



Ministerio de Educación Superior
Universidad de Holguín Oscar Lucero Moya
Facultad de Ciencias Económicas
Centro de Estudios de Gestión Empresarial

**TESIS PRESENTADA EN OPCIÓN AL TÍTULO ACADÉMICO DE
MÁSTER EN DIRECCIÓN**

**PROCEDIMIENTO PARA EL DESARROLLO DEL SISTEMA DE
CONTROL DE GESTIÓN EN LA EMPRESA DE INVESTIGACIONES Y
PROYECTOS HIDRÁULICOS
RAUDAL**

Autor: Ing. Daniel Bauzá Montero

Tutora: Dra. C. Marisol Pérez Campaña

Holguín, 2010

RESUMEN

El Control de Gestión se ha convertido para las empresas en una de las herramientas fundamentales en el logro de la eficiencia, la efectividad y la excelencia de sus productos. En este trabajo se presenta un procedimiento general para el desarrollo de un Sistema de Control de Gestión destinado a la Empresa de Investigaciones y Proyectos Hidráulicos de Holguín (RAUDAL) del Grupo Empresarial de Investigaciones, Proyectos e Ingeniería (GEIPI) con un enfoque de mejora continua, donde se integran los elementos de la Dirección Estratégica, los Sistemas de Gestión Empresarial y el uso de un Cuadro de Mando Integral como modelo de planeación, medición y control.

En la investigación se utilizaron métodos teóricos como el analítico-sintético, el hipotético-deductivo y el histórico lógico; se utilizaron además algunos métodos empíricos entre los que se encuentran: la observación directa, la entrevista, la tormenta de ideas, encuestas, consulta y revisión de documentos. Los principales resultados alcanzados con la aplicación del procedimiento fueron: la elaboración de la estrategia empresarial para los años 2010-2012, y el diseño de un sistema de indicadores financieros y no financieros que posibilitarán la medición de los resultados de la organización y facilitará el proceso de toma de decisiones y la mejora continua en la organización.

SUMMARY

The Management Control has become one of the fundamental enterprise tools in the achievement of the efficiency, the effectiveness and the excellence of its products.

In this work a general procedure is presented for the development of a Management Control System at the Enterprise of Hydraulic Investigations and Projects of Holguín (RAUDAL), with a continuous improvement focus, where there are integrated the elements of the Strategic Management, the Managerial Systems and the use of the Balanced Scored Card as model of planning , measuring and control.

In the investigation theoretical methods, as analytic-synthetic, hypothetical-deductive and the historical logical ones were used. There were also used some empiric methods among those are: direct observation, interviews, storm of ideas, surveys, consults and document checking.

The main results reached with the application of the procedure were: the elaboration of the managerial strategy for 2010-2012 years period, and the design of financial and not financial indicator system that they will make possible the measuring of the organization performance results and it will facilitate the decision taking process and the continuous improvement of the organization.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO 1. MARCO TEÓRICO – PRÁCTICO REFERENCIAL DE LA INVESTIGACIÓN	7
1.1 Control de Gestión.....	7
1.1.1 Surgimiento y evolución del Control de Gestión	8
1.1.2 El Control de Gestión, marco conceptual.....	8
1.2 Los indicadores como herramientas del CG. Papel de la Información.....	10
1.3 El Cuadro de Mando Integral (CMI)	12
1.4 Desarrollo y necesidad del Control de Gestión en el contexto de la empresa cubana actual	14
CAPÍTULO 2. PROCEDIMIENTO PARA EL DISEÑO DEL SISTEMA DE CONTROL DE GESTIÓN	18
2.1 Fase I: Preparación de las condiciones para el diseño y aplicación del SCG	18
2.1.1 Creación del grupo de expertos y capacitación	20
2.1.2 Caracterización de la Empresa	20
2.2 Fase II. Análisis Estratégico	21
2.2.1 Revisión y (o) formulación de la Misión	21
2.2.2 Revisión y (o) formulación de la Visión	21
2.2.3 Confección de la Matriz DAFO.....	22
2.2.4 Definición de los valores compartidos.....	22
2.2.5 Definición de los Factores Claves del Éxito	23
2.2.6 Determinación de las Áreas de Resultados Claves.....	23
2.2.7 Formulación y alineación de las estrategias	24
2.2.8 Confección del mapa estratégico.....	25
2.2.9 Declaración de políticas	25
2.3 Fase III. Desarrollo del Cuadro de Mando Integral.....	25
2.3.1 Definición de los objetivos estratégicos e indicadores.....	26
2.3.2 Despliegue de objetivos	32
2.3.3 Confección del Manual de Indicadores de Gestión	33
2.3.4 Medición de indicadores y objetivos estratégicos.....	34
2.3.5 Medición del desempeño de los Sistemas de Gestión y su impacto en la estrategia corporativa.	35
2.3.6 Sistema Informativo.....	38
2.4 Fase IV - Evaluación y análisis de resultados	39
2.4.1 Evaluación y análisis de los indicadores.....	39
2.4.2 Evaluación de los Sistemas de Gestión.....	40
2.4.3 Evaluación de las estrategias.....	40
2.5 - Fase V- Programa de Mejora.....	41
CAPÍTULO 3 APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO PARA EL DISEÑO DEL SGC EN LA EMPRESA DE INVESTIGACIONES Y PROYECTOS HIDRÁULICOS “RAUDAL”	42
3.1 Fase I. Preparación de las condiciones para el diseño y aplicación del SCG	42
3.1.1 Creación del equipo guía y capacitación	42
3.1.2 Caracterización de la Organización	42
3.2 Fase II. Análisis Estratégico	44
3.2.1 Misión.....	44
3.2.2 Visión	44
3.2.3 Matriz DAFO.....	45

3.2.4 Valores compartidos	47
3.2.5 Factores Claves para el Éxito	47
3.2.6 Áreas de Resultados Claves	47
3.2.7 Estrategias	48
3.2.8 Mapa estratégico	48
3.2.9 Declaración de políticas	48
3.3 Fase III. Desarrollo del CMI	49
3.3.1 Objetivos estratégicos e indicadores por perspectivas	49
3.3.2 Despliegue de objetivos	51
3.3.3 Manual de Indicadores de Gestión	51
3.3.4 Medición de los indicadores y objetivos estratégicos	52
3.3.5 Desempeño de los Sistemas de Gestión y su impacto en la estrategia corporativa	53
3.3.6 Sistema Informativo	57
3.4 Fase IV Análisis y Evaluación de Resultados	58
3.4.1 Indicadores	58
3.4.2 Sistemas de Gestión	59
3.5. Fase V. Programa de Mejora	59
CONCLUSIONES	61
RECOMENDACIONES	62
BIBLIOGRAFÍA	63

INTRODUCCIÓN

El entorno empresarial actual se ha vuelto más complejo, más dinámico y más incierto, haciendo cada vez más vulnerables a las empresas. El éxito empresarial exige hoy de una continua adaptación de la empresa a su entorno y la competitividad se convierte en el criterio económico por excelencia para orientar y evaluar el desempeño dentro y fuera de la organización.

En ese entorno que tienen que enfrentar en la actualidad las organizaciones, es la utilización de un enfoque estratégico de dirección sobre bases científicas lo que tendrá como resultado la disminución de los factores de riesgos y mayor certeza en las acciones. En consecuencia, esta dirección prevé la necesidad del desarrollo de modelos de control de gestión que destacan con fuerza la traducción de las estrategias empresariales en indicadores y metas para los directivos y la forma en que se proporcionan declaraciones globales y equilibradas de sus obligaciones.

A medida que el entorno ha planteado nuevas necesidades y exigencias para las empresas, los métodos de control han ido evolucionando y el término Control de Gestión cobra cada vez más relevancia tanto a nivel mundial como en el plano nacional. El Control de Gestión es " el 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." (Hernández, 2001).

En Cuba las condiciones actuales y futuras de la economía exigen de las empresas la utilización del Control de Gestión, por la imperiosa necesidad de obtener producciones y servicios con una eficiencia relevante, como vía para el desarrollo del país y la inserción en el mercado internacional, para lo que se requiere de un alto grado de competitividad, a la que se debe aspirar con la implantación de programas de mejora.

