evaluación respecto al costo total de la calidad		
Clasificación	Perspectiva	Impacto	Categoría de costo
	Procesos Internos (PI)	Eficiencia	Evaluación
Unidad de medida	%	Vínculos:	
		FCE:	Objetivo estratégico
		Procesos internos eficientes	Todos los objetivos definidos para cada uno de los procesos
Forma de cálculo	$C = \frac{CE}{CTC} \times 100$		
Responsable	Jefe del proceso de Gestión de Planificación, Control y Mejora		
Periodicidad	Trimestral		
Nivel de comparación	Desfavorable	Intermedia	Favorable

Manual de Indicadores (continuación)

Indicador	Costo de prevención respecto al costo total de la calidad		
Clasificación	Perspectiva	Impacto	Categoría de costo
	Procesos Internos (PI)	Eficiencia	Prevención
Unidad de medida	%	Vínculos:	
		FCE:	Objetivo estratégico
		Procesos internos eficientes	Todos los objetivos definidos para cada uno de los procesos
Forma de cálculo	$C = \frac{CP}{CTC} \times 100$		
Responsable	Jefe del proceso de Gestión de Planificación, Control y Mejora		
Periodicidad	Trimestral		
Nivel de comparación	Desfavorable	Intermedia	Favorable

Manual de Indicadores (continuación)

Indicador	Cantidad de auditorías evaluadas satisfactoriamente		
Clasificación	Perspectiva	Impacto	Categoría de costo
	Procesos Internos (PI)	Eficacia	Prevención
Unidad de medida	%	Vínculos:	
		FCE:	Objetivo estratégico
		Procesos internos eficientes	Garantizar la supervisión y control del 100% de los procesos
Forma de cálculo	$\frac{\text{auditorías evaluadas satisfactoriamente}}{\text{total de auditorías}} \times 100$		
Responsable	Jefe del proceso de Gestión de Planificación, Control y Mejora		
Periodicidad	Trimestral		
Nivel de comparación	Desfavorable	Intermedia	Favorable

Manual de Indicadores (continuación)

Indicador	Por ciento de cumplimiento de auditorías		
Clasificación	Perspectiva	Impacto	Categoría de costo
	Procesos Internos (PI)	Eficacia	Prevención
Unidad de medida	%	Vínculos:	
		FCE:	Objetivo estratégico
		Procesos internos eficientes	Garantizar la supervisión y control del 100% de los procesos
Forma de cálculo	$\frac{\text{cantidad de auditorías realizadas}}{\text{cantidad de auditorías planificadas}} \times 100$		
Responsable	Jefe del proceso de Gestión de Planificación, Control y Mejora		
Periodicidad	Trimestral		
Nivel de comparación	Desfavorable	Intermedia	Favorable

Manual de Indicadores (continuación)

Indicador	Porcentaje de cumplimiento de autoinspecciones		
Clasificación	Perspectiva	Impacto	Categoría de costo
	Procesos Internos (PI)	Eficacia	Evaluación
Unidad de medida	%	Vínculos:	
		FCE:	Objetivo estratégico
		Procesos internos eficientes	Garantizar la supervisión y control del 100% de los procesos
Forma de cálculo	$\frac{\text{cantidad de autoinspecciones realizadas}}{\text{cantidad de autoinspecciones planificadas}} \times 100$		
Responsable	Jefe del proceso de Gestión de Planificación, Control y Mejora		
Periodicidad	Trimestral		
Nivel de comparación	Desfavorable	Intermedia	Favorable

Manual de Indicadores (continuación)

Indicador	Por ciento de cumplimiento de requisitos legales y regulatorios		
Clasificación	Perspectiva	Impacto	Categoría de costo
	Procesos Internos (PI)	Eficacia	Fallos internos y externos
Unidad de medida	%	Vínculos:	
		FCE:	Objetivo estratégico
		Procesos internos eficientes	Garantizar la supervisión y control del 100% de los procesos
Forma de cálculo	$\frac{\text{requisitos cumplidos}}{\text{requisitos identificados}} \times 100$		
Responsable	Jefe del proceso de Gestión de Planificación, Control y Mejora		
Periodicidad	Trimestral		
Nivel de comparación	Desfavorable	Intermedia	Favorable

Manual de Indicadores (continuación)

Indicador	Índice de cumplimiento de ciclo de cobro		
Clasificación	Perspectiva	Impacto	Categoría de costo
	Procesos Internos (PI)	Eficacia	Fallos externos
Unidad de medida	Vínculos:		
	FCE:	Objetivo estratégico	
	Procesos internos eficientes	Garantizar la negociación con clientes y proveedores en función de la Distribución y Comercialización de los medicamentos basados en las BPD	
Forma de cálculo	$\frac{\text{cobros efectuados en tiempo}}{\text{total de cobros en el período}}$		
Responsable	Especialista B en Gestión Comercial (EP)		
Periodicidad	Trimestral		
Nivel de comparación	Desfavorable	Intermedia	Favorable

Manual de Indicadores (continuación)

Indicador	Calidad en el procesamiento de pedidos		
Clasificación	Perspectiva	Impacto	Categoría de costo
	Procesos Internos	Eficiencia	Fallos externos
Unidad de medida	%	Vínculos:	
		FCE:	Objetivo estratégico
		Procesos internos eficientes	Garantizar la negociación con clientes y proveedores en función de la Distribución y Comercialización de los medicamentos basados en las BPD
Forma de cálculo	$\frac{\text{número de pedidos procesados correctamente}}{\text{total de pedidos recibidos}} \times 100$		
Responsable	Especialista B en Gestión Comercial (EP)		
Periodicidad	Trimestral		
Nivel de comparación	Desfavorable	Intermedia	Favorable

Manual de Indicadores (continuación)

Indicador	Por ciento de error en factura (devolución)		
Clasificación	Perspectiva	Impacto	Categoría de costo
	Procesos Internos (PI)	Eficiencia	Fallos externos
Unidad de medida	%	Vínculos:	
		FCE:	Objetivo estratégico
		Procesos internos eficientes	Garantizar la negociación con clientes y proveedores en función de la Distribución y Comercialización de los medicamentos basados en las BPD
Forma de cálculo	$\frac{\text{número de facturas emitidas con errores para el cliente}}{\text{total de facturas emitidas}} \times 100$		
Responsable	Especialista B en Gestión Comercial (EP)		
Periodicidad	Trimestral		
Nivel de comparación	Desfavorable	Intermedia	Favorable

Manual de Indicadores (continuación)

Indicador	Demanda no cubierta		
Clasificación	Perspectiva	Impacto	Categoría de costo
	Procesos Internos (PI)	Eficacia	Fallos externos
Unidad de medida	%	Vínculos:	
		FCE:	Objetivo estratégico
		Procesos internos eficientes	Garantizar la negociación con clientes y proveedores en función de la Distribución y Comercialización de los medicamentos basados en las BPD
Forma de cálculo	$\frac{\text{pedidos con demanda no cubierta por errores de distribución}}{\text{total de pedidos procesados}} \times 100$		
Responsable	Especialista B en Gestión Comercial (EP)		
Periodicidad	Trimestral		
Nivel de comparación	Desfavorable	Intermedia	Favorable

Manual de Indicadores (continuación)

Indicador	Adecuación de la fecha comprometida de entrega de los pedidos urgentes		
Clasificación	Perspectiva	Impacto	Categoría de costo
	Procesos Internos (PI)	Eficacia	Fallos externos
Unidad de medida	%	Vínculos:	
		FCE:	Objetivo estratégico
		Procesos internos eficientes	Garantizar la negociación con clientes y proveedores en función de la Distribución y Comercialización de los medicamentos basados en las BPD
Forma de cálculo	$\frac{\text{número de pedidos urgente en fecha}}{\text{total de pedidos urgente recibido}} \times 100$		
Responsable	Especialista B en Gestión Comercial (EP)		
Periodicidad	Trimestral		
Nivel de comparación	Desfavorable	Intermedia	Favorable

Manual de Indicadores (continuación)