En consecuencia, para lograr una gestión eficaz, eficiente y efectiva (competitiva), la función de control tiene que ser considerada dentro de todo el sistema y ocupar el lugar que realmente le corresponde, si se aspira a ser una empresa de clase mundial (Nogueira, 2004). Por lo que contar con un Sistema de Control de Gestión que propicie el mejor uso de los recursos para alcanzar o superar los resultados esperados y que posibilite, oportunamente, tomar las medidas necesarias para las acciones correctivas que se requieran realizar, se convierte en una herramienta fundamental para el éxito de la gestión empresarial.

En el sector hidráulico este tema adquiere particularidades significativas. En la actualidad esta actividad mantiene vital importancia, como vía de enfrentamiento y mitigación de las grandes sequías provocadas probablemente por los efectos del cambio climático, el estado destina hoy significativas cantidades de recursos a la construcción de obras hidráulicas, la mayor obra hidráulica de todos los tiempos en el país, el Trasvase Este Oeste se diseña y construye en estos momentos en la provincia Holguín, junto a ello se prioriza un programa de inversiones en la rehabilitación de redes hidráulicas de abasto y sistemas de acueductos en varias ciudades del país como vías de mejoramiento del nivel de vida de la población, dentro de la que se encuentra también la ciudad de Holguín.

La Empresa de Investigaciones y Proyectos Hidráulicos de Holguín (RAUDAL) perteneciente al Grupo Empresarial de Investigaciones Proyectos e Ingeniería del INRH es una de las entidades protagonistas del proceso inversionista de la rama hidráulica que se desarrolla actualmente en la región oriental de la isla, siendo una de las empresas líderes de su actividad en el país, la misma implantó el Sistema de Perfeccionamiento Empresarial en el año 2001 y consecutivamente ha implantado y certificado con éxito el Sistema de Gestión de la Calidad al que le han seguido la implantación del Sistema de Gestión Ambiental y de Seguridad y Salud del Trabajo lo que le permitió en el primer semestre del 2010 lograr la certificación del Sistema Integrado de Gestión y la consolidación del Perfeccionamiento Empresarial a través de la implantación paulatina y progresiva de los dieciocho sistemas estipulados por el Decreto Ley 281/07.

Sin embargo, lo anteriormente planteado, si bien ha colocado a esta organización en una posición privilegiada dentro de las empresas de su tipo en el territorio nacional, no cabe dudas que sólo constituye el punto de partida para alcanzar la excelencia empresarial y el despegue sostenible y definitivo en el éxito de su gestión, mas si se tiene en cuenta que las investigaciones aplicadas y el desarrollo de proyectos de obras hidráulicas se hacen cada vez más complejos: aparecen nuevas tecnologías y se requiere de mayor nivel de informatización, hay ausencia y necesidades crecientes del recurso agua, como en otras esferas de la economía se hacen sentir con fuerza las restricciones financieras provocadas por el bloqueo y la crisis capitalista mundial, escasean los insumos y medios para la producción, se reducen los planes de consumo de portadores energéticos y se incrementan las exigencias por el estado y los clientes en cuanto a la calidad, eficiencia y control de los recursos.

A través de estudios realizados como parte de la presente investigación se ha podido constatar que a pesar de los logros alcanzados por esta entidad, aun existen debilidades que ponen en juego la efectividad de su gestión ante los nuevos retos y condiciones adversas que impone el momento actual,

limitando el desarrollo de la mejora continua dentro de la organización, estas están relacionadas fundamentalmente con deficiencias en la aplicación de la dirección estratégica y los mecanismos de control.

Dentro de estas irregularidades las más comunes son las siguientes: Una vez diseñadas las estrategias se dificulta la implementación y el control de las mismas, al no existir indicadores que posibiliten su medición luego de su puesta en práctica. Los métodos de control hacen uso de indicadores financieros y obvian los indicadores relacionados con los procesos internos de la organización, además no se tienen en cuenta los factores claves del éxito, pues no siempre se priorizan los elementos de mayor impacto sobre estos, se manifiesta además el predominio del enfoque funcional lo que hace que cada área trate de cumplir sus metas de forma aislada sin tener en cuenta el carácter sistémico de la organización y la integración de todos sus procesos. Existen también dificultades en la formulación y medición de los objetivos, es común que a la hora de redactarlos estos se conviertan en abundante fraseología apuntando a diferentes procesos o a orientaciones del organismo superior con formas engorrosas de medición, o también es el caso de declaraciones de objetivos donde se mezclan paradigmas, indicadores y criterios de aceptación, existiendo dificultades además en el despliegue y medición de estos en los diferentes niveles de la organización, además no existe dentro de la organización una herramienta que al mismo tiempo que posibilite de forma proactiva la medición de los resultados, facilite la toma correcta de decisiones y la realización de acciones de mejora.

Lo explicado anteriormente constituye, la situación problemática de la presente investigación, quedando definido como objeto de estudio la Gestión Empresarial.

Declarándose como el Problema Científico de esta investigación: La existencia de insuficiencias en la aplicación de las herramientas del Control de Gestión unido a la carencia de un sistema de indicadores que de forma proactiva facilite la evaluación del desempeño de la organización, está dificultando la efectividad del proceso de toma de decisiones y con ello el desarrollo de la mejora continua.

Para dar solución al problema planteado se define como objetivo general:

Elaborar un procedimiento general para el desarrollo del Sistema de Control de Gestión en la Empresa de Investigaciones y Proyectos Hidráulicos de Holguín, RAUDAL, con vistas a contar con un sistema coherente de indicadores enfocados a la estrategia de la empresa que permita la evaluación general del desempeño de la organización y facilite el proceso de la toma de decisiones.

De donde se declara como campo de acción el Control de Gestión.

Para dar cumplimiento al objetivo general, se establecieron los objetivos específicos siguientes:

1. Establecer el marco teórico- práctico de referencia a partir de la recopilación, estructuración y análisis de información actualizada y pertinente al objeto de estudio, incluyendo la referida a las Nuevas Bases del Proceso de Perfeccionamiento Empresarial.
2. Elaborar el procedimiento para el desarrollo de un Sistema de Control de Gestión para la Empresa de Investigaciones y Proyectos Hidráulicos, RAUDAL
3. Aplicar el procedimiento propuesto garantizando su compatibilidad con la Estrategia Corporativa para el período 2010-2012 y con los resultados precedentes alcanzados en materia de la Dirección por Objetivos y de la aplicación de los Sistemas de Gestión planteados en el Decreto Ley 281

Hipótesis:

Mediante la adecuada aplicación de un procedimiento general para el desarrollo de un Sistema de Control de Gestión que a través de un grupo de indicadores sobre la lógica del Cuadro de Mando Integral enfocado a la estrategia corporativa y que tenga en cuenta además los Sistemas de Gestión establecidos en las nuevas bases del Perfeccionamiento Empresarial (Decreto ley 281), es posible lograr la adecuada integración y coherencia en la evaluación del desempeño de la organización y de forma proactiva facilitar el proceso de toma de decisiones y de mejora continua en la organización.

Esta hipótesis quedará demostrada si se logra que:

La aplicación del procedimiento en RAUDAL permita analizar, diseñar e implementar el Sistema de Control de Gestión, ofreciendo los elementos necesarios para la evaluación del desempeño de la organización, la toma oportuna y efectiva de decisiones y la formulación de las estrategias de mejoramiento.

El procedimiento propuesto se caracteriza, tanto en su concepción como en su implementación, por poseer las cualidades que hacen factible su aplicación en la organización a partir de su pertinencia, consistencia lógica y parsimonia, así como por poseer la necesaria flexibilidad y generalidad que permita su empleo en otras organizaciones similares. Para llevar a cabo esta investigación se desarrollaron las siguientes etapas:

Etapas factibles perceptibles

- Revisión bibliográfica, para conocer los antecedentes y desarrollo histórico del Control de Gestión y el Cuadro de Mando Integral

Etapa de análisis teórico y su implementación

- Diseño del procedimiento metodológico para la solución del problema científico
- Validación del procedimiento mediante su aplicación en la empresa RAUDAL

En el proceso investigativo se utilizaron los siguientes métodos teóricos:

- Analítico – sintético, al realizar el análisis del objeto de estudio teniendo en cuenta la relación todo-partes de los elementos que lo componen, su descomposición en factores y la presentación de la relación entre ellos
- Hipotético – deductivo, posibilita la construcción de la hipótesis, al estructurar las conexiones entre las categorías que la integran y la relación causal que se establece entre ellas
- Histórico - lógico al analizar la evolución del Control de Gestión y el Cuadro de Mando Integral, así como sus tendencias actuales
- Análisis y síntesis de la información: para establecer la caracterización gnoseológica y definir los referentes teóricos y conceptuales que sirven de sustento al proceso investigativo en relación con el objeto investigación

Y del nivel empírico:

- La observación directa, las entrevistas a directivos y especialistas, la aplicación de encuestas y los criterios de expertos

Aporte desde el punto de vista práctico

El aporte práctico de la investigación está dado en el desarrollo del Sistema de Control de Gestión en la Empresa de Investigaciones y Proyectos Hidráulicos de Holguín, RAUDAL, y la posible extensión de la aplicación del procedimiento elaborado al resto de las entidades del GEIPI.