Indicador	Cumplimiento del ciclo de distribución		
Clasificación	Perspectiva	Impacto	Categoría de costo
	Procesos Internos	Eficacia	Fallos externos
Unidad de medida	%	Vínculos:	
		FCE:	Objetivo estratégico
		Procesos internos eficientes	Garantizar la negociación con clientes y proveedores en función de la Distribución y Comercialización de los medicamentos basados en las BPD
Forma de cálculo	$\frac{\text{ciclo de distribución realizado}}{\text{ciclo de distribución planificado}} \times 100$		
Responsable	Especialista B en Gestión Comercial (EP)		
Periodicidad	Trimestral		
Nivel de comparación	Desfavorable	Intermedia	Favorable

Manual de Indicadores (continuación)

Indicador	Vencimiento		
Clasificación	Perspectiva	Impacto	Categoría de costo
	Procesos Internos (PI)	Eficacia	Fallos internos
Unidad de medida	%	Vínculos:	
		FCE:	Objetivo estratégico
		Procesos internos eficientes	Garantizar la negociación con clientes y proveedores en función de la Distribución y Comercialización de los medicamentos basados en las BPD
Forma de cálculo	$\frac{\text{importe pronosticado}}{\text{importe vencido}} \times 100$		
Responsable	Especialista B en Gestión Comercial (EP)		
Periodicidad	Trimestral		
Nivel de comparación	Desfavorable	Intermedia	Favorable

Manual de Indicadores (continuación)

Indicador	Cumplimiento de mantenimientos preventivos planificados		
Clasificación	Perspectiva	Impacto	Categoría de costo
	Procesos Internos	Eficacia	Prevención
Unidad de medida	%	Vínculos:	
		FCE:	Objetivo estratégico
		Procesos internos eficientes	Garantizar servicios de mantenimientos, transportación, alimentación, limpieza y compra de insumos, piezas, equipos y otros productos y servicios necesarios en función de la higiene y la comercialización de los medicamentos, basados en las BPD
Forma de cálculo	$\frac{\text{mantenimiento preventivo realizado}}{\text{mantenimiento preventivo planificado}} \times 100$		
Responsable	Balancista Distribuidor (Jefe de equipo)		
Periodicidad	Trimestral		
Nivel de comparación	Desfavorable	Intermedia	Favorable

Manual de Indicadores (continuación)

Indicador	Incremento de reclamaciones secundarias		
Clasificación	Perspectiva	Impacto	Categoría de costo
	Procesos Internos (PI)	Eficiencia	Fallos externos
Unidad de medida	Vínculos:		
	FCE:	Objetivo estratégico	
	Procesos internos eficientes	Lograr la realización de las operaciones con calidad, en función de la Distribución y Comercialización de los medicamentos, así como la disminución en un 2% de las reclamaciones comparado con el año anterior	
Forma de cálculo	$\frac{\text{reclamación secundaria actual} - \text{reclamación secundaria anterior}}{\text{reclamación secundaria anterior}}$		
Responsable	Jefe de Almacén		
Periodicidad	Trimestral		
Nivel de comparación	Desfavorable	Intermedia	Favorable

Manual de Indicadores (continuación)

Indicador	Tratamiento de reclamaciones secundarias		
Clasificación	Perspectiva	Impacto	Categoría de costo
	Procesos Internos (PI)	Eficiencia	Fallos externos
Unidad de medida	%	Vínculos:	
		FCE:	Objetivo estratégico
		Procesos internos eficientes	Lograr la realización de las operaciones con calidad, en función de la Distribución y Comercialización de los medicamentos, así como la disminución en un 2% de las reclamaciones comparado con el año anterior
Forma de cálculo	$\frac{\text{cantidad de reclamaciones secundarias resueltas en período}}{\text{cantidad de reclamaciones secundarias totales}} \times 100$		
Responsable	Jefe de Almacén		
Periodicidad	Trimestral		
Nivel de comparación	Desfavorable	Intermedia	Favorable

Manual de Indicadores (continuación)

Indicador	Incremento de devoluciones en venta		
Clasificación	Perspectiva	Impacto	Categoría de costo
	Procesos Internos (PI)	Eficiencia	Fallos externos
Unidad de medida	Vínculos:		
	FCE:	Objetivo estratégico	
	Procesos internos eficientes	Lograr la realización de las operaciones con calidad, en función de la Distribución y Comercialización de los medicamentos, así como la disminución en un 2% de las reclamaciones comparado con el año anterior	
Forma de cálculo	$\frac{\text{devoluciones actuales} - \text{devoluciones anteriores}}{\text{devoluciones anteriores}}$		
Responsable	Jefe de Almacén		
Periodicidad	Trimestral		
Nivel de comparación	Desfavorable	Intermedia	Favorable

Manual de Indicadores (continuación)

Indicador	Tratamiento de devoluciones en venta		
Clasificación	Perspectiva	Impacto	Categoría de costo
	Procesos Internos (PI)	Eficiencia	Fallos externos
Unidad de medida	%	Vínculos:	
		FCE:	Objetivo estratégico
		Procesos internos eficientes	Lograr la realización de las operaciones con calidad, en función de la Distribución y Comercialización de los medicamentos, así como la disminución en un 2% de las reclamaciones comparado con el año anterior
Forma de cálculo	$\frac{\text{cantidad de devoluciones resueltas en período}}{\text{cantidad de devoluciones totales}} \times 100$		
Responsable	Jefe de Almacén		
Periodicidad	Trimestral		
Nivel de comparación	Desfavorable	Intermedia	Favorable

Manual de Indicadores (continuación)

Indicador	Reclamaciones primarias		
Clasificación	Perspectiva	Impacto	Categoría de costo
	Procesos Internos (PI)	Eficacia	Fallos internos
Unidad de medida	%	Vínculos:	
		FCE:	Objetivo estratégico
		Procesos internos eficientes	Garantizar la fiscalización del cumplimiento de las normas de BPD y comercialización de los medicamentos, así como la seguridad y salud de los trabajadores
Forma de cálculo	$\frac{\text{cantidad de reclamaciones primarias aceptadas}}{\text{cantidad de reclamaciones primarias realizadas}} \times 100$		
Responsable	Especialista C en Gestión de la Calidad (EP)		
Periodicidad	Trimestral		
Nivel de comparación	Desfavorable	Intermedia	Favorable

Manual de Indicadores (continuación)

Indicador	Por ciento de cumplimiento de inspecciones de calidad		
Clasificación	Perspectiva	Impacto	Categoría de costo
	Procesos Internos (PI)	Eficacia	Evaluación
Unidad de medida	%	Vínculos:	
		FCE:	Objetivo estratégico
		Procesos internos eficientes	Garantizar la fiscalización del cumplimiento de las normas de BPD y comercialización de los medicamentos, así como la seguridad y salud de los trabajadores
Forma de cálculo	$\frac{\text{cantidad inspecciones de calidad}}{\text{total de inspecciones}} \times 100$		
Responsable	Especialista C en Gestión de la Calidad (EP)		
Periodicidad	Trimestral		
Nivel de comparación	Desfavorable	Intermedia	Favorable

Manual de Indicadores (continuación)

Indicador	Fiscalización del inventario		
Clasificación	Perspectiva	Impacto	Categoría de costo
	Procesos Internos (PI)	Eficacia	Evaluación
Unidad de medida	%	Vínculos:	
		FCE:	Objetivo estratégico
		Procesos internos eficientes	Garantizar el control de los recursos materiales y financieros, para lograr una gestión económica óptima
Forma de cálculo	$\frac{\text{Fiscalización del inventarios realizados}}{\text{Fiscalización del inventarios planificados}} \times 100$		
Responsable	Especialista en Gestión Económica (EP)		
Periodicidad	Trimestral		
Nivel de comparación	Desfavorable	Intermedia	Favorable

Manual de Indicadores (continuación)