Novedad de la investigación

El procedimiento desarrollado en este trabajo para el diseño e implementación del Sistema de Control de Gestión en RAUDAL, además de estar enfocado a la estrategia corporativa, incluye los elementos del Sistema de Dirección y Gestión Empresarial Cubano (Decreto Ley 281), lo que permite disponer de la información integral necesaria para la toma de decisiones y la evaluación del desempeño de la organización.

Para su presentación, esta Tesis se estructuró de la forma siguiente: una Introducción, donde se caracteriza la situación y se plantea el problema científico a resolver; un Capítulo I, que contiene el marco teórico- práctico referencial de la investigación; un Capítulo II, en el cual se expone y describe todo el procedimiento a utilizar; un Capítulo III, donde se muestra la aplicación en el caso de estudio, la

Empresa de Investigaciones y Proyectos Hidráulicos de Holguín, RAUDAL, del procedimiento diseñado; así como un cuerpo de Conclusiones y Recomendaciones, derivadas de la investigación; la bibliografía consultada y finalmente, un grupo de anexos de necesaria inclusión, como complemento al desarrollo de este trabajo.

CAPÍTULO 1. MARCO TEÓRICO – PRÁCTICO REFERENCIAL DE LA INVESTIGACIÓN

Este capítulo tiene como objetivo ofrecer los resultados de las investigaciones hechas sobre el estado del arte y la práctica de los aspectos relacionados con el campo de acción del objeto de estudio de esta investigación, donde se aborda la conceptualización y evolución del Control de Gestión (CG), de sus tradicionales herramientas: los indicadores y el Cuadro de Mando Integral, la caracterización de las empresas cubanas referente al tema, así como la vinculación del Control de Gestión con el proceso de Perfeccionamiento Empresarial.

1.1 Control de Gestión

Con el desarrollo de la sociedad y de los sistemas de producción influenciados por el desarrollo científico técnico y las revoluciones industriales, se ha hecho necesario una mayor profundidad de análisis y conceptos para asumir funciones o desempeñar papeles determinados y mantener al menos un nivel de competencia que permita sobrevivir. Derivados de este proceso surgen ideas y términos como la gestión y todo lo que ella representa.

La gestión está caracterizada por una visión más amplia de las posibilidades reales de una organización para resolver determinada situación o arribar a un fin determinado. Puede asumirse, como la "disposición y organización de los recursos de un individuo o grupo para obtener los resultados esperados". Pudiera generalizarse como una forma de alinear los esfuerzos y recursos para alcanzar un fin determinado.

Los sistemas de gestión han tenido que irse modificando para dar respuesta a la extraordinaria complejidad de los sistemas organizativos que se han ido adoptando, así como a la forma en que el comportamiento del entorno ha ido modificando la manera en que incide sobre las organizaciones.

Por otro lado la planificación y el control son dos funciones del proceso administrativo que están estrechamente vinculadas; se puede decir que son las "dos caras de una misma moneda". Sin embargo, con frecuencia son consideradas de forma aislada, sin comprender que la base del control está íntimamente relacionada con la propia existencia de los planes. El control comienza con la planificación, cuando se fijan los objetivos, las políticas, los procedimientos, las reglas, y los presupuestos que señalan las vías para llegar a los resultados, debiéndose hacer partícipe de este proceso a todos los miembros de la organización cuando se aplica este estilo de dirección (Nogueira, 2004).

1.1.1 Surgimiento y evolución del Control de Gestión

El Control de Gestión (CG) tuvo sus inicios en Estados Unidos en 1930. En sus comienzos adoptó diversas formas como el Control de Costos y el Control Presupuestario, entre otros. Más tarde, durante la Segunda Guerra Mundial surgieron otras técnicas, entre las que se encuentran la investigación de operaciones y la planificación a mediano y largo plazos. La utilización de la computadora abrió las puertas a nuevas posibilidades para el Control de Gestión; en la década de los 80 surge el Controlling y posteriormente, a principios de los años 90 aparece el Cuadro de Mando Integral, el cual constituye un valioso modelo que permite implementar con éxito la estrategia de la empresa. Por otra parte, su comportamiento en Europa es diferente, la crisis de 1929 desata una hola de proteccionismo exterior e interior. La reconstrucción tras 1945 no es favorable al Control de Gestión. La situación se modifica a partir de 1950 donde las empresas deben enfrentar situaciones competitivas cada vez más duras, utilizando de forma más o menos sistemática el CG. En 1990 aparece la técnica OVAR como herramienta importante del CG. (Nogueira, 2004).

En España el CG comenzó a desarrollarse a procesos de mejora a partir de 1959. En la segunda mitad de la década de los 60 el Control Presupuestario adquirió una gran fuerza; en la década de los 70 se implantó la Dirección por Objetivo, el Controlling y el Cuadro de Mando Integral fueron implantados a partir de 1990.

En Cuba el término Control de Gestión se introduce en los años 1996 y 1997, a partir del Diplomado Europeo de Administración de Empresas (DEADE) el cual fue impartido en el ISPJAE.

La introducción de este término revolucionó el control en el país, pues anteriormente esta función se llevaba a cabo mediante métodos tradicionales, enfocados en los resultados financieros y el cumplimiento de los planes de producción al costo que fuera necesario, lo cual, en muchas ocasiones, provocaba grandes ineficiencias en las empresas cubanas.

1.1.2 El Control de Gestión, marco conceptual

El análisis sobre el surgimiento y evolución del CG, en la teoría de la dirección, permite establecer los principales enfoques y tendencias de autores relevantes, así como los aportes y limitaciones de cada uno de ellos.

Pérez Campaña (2005) destaca que se han elaborado distintos enfoques para explicar la naturaleza de los conceptos, teorías y técnicas subyacentes en la práctica del CG. Los autores y estudiosos de cada enfoque o teoría (Sarin, 1987; De Miguel Fernández, 1991; Dupuy, Rolland, 1992; Izquierdo; 1992; Companys Pascual, Corominas Subias, 1993; Díaz, 1993; Monks, 1994; Zerilli, 1994; Velásquez

Mastreta, 1995; Stoner, 1996; Díez de Castro, Redondo López, 1996; Celso Contador, 1997; Hernández Torres, 1998; Perfeccionamiento Empresarial, 1998; Drudis, 1999; Kaplan, Norton, 1999; Gaither, Frazier, 2000; Nogueira Rivera, 2002; Machado Noa, 2003), hicieron sus aportes basándose en lo que consideraron la variable fundamental para lograr el máximo de efectividad en el empleo de los recursos de las empresas para maximizar las utilidades y que, independientemente de las limitaciones que posee cada uno de estos enfoques, tienen el mérito de haber hecho aportes para ir convirtiendo el CG en una herramienta de gran utilidad para los empresarios y directivos de todo el mundo.

Cada nuevo enfoque fue anunciado como solución definitiva y completa que reemplazaba a los demás, sin embargo, hoy resulta claro que cada uno de los enfoques de CG que han surgido no fueron mutuamente excluyentes, ni suficientemente amplios; cada uno de ellos se ha ido complementando con los demás, es por ello que se considera que el desarrollo futuro del CG y sus herramientas se continuarán enriqueciendo e integrándose en la misma medida que continúe evolucionando la teoría de la dirección.

En aras de lograr la mejor comprensión de la evolución del CG, Pérez Campaña (2005) parte de comentar algunos de los conceptos fundamentales acerca del término control y control de gestión para llegar a su propia conceptualización del Sistema de Control de Gestión (SCG).