Indicador	Capacitación en temas de calidad		
Clasificación	Perspectiva	Impacto	Categoría de costo
	Procesos Internos (PI)	Eficiencia	Prevención
Unidad de medida	%	Vínculos:	
		FCE:	Objetivo estratégico
		Procesos internos eficientes	Lograr un 100 % de cumplimiento del plan de capacitación que permita el desarrollo de los trabajadores, complementar sus competencias, desarrollo integral y el compromiso con la organización favoreciendo esto la implantación del Sistema de Gestión Integrado del Capital Humano
Forma de cálculo	$\frac{\text{cantidad de acciones en temas de calidad}}{\text{cantidad de acciones de capacitación}} \times 100$		
Responsable	Especialista C en Gestión de los Recursos Humanos (Especialista Principal).		
Periodicidad	Trimestral		
Nivel de comparación	Desfavorable	Intermedia	Favorable

Manual de Indicadores (continuación)

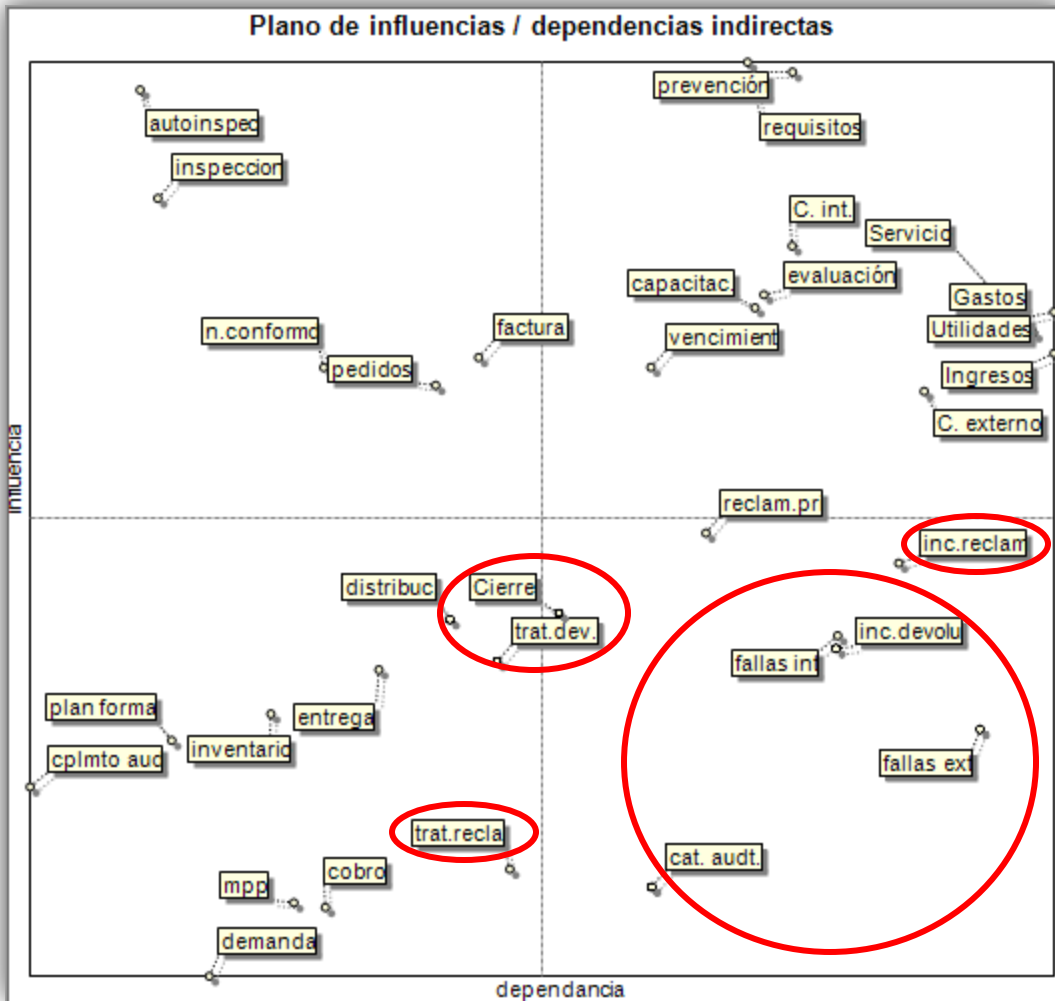
Indicador	Índice de cumplimiento del plan de formación en temas de calidad		
Clasificación	Perspectiva	Impacto	Categoría de costo
	Procesos Internos (PI)	Eficacia	Prevención
Unidad de medida	Vínculos:		
	FCE:	Objetivo estratégico	
	Procesos internos eficientes	Lograr un 100 % de cumplimiento del plan de capacitación que permita el desarrollo de los trabajadores, complementar sus competencias, desarrollo integral y el compromiso con la organización favoreciendo esto la implantación del Sistema de Gestión Integrado del Capital Humano	
Forma de cálculo	$\frac{\text{acciones de formación en temas de calidad realizada}}{\text{acciones de formación en temas de calidad planificadas}}$		
Responsable	Especialista C en Gestión de los Recursos Humanos (Especialista Principal).		
Periodicidad	Trimestral		
Nivel de comparación	Desfavorable	Intermedia	Favorable