En sentido general; el análisis realizado por Pérez Campaña (2002) de las definiciones que se han dado, se puede observar la evolución que ha ido experimentando el concepto del enfoque tradicional al moderno, destacando que si bien no existe coincidencia total de criterios a la hora de conceptualizar el Control de Gestión aún existen otros elementos que en las definiciones no se le ha dado la connotación requerida, como son:

- En pocos conceptos queda descrito el sujeto o actor del control y cuando lo hacen, en su mayoría se refieren a los directivos, mostrando esto un escaso enfoque participativo y de desarrollo de métodos de autocontrol
- El objeto valorado, en casi todos los casos, se plantean que son normas, procedimientos, objetivos, estrategias, que son parte de los “medios blandos” de la organización, haciendo poca referencia a los recursos (materiales, humanos y financieros), solo en algunas ocasiones se refieren a las personas.
- El alcance o marco de referencia más identificado es la organización, siendo aún esto un rasgo del control tradicional porque el controlling moderno plantea la necesidad de disponer de un sistema de información que permita integrar al cliente, los proveedores, a la competencia y a la propia empresa

vista desde fuera, es decir estudiar las variables del mercado para anticiparse a los cambios del entorno y ejercer control sobre estos.

A partir de estas reflexiones el autor asume el concepto de Pérez Campaña (2005) que considera al Control de Gestión 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.”

1.2 Los indicadores como herramientas del CG. Papel de la Información

El trabajo con indicadores requiere establecer todo un sistema que vaya desde la correcta aprehensión del hecho o característica hasta la toma de decisiones acertadas para mantener, mejorar e innovar el proceso del cual dan cuenta. (Pérez Campaña, 2005), En el Anexo 1 se incluyeron algunos de los conceptos revisados, pudiéndose observar que existe coincidencia entre los autores al expresar que 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.

Al respecto Hernández Torres (1998), plantea que el sistema de indicadores del Control de Gestión queda constituido, en su parte estable, por indicadores de estado portadores de información documental, donde están todos los parámetros normados y reales que caracterizan las entradas, salidas, operaciones y relaciones de cada proceso o actividades de la organización, mientras que su parte inestable, se construye y actualiza continuamente por el trabajo de diagnóstico y en ella se encuentran los indicadores de control portadores de información de decisiones, o sea, los indicadores que le señalan al sujeto de dirección, los aspectos locales del “día a día” que resultan críticos para alcanzar los objetivos estratégicos de la organización, impulsándolos a la acción. Además, 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.

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 (Hernández Torres, 1998; Fiol, 1999).

Desde esta perspectiva, la construcción de indicadores se convierte en un factor de relevancia dentro de las organizaciones, ya que contribuyen a desarrollar una cultura orientada a los resultados, proporcionar una visión sintética de la evolución de la gestión organizacional y orientar las decisiones al respecto. Pérez Campaña (2005) considera que contar con los indicadores de gestión adecuados a cada nivel, le permite a la empresa:

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

Los indicadores buenos son los 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”. (Hernández Torres, 1998; Pérez Campaña, 2005).

Los resultados derivados de los análisis de los indicadores sirven como mecanismos de *feedback* a todos los niveles, de manera que se pueda reajustar el SCG en cualquiera de sus etapas, cuando sea necesario y oportuno. Para lograr esto se necesita implantar un sistema informativo que sea eficiente, flexible, oportuno y relevante. O sea, que ofrezca en cada momento la información que realmente se necesita para tomar decisiones efectivas y oportunas, asimilando los cambios rápidamente y a bajos costos. La efectividad del proceso de control depende fundamentalmente de la calidad de su sistema de información. Según Serrano (1997), los sistemas de información pretenden ayudar a cada administrador

a llevar a cabo su función de control y por tal razón, deben ser elaborados a la medida de las necesidades de cada uno de ellos. El éxito en la gestión estará dado en la medida en que estas informaciones estén interconectadas para alcanzar un análisis coherente y profundo de la realidad.

Lo anterior, permite afirmar que para asegurar el éxito del CG, se requiere que los sistemas de información estén adaptados a las nuevas condiciones del entorno, donde la innovación, la rapidez, el servicio de calidad y el ritmo al que se mejora y aplica el conocimiento, son factores clave de la gestión empresarial y en este sentido, la información se convierte en un arma esencial en el logro de las metas propuestas (Serrano, 1997; Machado Noa, 2003).

En correspondencia con lo antes expuesto, se puede afirmar que entre los rasgos que caracterizan los Sistemas de Información Administrativos según Goldratt (1998); y Martínez (2001), se encuentran: la descentralización de la información y la toma de decisiones, el desarrollo de la “comunicación horizontal” en la organización, lograr que la información sea oportuna, es decir, que esté disponible a tiempo para intervenir y la utilización de la informática, entre otros.

1.3 El Cuadro de Mando Integral (CMI)

En los últimos años y quizá ahora más que en otras ocasiones, dentro del área del management, emerge con fuerza el concepto del Balanced Scorecard (Cuadro de Mando Integral, CMI), acuñado por Kaplan y Norton. El CMI es un modelo de plantación que apunta a garantizar la gestión y el control estratégico a través de la construcción de indicadores de desempeño claves, adecuados a la naturaleza de la empresa, al tipo de información de gestión estratégica que requieren sus ejecutivos y a los roles que éstos deben desempeñar. Dichos indicadores claves de desempeño se construyen balanceados en medidas de costo, calidad y tiempo que permiten monitorear continua y sinérgicamente el cumplimiento de los objetivos estratégicos y de roles definidos inicialmente.

El CMI “traduce la misión y estrategia de una organización en un conjunto de medidas de actuación que proporcionan la estructura necesaria para un sistema gestión y medición estratégica”. (Kaplan R. y Norton, D. 1996). De esta forma proporciona a los directivos el instrumental que necesitan para navegar hacia el éxito competitivo. Hoy, las organizaciones operan en entornos complejos y, por lo tanto, es vital que tengan una exacta comprensión de sus objetivos y de los métodos que han de utilizar para alcanzarlos.

Según la definición de los autores Kaplan y Norton, un buen Cuadro de Mando Integral debe “contar la historia de su estrategia”, es decir, debe reflejar la estrategia del negocio. Con ello se quiere destacar que un Cuadro de Mando Integral es más que una lista de indicadores, agrupada en financieros y no

financieros, o separada en perspectivas, el Cuadro de Mando Integral es la representación en una estructura coherente de la estrategia del negocio a través de acciones claramente encadenadas entre sí, medidas con los indicadores de desempeño, sujetas al logro de unos compromisos (metas) determinados y respaldadas por un conjunto de iniciativas o proyectos.

El CMI ofrece un método más estructurado de selección de indicadores y esto le concede más versatilidad dentro de la gestión de la organización. Con esta herramienta se integran tanto el aspecto gerencial estratégico, como la evaluación del desempeño, basándose en cuatro perspectivas básicas (ver Figura 1.1). Estas perspectivas fueron diseñadas por Kaplan y Norton, ellas son:

La perspectiva financiera: vincula los objetivos de cada unidad de negocio con la estrategia de la empresa. Sirve de enfoque para todos los objetivos e indicadores de todas las demás perspectivas.

La perspectiva cliente: identifica los segmentos de cliente y mercado donde se va a competir. Mide las propuestas de valor que se orientan a los clientes y mercados. Evalúa las necesidades de los clientes, como su satisfacción, lealtad, adquisición y rentabilidad con el fin de alinear los productos y servicios con sus preferencias. Traduce la estrategia y visión en objetivos sobre clientes y segmentos y son estos los que definen los procesos de marketing, operaciones, logística, productos y servicios.

La perspectiva procesos internos: define la cadena de valor de los procesos necesarios para entregar a los clientes soluciones a sus necesidades (innovación, operación, servicio postventa). Los objetivos e indicadores de esta perspectiva se derivan de estrategias explícitas para superar las expectativas de los clientes.

La perspectiva aprendizaje y crecimiento: es uno de los pilares más importantes en los que se basan las tres perspectivas anteriores consiste en la capacidad de la empresa y de quienes trabajan en ella para aprender y crecer continuamente. En general el aprendizaje no se puede separar del trabajo, en las organizaciones no hay aprendizaje sin trabajo ni trabajo sin aprendizaje. En esta perspectiva se obtienen los inductores necesarios para lograr resultados en las anteriores perspectivas. Se miden, las capacidades de los empleados, las capacidades de los sistemas de información, y el clima organizacional para medir la motivación y las iniciativas del personal.

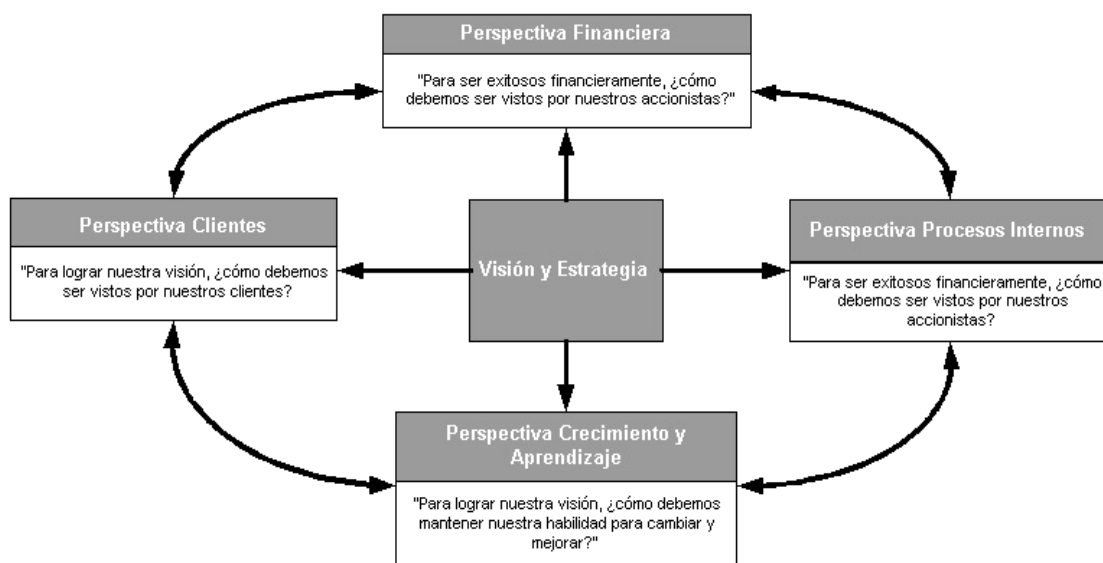


Figura 1.1 Perspectivas del CMI. Fuente: Kaplan y Norton (2002)

1.4 Desarrollo y necesidad del Control de Gestión en el contexto de la empresa cubana actual

El análisis del desarrollo del CG en la empresa cubana comienza por la revisión de sus antecedentes.

En la Resolución Económica del V Congreso del Partido Comunista de Cuba se hace referencia a: "El empleo de técnicas modernas de dirección empresarial, adecuadas a nuestras características y basadas en las mejores y más avanzadas prácticas contemporáneas".

En este contexto, se introduce en Cuba el término "Control de Gestión" a partir del Diplomado Europeo en Administración y Dirección de Empresas (DEADE), desarrollado en el ISPJAE en los años 1996 y 1997. El principio del siglo XXI se inicia con los bríos de la anterior década con los mejorados modelos de la Dirección Estratégica, las Direcciones Integradas de Proyecto, la ISO 9000:2000, las ISO 14000, las NC 18000, los Sistemas Integrados y apareció el Cuadro de Mando Integral.

Al mismo tiempo el proceso de Perfeccionamiento Empresarial implantado desde 1987 en el Ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionarias (MINFAR) y extendido paulatinamente al sistema empresarial del Estado por el Decreto Ley No. 187 del 18 de agosto de 1998, mantiene como premisa que la empresa estatal socialista es el eslabón fundamental de la economía, por lo que se debe potenciar su nivel de eficiencia. Este proceso experimentado en la empresa cubana, asimila los procedimientos y técnicas más modernos de la gerencia empresarial en el mundo, ajustados a nuestras condiciones y características, con énfasis en la búsqueda de mayores y mejores resultados económicos mediante un cambio en los patrones de conducta, modos de actuación y por ende en la cultura organizacional, trayendo consigo un nuevo sistema de gestión.

En el Decreto Ley No. 252 y luego en el Decreto 281 del 2007 sobre la continuidad y el fortalecimiento del Sistema de Dirección y Gestión Empresarial Cubano se concibe a la organización empresarial como un suprasistema compuesto por dieciocho sistemas que constituyen la base reglamentaria donde se establecen las características, normas de actuación y procedimientos técnicos, las facultades delegadas a las empresas y organizaciones superiores de dirección para la implantación del Sistema de Dirección y Gestión, donde se hace referencia al CG y al uso de de indicadores como elementos de medición donde además tres de los sistemas poseen una relación directa con el CG, el Sistema de Control Interno, el Sistema de Información y el Sistema de Planificación.

Las bases del Perfeccionamiento Empresarial son el punto de partida o cimiento para consolidar la mejora de la gestión empresarial en las empresas cubanas, donde se plantea: “todas las medidas organizacionales que se pueden adoptar, tienen que guardar la necesaria integralidad porque la empresa es un sistema que debe actuar como un todo”, de ahí el autor considera importante los vínculos entre la proyección estratégica de la organización y la implantación y desarrollo de los sistemas de gestión planteados en el Decreto Ley 281, así como la inclusión de la medición del estado y funcionamiento de estos como parte del CG.

La necesidad de revisar y perfeccionar el sistema de dirección empresarial cubano se manifiesta además en la Resolución Económica aprobada en el V Congreso del Partido, que en el aspecto relacionado con la política económica en la fase de recuperación de la economía cubana, plantea: “El empleo de técnicas modernas de dirección empresarial, adecuadas a nuestras características y basadas en las mejores y más avanzadas prácticas contemporáneas, así como el amplio uso de todas las posibilidades de las tecnologías y servicios de información y las telecomunicaciones, deben constituir prioridad del país a los fines de garantizar la mayor eficiencia en la gestión y los procesos productivos.” y más adelante se precisa: “Condición indispensable en todo este proceso de transformaciones del sistema empresarial será la implantación de fuertes restricciones financieras que hagan que el control del uso eficiente de los recursos sea interno al mecanismo de gestión y no dependa únicamente de comprobaciones externas...” Este planteamiento introduce la Resolución No. 297-2003 del Ministerio de Finanzas y Precios que pone en vigor las definiciones del Control Interno, el contenido de sus componentes y sus normas, las que están en plena correspondencia con los postulados del CG. Entre los aspectos a destacar se considera dentro del componente Actividades de Control el establecimiento de un sistema de indicadores para la evaluación del desempeño en cada nivel de dirección para el análisis y valoración de su área, así como el sistema informativo.

En los últimos años un pequeño grupo de empresas en el país, entre las que se encuentra RAUDAL, objeto de estudio práctico de esta investigación, han alcanzado el reto de lograr la consolidación del Perfeccionamiento Empresarial a través de la implantación del Decreto Ley 281/07 (Reglamento para la implantación y consolidación del Sistema de Dirección y Gestión Empresarial Estatal) el cual, hace alusión a la necesidad y obligación de las empresas en perfeccionamiento de contar con efectivos métodos de control, definir indicadores para medir su desempeño y utilizar cuadros de información que permitan a los directivos de los diferentes escalones de mando el análisis del cumplimiento de los indicadores seleccionados y los objetivos programados.

Sin embargo, resultados de inspecciones y estudios realizados recientemente han demostrado que aun existen debilidades que inciden de forma negativa en el desempeño de estas organizaciones, siendo el CG uno de los elementos de la gestión empresarial donde se observan claras deficiencias.

Las deficiencias que se manifiestan en este sentido obedecen, en gran medida, a la falta de instrumentos eficaces para implementarlo con éxito, dificultándose el logro de los resultados deseados.

Se ha podido constatar que muchas veces los objetivos programados no se cumplen totalmente o se cumplen a base de exceso de recursos o de esfuerzos de trabajadores y directivos, y en la mayoría de los casos esto se debe a la inexistencia de mecanismos que permitan medir, de forma proactiva y sistemática el grado de cumplimiento de los mismos y no cuando haya finalizado el período programado.

El mecanismo de control que mayormente se aplica actualmente provoca que en ocasiones cuando se detectan las desviaciones ya es demasiado tarde para tomar acciones correctivas, es decir el control se realiza a posteriori, además de que generalmente se tienen en cuenta solamente indicadores del tipo financiero y no se controlan integralmente los procesos. Además, no existe una adecuada integración entre el Control de Gestión Estratégico y la gestión de los procesos empresariales.

En consecuencia con las condiciones actuales de la economía cubana, inmersa en un entorno inestable, agresivo y turbulento, se precisa de un Sistema de CG con mecanismos flexibles y dinámicos, que propicien el despliegue y control de las estrategias, que incluya indicadores tanto financieros como no financieros y que permitan conectar el rumbo estratégico de la organización con la gestión de sus procesos. Esto conlleva a una mayor integración de todas las áreas de la empresa y por tanto propiciará la sinergia necesaria para el cumplimiento de los objetivos organizacionales, además de incrementar la efectividad en la toma de decisiones y mejorar el desempeño de la organización.