Manual de Indicadores (continuación)


Indicador	Índice de satisfacción del cliente interno		
Clasificación	Perspectiva	Impacto	Categoría de costo
	Formación y Crecimiento (FC)	Eficacia	Fallos internos
Unidad de medida	Vínculos:		
	FCE:	Objetivo estratégico	
	Mayor retención y satisfacción de los trabajadores	Alcanzar la categoría de entidad en aprendizaje permanente, garantizando que el personal alcance las competencias laborales necesarias para su desempeño eficiente	
Forma de cálculo	$\left[\sum_{i=1}^n (E \times P) \right] \times 10$ <p>n: cantidad de criterios</p> <p>E: evaluación promedio de criterios</p> <p>P: ponderación de criterios</p>		
Responsable	Especialista C en Gestión de los Recursos Humanos (Especialista Principal).		
Periodicidad	Trimestral		
Nivel de comparación	Desfavorable	Intermedia	Favorable

Anexo 13: Plano de influencias y dependencias indirectas.

Fuente: Salida del MICMAC.



Leyenda:

 No se incluyen en el CMI

Anexo 14: Cuadro de Mando Integral

Indicadores	Plan	Real	FCE	Objetivo estratégico	Impacto		Perspectivas				Categoría			
					Eficiencia	Eficacia	F	C	PI	FC	P	E	F	
													I	E
Costo total de la calidad respecto al costo total del servicio			Mayor rentabilidad	Incremento en un 2% de las utilidades	X		X				X	X	X	X
Costo total de la calidad respecto a los gastos			Mayor rentabilidad	Incremento en un 2% de las utilidades	X		X				X	X	X	X
Costo total de la calidad respecto a los ingresos			Incremento de las ventas	Cumplir al 85% satisfactoriamente los planes de ventas de medicamentos, reactivos clínicos, diagnosticadores, dentales y materiales higiénicos sanitarios.	X		X				X	X	X	X

Cuadro de Mando Integral (continuación)

Indicadores	Plan	Real	FCE	Objetivo estratégico	Impacto		Perspectivas				Categoría			
					Eficiencia	Eficacia	F	C	PI	FC	P	E	F	
													I	E
Costo total de la calidad respecto a las utilidades			Mayor rentabilidad	Incremento en un 2% de las utilidades	X		X				X	X	X	X
Índice de satisfacción del cliente externo			Satisfacción del cliente	Satisfacer la demanda de productos de uso médico-farmacéutico previstos en el cuadro básico en cantidad, calidad y en el tiempo establecido, logrando un índice de satisfacción del cliente superior al 92%.		X		X				X		

Cuadro de Mando Integral (continuación)

Indicadores	Plan	Real	FCE	Objetivo estratégico	Impacto		Perspectivas				Categoría			
					Eficiencia	Eficacia	F	C	PI	FC	P	E	F	
													I	E
Índice de incremento de no conformidad			Procesos internos eficientes	Todos los objetivos definidos para cada uno de los procesos		X			X				X	
Costo de evaluación respecto al costo total de la calidad			Procesos internos eficientes	Todos los objetivos definidos para cada uno de los procesos	X				X			X		X
Costo de prevención respecto al costo total de la calidad			Procesos internos eficientes	Todos los objetivos definidos para cada uno de los procesos	X				X		X			

Cuadro de Mando Integral (continuación)