En el análisis del “estado de la práctica” sobre el Control de Gestión en Cuba, se percibe un avance en el conocimiento y aplicación de sus herramientas, dentro de las cuales el Cuadro de Mando Integral (CMI) es la más difundida, este se está ubicando poco a poco en el contexto empresarial. Ya son varias las implementaciones del CMI que existen en las empresas cubanas siendo una muestra de la aceptación del modelo de referencia. Los teóricos cubanos han ido buscando los puntos de contacto con las regulaciones estatales y son varios los artículos y trabajos respecto al tema.

Se han desarrollado varias tesis donde se aplica el CG y se hace uso del CMI como herramienta para el buen funcionamiento de este en algunas empresas del país, donde se han empleado diferentes procedimientos metodológicos, que se describen en Anexo 2.

Constituyen aportes y antecedentes importantes las investigaciones de Nogueira Rivera (2002), exponiendo la conexión del rumbo estratégico de la empresa con la gestión de sus procesos, mostrando los resultados principales en el Grupo de Electrónica para el Turismo (GET) Varadero, Machado (2003) aplicando las herramientas del control de gestión a instituciones bancarias, Pérez Campaña (2005) con su aplicación en la cadena de suministros y Soler Gonzáles con la aplicación automatizada del modelo del CMI en mas de 15 empresas a lo largo de todo el país desde el 2003 al 2010.

El Sistema de Control de Gestión implementado en la Empresa de Investigaciones y Proyectos Hidráulicos, RAUDAL, mediante la aplicación del procedimiento desarrollado producto del resultado de esta investigación, vincula el Control de Gestión y su enfoque relacionado a la Dirección Estratégica con los componentes del Sistema de Dirección y Gestión Empresarial Cubano establecidos en el Decreto Ley 281/2007.

CAPÍTULO 2. PROCEDIMIENTO PARA EL DISEÑO DEL SISTEMA DE CONTROL DE GESTIÓN

En el presente capítulo se presenta el desarrollo de un procedimiento que permita implementar un Sistema de Control de Gestión (SCG) en la Empresa de Investigaciones y Proyectos Hidráulicos RAUDAL, contextualizado en las condiciones de la empresa cubana actual, que incluye la implantación de los sistemas de gestión establecidos el Decreto Ley 281/2007 para las empresas en Perfeccionamiento Empresarial.

La concepción del procedimiento propuesto toma en consideración lo expuesto en el marco teórico-referencial sobre el carácter coherente e integrador que debe poseer el Control de Gestión (CG) en las organizaciones, así como la necesidad de su flexibilidad y adaptación a las características de las mismas

El procedimiento se realizó tomando como referencia lo planteado por varios autores sobre el CG y la utilización del Cuadro de Mando Integral (CMI) como puente que permite conectar el rumbo estratégico de la empresa con la gestión de sus procesos, entre los que destacan Pérez Campaña (2005), Nogueira Rivera (2004) y Soler (2009).

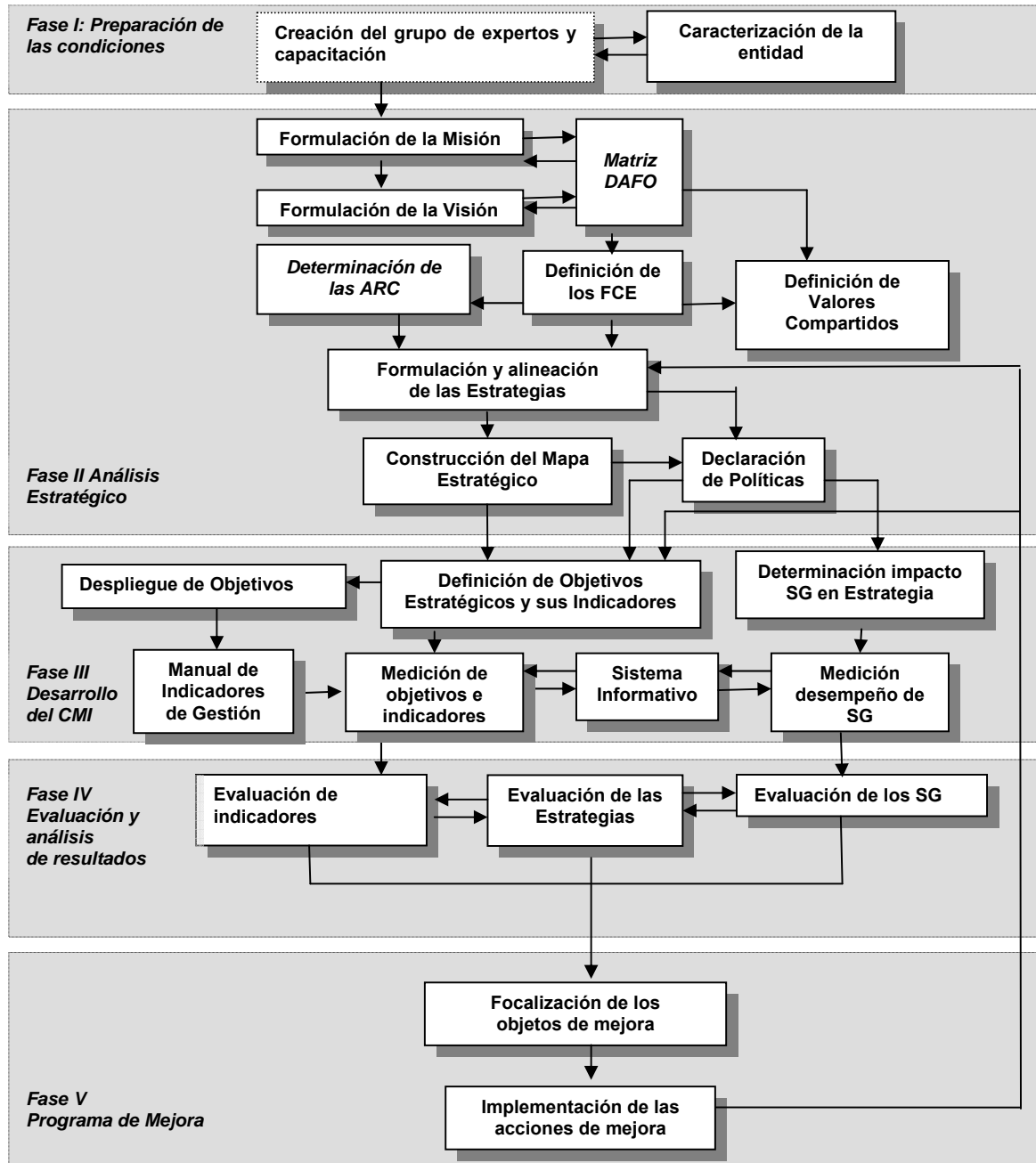
A continuación se procederá a la explicación de cada una de las fases del procedimiento general mostrado en la Fig. 2.1. Los objetivos y etapas de cada fase aparecen resumidos en el Anexo 3. Se han desarrollado además, para algunas etapas, procedimientos específicos, incluyéndose la descripción por pasos, para facilitar su comprensión y aplicación.

2.1 Fase I: Preparación de las condiciones para el diseño y aplicación del SCG

La fase de preparación, con la que se inicia el estudio, es de vital importancia para lograr el compromiso y la participación de todos los implicados. Los directivos además de poseer un pensamiento estratégico y ser líderes, es imprescindible también que estén motivados en perfeccionar el SCG de la organización, una actitud a todos los niveles, que parta de evitar la resistencia al cambio y que proporcione una sólida formación de la conciencia de grupo, es la clave para el logro de los objetivos propuestos.

Un elemento importante en la implantación de un SCG está asociado a la necesidad, los miembros de la organización, tanto directivos como subordinados, deben estar conscientes de ella. Si la empresa está en medio de cambios, el propio proceso de CG se convierte en una herramienta útil. Además de las crisis empresariales, existen otras razones que fundamentan la necesidad del perfeccionamiento de la actividad de control de gestión, como son: la fijación de nuevas metas, nuevos liderazgos, nueva estrategia organizativa, cambios de la estructura organizacional, entre otras.

Figura 2.1 Procedimiento General para el Diseño del Sistema de Control de Gestión



Referente a los datos, debe apoyarse el desarrollo de una cultura de las mediciones, es decir, estar dispuesto a gestionar la información expresada en un conjunto integrado de indicadores que miden los resultados y por otro lado, existir mecanismos que posibiliten obtener los elementos que se requieren para su cálculo.

Dentro de esta fase debe escogerse el grupo de expertos que trabajarán en el proceso de implementación para lo cual será de utilidad también realizar una caracterización de la empresa.

2.1.1 Creación del grupo de expertos y capacitación

Se creará un grupo de expertos el cual constituirá el equipo de trabajo que estará directamente implicado en el proceso de diseño e implementación del SCG, aunque el resto del personal también deberá tener participación en el proceso. Este grupo de trabajo debe estar formado por directivos de diferentes niveles de la organización y personas con trayectoria, experiencia y conocimientos generales sobre los temas relacionados con CG, CMI y el Perfeccionamiento Empresarial. La elección de los miembros del equipo se realizará a partir de los perfiles de competencia de las personas, para la determinación del número de estos y su selección podrá utilizarse el método presentado por Pérez Campaña (2005).

Con el fin de garantizar que todos los involucrados comprendan la esencia del CG, aspecto que resulta de vital importancia para el diseño y seguimiento del mismo, es recomendable ofrecerles una capacitación en forma de charlas o conferencias de temas relacionados con el diseño de estrategias, el CMI, las perspectivas que lo conforman, la gestión por procesos y las nuevas bases del Perfeccionamiento Empresarial planteadas en el Decreto Ley 281.

2.1.2 Caracterización de la Empresa

Disponer de una caracterización de la empresa es de mucha utilidad como información primaria para el diseño del SCG. Como propuesta de aspectos a considerar para la realización de la misma se encuentran: subordinación, objeto social, principales salidas y sus clientes, principales entradas y sus proveedores, principales recursos de que dispone y otros criterios de clasificación que se consideren apropiados.

Se recomienda hacer una clasificación de la entidad teniendo en cuenta los factores internos y externos relacionados con la forma de funcionamiento adoptada por la organización, para lo que se sugiere utilizar los criterios al respecto planteados por Pérez Campaña, (2005).

2.2 Fase II. Análisis Estratégico

El análisis estratégico conlleva a la alineación de las estrategias genéricas y funcionales con la estrategia maestra lo que es de vital importancia para lograr la coherencia en las decisiones y acciones a todos los niveles de la organización, este debe partir de la revisión de la Misión y la Visión, teniendo como fin además la precisión de la situación de la organización, es decir, definir el comportamiento de las amenazas u oportunidades en el aspecto externo y de las fortalezas o debilidades en el plano interno. En esta fase se definirán las Áreas de Resultados Claves (ACR) y los Factores Claves del Éxito (FCE) que servirán como bases para la definición de los objetivos estratégicos dirigidos al cumplimiento de la estrategia corporativa.

La ejecución de esta tarea tendrá un mayor o menor grado de laboriosidad en dependencia del nivel de detalle y alcance que se haya logrado en la planeación estratégica; por lo que debido a la importancia que esto posee para el correcto diseño del SCG se recomienda su revisión y perfeccionamiento. A continuación se explica cada una de los pasos a seguir.

2.2.1 Revisión y (o) formulación de la Misión

La Misión de una organización expresa su razón de ser, y lo que la distingue de otras organizaciones de su tipo. Es la expresión general de sus aspiraciones en su papel en la sociedad. La Misión establece las prioridades y dirección del negocio, identificando los mercados que quiere servir, los productos que ofrecer y con cuáles competencias claves.

Debe responder a las siguientes preguntas: ¿Quiénes somos?, ¿Cuál es nuestra razón de ser?, ¿Por qué lo hacemos?, ¿Para quienes trabajamos?.

En esta etapa se analizará si la Misión de la empresa cumple con los requisitos técnicos requeridos y si es conocida por todos los miembros de la organización. En caso de presentar problemas o no estar definida se elaborará una nueva Misión teniendo en cuenta los elementos antes mencionados.

2.2.2 Revisión y (o) formulación de la Visión

La Visión es una forma de compromiso con el futuro de la organización, debe ser retadora para contribuir al fortalecimiento del papel de la misma ante la sociedad. Tiene el propósito de definir para un horizonte dado el estado deseado a que aspira la organización con el cambio que representa un verdadero proceso estratégico.

La Visión debe responder a las siguientes preguntas: ¿Dónde queremos llegar en el año tal?, ¿Cómo queremos ser dentro de tantos años?, ¿Cuál es la imagen que deseamos que tengan los clientes de

nosotros?, ¿Qué atributos fundamentales aspiramos que posean nuestros negocios o servicios?, ¿Qué valores caracterizarán a nuestros trabajadores y a la organización?

La Visión de la empresa, al igual que la Misión deberá ser revisada y, de presentar deficiencias o no estar definida se procederá a la elaboración de la misma.

2.2.3 Confección de la Matriz DAFO

El análisis estratégico a través de la matriz DAFO se realiza con el objetivo de definir la posición estratégica de la empresa teniendo en cuenta los factores internos y externos que inciden en la misma. Para su elaboración se debe efectuar antes un diagnóstico tanto interno como externo de la empresa, el cuál posibilitará definir las fortalezas y debilidades (factores internos) y las oportunidades y amenazas (factores externos) que mayor peso tienen en el cumplimiento de la misión de la empresa.

La evaluación de los factores internos y externos, y la confección de la Matriz DAFO podrá realizarse utilizando la guía que se muestra en el Anexo 4.

De la matriz DAFO se derivan 4 estrategias fundamentales según el cuadrante en el que se encuentre la Organización:

1. Organización fuerte y con oportunidades (FO): Estrategia ofensiva, se basa en el uso de las fortalezas internas de la organización con el objetivo de aprovechar las oportunidades.
2. Organización fuerte pero con amenazas (FA): Estrategia defensiva, se basa en la utilización de las fortalezas de la empresa para evitar o reducir el impacto de las amenazas.
3. Organización débil pero con oportunidades (DO): Estrategia adaptativa, tiene como objetivo la mejora de las debilidades de la organización valiéndose de las oportunidades externas.
4. Organización débil y con amenazas (DA): Estrategia de supervivencia, tiene como objetivo eliminar las debilidades de la empresa y eludir las amenazas externas.

2.2.4 Definición de los valores compartidos

La dirección estratégica es una teoría novedosa y eficiente para lograr la efectividad de las empresas, en la que la cultura organizacional juega un papel importante y dentro de ella el conocimiento de los valores compartidos como herramienta estratégica para lograr implementar los cambios en la organización. El liderazgo estratégico basado en los valores compartidos es una necesidad para la práctica diaria de los directivos en cualquier organización.

En este paso se definirán los valores necesarios a compartir en la organización para el logro de los valores finales (Misión y Visión), esto se realiza a través de técnicas de trabajo en grupo y/o criterios de expertos, para lo que se debe tener en cuenta la posición estratégica interna y externa de la

organización así como las necesidades de aprendizaje, una vez definidos los valores necesarios a compartir y usando el método de encuestas, se diagnostican cuáles de estos son valores existentes o reales en la organización y cuáles constituyen valores ideales que necesitan ser logrados o consolidados.

En la encuesta presentada en el Anexo 5, a través de una escala de 1 a 5 puntos se evaluará el grado en que los valores seleccionados están presentes o consolidados en la entidad, considerándose los que alcancen un promedio entre 3,5 y 5 puntos como valores reales o existentes y menos de 3,5 como valores que necesitan ser logrados o consolidados.

Después de procesado y analizado el resultado de las encuestas y definidos aquellos valores necesarios que no están consolidados o logrados aun en la organización, se deben establecer los valores instrumentales o acciones necesarias para su logro, o sea para convertir estos en valores reales.

2.2.5 Definición de los Factores Claves del Éxito

Los Factores Claves del Éxito (FCE) son aquellos elementos que dadas las características del sector de actividad donde la organización se desempeña resultan determinantes para la obtención de resultados eficaces y sostenibles. Responden a las preguntas: ¿Qué es lo importante desde el punto de vista del cliente?, ¿Cuál son los factores que garantizan el triunfo en el contexto donde se incursiona? Es esencial para la empresa saber qué necesidad espera satisfacer el público objetivo al que se dirige, qué es lo que valora y qué es lo que no valora, es decir, definir los FCE.