Indicadores	Plan	Real	FCE	Objetivo estratégico	Impacto		Perspectivas				Categoría				
					Eficiencia	Eficacia	F	C	PI	FC	P	E	F		
													I	E	
Porcentaje de cumplimiento de auditorías			Procesos internos eficientes	Garantizar la supervisión y control del 100% de los procesos		X			X		X				
Porcentaje de cumplimiento de autoinspecciones			Procesos internos eficientes	Garantizar la supervisión y control del 100% de los procesos		X			X						X

Cuadro de Mando Integral (continuación)

Indicadores	Plan	Real	FCE	Objetivo estratégico	Impacto		Perspectivas				Categoría				
					Eficiencia	Eficacia	F	C	PI	FC	P	E	F		
													I	E	
Porcentaje de cumplimiento de requisitos legales y regulatorios			Procesos internos eficientes	Garantizar la supervisión y control del 100% de los procesos		X			X					X	X
Índice de cumplimiento de ciclo de cobro			Procesos internos eficientes	Garantizar la negociación con clientes y proveedores en función de la Distribución y Comercialización de los medicamentos basados en las BPD		X			X						X

Cuadro de Mando Integral (continuación)

Indicadores	Plan	Real	FCE	Objetivo estratégico	Impacto		Perspectivas				Categoría					
					Eficiencia	Eficacia	F	C	PI	FC	P	E	F			
													I	E		
Adecuación de la fecha comprometida de entrega de los pedidos urgentes			Procesos internos eficientes	Garantizar la negociación con clientes y proveedores en función de la Distribución y Comercialización de los medicamentos.		X			X							X
Cumplimiento del ciclo de distribución			Procesos internos eficientes	Garantizar la negociación con clientes y proveedores en función de la Distribución y Comercialización de los medicamentos.		X			X							X

Cuadro de Mando Integral (continuación)

Indicadores	Plan	Real	FCE	Objetivo estratégico	Impacto		Perspectivas				Categoría				
					Eficiencia	Eficacia	F	C	PI	FC	P	E	F		
													I	E	
Vencimiento			Procesos internos eficientes	Garantizar la negociación con clientes y proveedores en función de la Distribución y Comercialización de los medicamentos.		X			X					X	
Cumplimiento de mantenimientos preventivos planificados			Procesos internos eficientes	Garantizar servicios de mantenimientos, transportación, alimentación, limpieza y compra de insumos, piezas, equipos y otros productos y servicios.		X			X		X				

Cuadro de Mando Integral (continuación)

Indicadores	Plan	Real	FCE	Objetivo estratégico	Impacto		Perspectivas				Categoría				
					Eficiencia	Eficacia	F	C	PI	FC	P	E	F		
													I	E	
Reclamaciones primarias			Procesos internos eficientes	Garantizar la fiscalización del cumplimiento de las normas de BPD y comercialización de los medicamentos.		X			X					X	
Porcentaje de cumplimiento de inspecciones de calidad			Procesos internos eficientes	Garantizar la fiscalización del cumplimiento de las normas de BPD y comercialización de los medicamentos, así como la seguridad y salud de los trabajadores		X			X				X		

Cuadro de Mando Integral (continuación)

Indicadores	Plan	Real	FCE	Objetivo estratégico	Impacto		Perspectivas				Categoría					
					Eficiencia	Eficacia	F	C	PI	FC	P	E	F			
													I	E		
Fiscalización del inventario			Procesos internos eficientes	Garantizar el control de los recursos materiales y financieros, para lograr una gestión económica óptima		X			X				X			
Capacitación en temas de calidad			Procesos internos eficientes	Lograr un 100 % de cumplimiento del plan de capacitación que permita el desarrollo de los trabajadores y el compromiso con la organización favoreciendo esto la implantación del SGICH.	X				X		X					

Cuadro de Mando Integral (continuación)

Indicadores	Plan	Real	FCE	Objetivo estratégico	Impacto		Perspectivas				Categoría				
					Eficiencia	Eficacia	F	C	PI	FC	P	E	F		
													I	E	
Índice de cumplimiento del plan de formación en temas de calidad			Procesos internos eficientes	Lograr un 100 % de cumplimiento del plan de capacitación que permita el desarrollo de los trabajadores, complementar sus competencias, desarrollo integral y el compromiso con la organización favoreciendo esto la implantación del SGICH.		X			X		X				

Cuadro de Mando Integral (continuación)

Indicadores	Plan	Real	FCE	Objetivo estratégico	Impacto		Perspectivas				Categoría				
					Eficiencia	Eficacia	F	C	PI	FC	P	E	F		
													I	E	
Índice de satisfacción del cliente interno			Mayor retención y satisfacción de los trabajadores	Alcanzar la categoría de entidad en aprendizaje permanente, garantizando que el personal alcance las competencias laborales necesarias para su desempeño eficiente.		X				X				X	

Fuente: Elaboración propia

Anexo 15: Ampliación del Software Quality Cost



Bienvenido a Quality Cost Soft

Sistema de Gestión de los Costos de Calidad

Gestione los costos de su empresa de forma intuitiva mediante nuestro sistema:

- Rapidez
- Sencillez
- Usabilidad



Factor clave de éxito
Objetivos estratégicos
Indicadores



Bienvenido a Quality Cost Soft

Sistema de Gestión de los Costos de Calidad

Gestione los costos de su empresa de forma intuitiva mediante nuestro sistema:

- Rapidez
- Sencillez
- Usabilidad

Ampliación del Software Quality Cost (continuación)

LISTADO DE FACTOR CLAVE DEL ÉXITO

➕ Añadir factor

Mostrar	10	registros	Buscar:	
Factor clave del éxito	Perspectivas	Acciones		
Satisfacción del cliente	Clientes	✎ Editar	✖ Eliminar	
Mayor rentabilidad	Financiera	✎ Editar	✖ Eliminar	
Incremento de las ventas	Financiera	✎ Editar	✖ Eliminar	
Mayor retención y satisfacción de los trabajadores	Formación y Crecimiento	✎ Editar	✖ Eliminar	
Procesos internos eficientes	Procesos Internos	✎ Editar	✖ Eliminar	
Buscar Factor clave del éxito	Buscar Perspectivas	↺ Resetear filtro	⌵	

Objetivos estratégicos	Factor clave de éxito	Acciones
Satisfacer la demanda de productos de uso médico-farmacéutico previstos en el cuadro básico en cantidad, calidad y en el tiempo establecido, logrando un índice de satisfacción del cliente superior al 92%	Satisfacción del cliente	✎ Editar ✖ Eliminar
Lograr un 100 % de cumplimiento del plan de capacitación que permita el desarrollo de los trabajadores, complementar sus competencias, desarrollo integral y el compromiso con la organización favoreciendo esto la implantación del Sistema de Gestión Integ	Procesos internos eficientes	✎ Editar ✖ Eliminar
Lograr la realización de las operaciones con calidad, en función de la Distribución y Comercialización de los medicamentos, así como la disminución en un 2% de las reclamaciones comparado con el año anterior. (Proceso de Gestión de Operaciones)	Procesos internos eficientes	✎ Editar ✖ Eliminar
Incremento en un 2% de las utilidades	Mayor rentabilidad	✎ Editar ✖ Eliminar
Garantizar servicios de mantenimientos, transportación, alimentación, limpieza y compra de insumos, piezas, equipos y otros productos y servicios necesarios en función de la higiene y la comercialización de los medicamentos, basados en las BPD. (Proceso	Procesos internos eficientes	✎ Editar ✖ Eliminar
Garantizar la supervisión y control del 100% de los procesos	Procesos internos eficientes	✎ Editar ✖ Eliminar

LISTADO DE INDICADORES

➕ Añadir indicador

Mostrar	10	registros	Buscar:	
Indicadores	Impacto	Categoría costo	Objetivo Estratégico	Acciones
No hay registros para mostrar				
Buscar Indicadores	Buscar Impacto	Buscar Categoría costo	Buscar Objetivo Estratégico	↺ Resetear filtro ⌵
Mostrando 0 a 0 de 0 registros				Primero Anterior Siguiente Último