Conociendo los factores claves para el éxito, la organización puede dirigir sus acciones hacia los mismos, lo que evidentemente le facilitará alcanzar la satisfacción de las necesidades de sus clientes y con ello, alcanzar rasgos distintivos con respecto a su competencia. La correcta determinación de los FCE proporciona la posibilidad de lograr ventajas al orientar los recursos y acciones en función de lo determinante.

2.2.6 Determinación de las Áreas de Resultados Claves

Definimos como Áreas de Resultados Claves (ARC) a aquellas áreas o actividades decisivas para alcanzar los FCE en función de la satisfacción de las necesidades de los clientes y el cumplimiento del objeto social de la organización. Depende del tipo de factor clave que se busque para que sean claves unas u otras áreas de la organización.

Las ARC establecen los lugares o actividades donde se van a situar los recursos y esfuerzos individuales y colectivos, es donde se van a desarrollar las acciones para el cumplimiento de los

objetivos estratégicos, constituyen áreas o categorías esenciales para el rendimiento efectivo de la empresa. Los logros dentro de estas son necesarios para llevar a cabo con éxito la Misión y cumplir con las expectativas generadas.

2.2.7 Formulación y alineación de las estrategias

Las estrategias son el cómo la organización alcanzará las metas propuestas, estas permiten orientar las decisiones que determinan los recursos y las principales acciones para lograr el objetivo propuesto y por tanto la efectividad del funcionamiento de la organización, estas tienen además un carácter dinámico dado que lo favorable de hoy, mañana puede convertirse en amenaza.

La alineación de las estrategias consiste en lograr una coherencia y correspondencia entre la estrategia corporativa, las genéricas y las funcionales, es decir, que los niveles inferiores tributen a los superiores cohesionadamente (ver Figura 2.2).

Para definir las estrategias en los diferentes niveles la organización puede hacerse las siguientes preguntas:

- Nivel corporativo. ¿En qué actividad o negocio debemos operar? Esta estrategia se formula en empresas diversificadas, es decir, que poseen varios negocios u actividades
- Nivel de estrategias genéricas, es decir, ¿Cómo se debe competir en la actividad o negocio escogido?
- Nivel funcional. ¿Cómo garantizar el cumplimiento de las estrategias genéricas y corporativas?

Los tres niveles no deben observarse de manera aislada, sino complementados unos con otros y cohesionados; no obstante, en cada nivel se recomiendan tipos de estrategias específicas que ayudan a trazar la vía o camino a seguir para alcanzar la integración de los tres niveles.

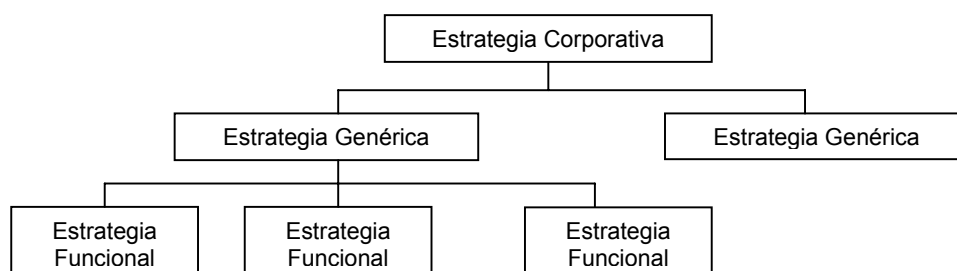


Figura 2.2 Alineación de los niveles de las estrategias. Fuente: Ronda, 2002

2.2.8 Confección del mapa estratégico

“Los mapas estratégicos son una manera de proporcionar una visión macro de la estrategia de una organización, y proveen un lenguaje para describir la estrategia, antes de elegir las métricas para evaluar su resultados” (Norton y Kaplan, 2004).

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

2.2.9 Declaración de políticas

Las políticas son guías de actuación, líneas maestras o criterios de decisión para la selección de alternativas estratégicas. Constituyen cursos de acción asociados a pautas, procedimientos y reglas que sirven para estimular, apoyar y orientar el comportamiento de la organización. Su función es acortar el campo de las estrategias a fin de encauzarlas en el cumplimiento de la Visión. En esta etapa se pretende realizar un análisis de las políticas existentes en la empresa y realizar ajustes en caso de ser necesario para la correcta concatenación de los objetivos y las estrategias.

Para la redacción de las políticas deben tenerse en cuenta los siguientes aspectos:

- Establecer criterios de decisión que no limiten la creatividad de los procesos estratégicos y contribuyan a elevar la eficiencia y eficacia de la toma de decisiones
- Fomentar la coherencia de los esfuerzos para el cumplimiento de la Misión, la Visión y los Objetivos
- Responder a asuntos claves y estables que le ofrezcan una vigencia duradera en el tiempo
- No interferir o contradecir otras de igual o mayor nivel jerárquico

2.3 Fase III. Desarrollo del Cuadro de Mando Integral

Los aspectos definidos con anterioridad conducen a la confección del denominado Balanced Scorecard o Cuadro de Mando Integral (CMI). Su implantación será en “cascada” a través de la “pirámide de cuadros de mando” (López Viñegla, 1998), comenzando por la alta dirección, derivándose a los mandos intermedios, hasta llegar al sistema físico o núcleo operacional. El enfoque de proceso se integra al

análisis a través de las perspectivas: la financiera, la del cliente, la de los procesos internos y la de formación y crecimiento.

Como sus creadores Robert Kaplan y David Norton describen en su libro, es posible comparar la gestión de una empresa que usa el Cuadro de Mando Integral con la función de un piloto de avión. En un avión el piloto cuenta con un tablero de relojes e instrumentos que muestran los diferentes parámetros del funcionamiento de la nave. En este caso la nave tendrá un tablero de control dividido en dos secciones interrelacionadas entre sí, por un lado los indicadores de los objetivos estratégicos alineados con las perspectivas y con los FCE, y por otro lado los factores que muestran el desempeño de los Sistemas de Gestión implementados en la empresa (Decreto Ley 281).

En esta fase se desarrollan las herramientas para la medición y control de la gestión de la organización, se definen los objetivos estratégicos y sus indicadores por perspectivas, se realiza el despliegue de estos a través de la Matriz OVAR, se caracterizan los indicadores, se confecciona el Manual de Indicadores de la empresa así como se realiza la medición del desempeño de los Sistemas de Gestión y su impacto en la estrategia corporativa, se dan además las instrucciones generales para la confección del sistema de comunicación.

Para la implementación del CMI lo ideal es hacer uso de las facilidades de la informática, lo que hace el proceso más dinámico y sencillo, pues el directivo, haciendo uso del software puede observar el comportamiento de los principales indicadores de su estrategia y ahondar en aquellos que presenten problemas, mientras que si no existen señales de alerta podrá dedicarse a otras actividades, ahorrando tiempo y esfuerzo.

2.3.1 Definición de los objetivos estratégicos e indicadores

Enfocados hacia los FCE, enmarcados en las ARC y en función de las perspectivas que plantea el Cuadro de Mando Integral se definen los objetivos estratégicos. El modelo original de Kaplan y Norton contiene cuatro perspectivas: la financiera, la del cliente, la de procesos internos y la de aprendizaje y crecimiento.

Lo más importante de un objetivo es su concepción y forma de medición, los objetivos relacionados a la perspectiva financiera y de clientes (para las empresas lucrativas) son considerados como de resultados y sus indicadores son también denominados KPI (Key Performance Indicator o Indicador de Resultado). Los objetivos relacionados con las perspectivas de procesos internos y de crecimiento y aprendizaje son considerados palancas y sus indicadores también se denominan KPD (Key Performance Driver o Indicadores Guías).

Cada objetivo estratégico debe tener al menos un indicador de resultado, de forma tal que pueda ser medido, se recomienda no sobrepasar la cifra total de los 25 indicadores (Amat Salas & Dowds, 1998; Kaplan & Norton, 2001/b/; 2002/b/), para evitar el exceso de “datos” que pueda encarecer y dificultar su utilización.

Perspectiva financiera:

La perspectiva financiera cubre las medidas económico-financieras tradicionales tales como crecimiento de ventas, rentabilidad y utilidad. En la perspectiva financiera se reflejan los resultados obtenidos en las otras perspectivas. El primer paso para determinar los objetivos e indicadores de la perspectiva financiera es responder a la pregunta: ¿Qué espera de la empresa el estado?

En la perspectiva financiera se aporta valor cuando los indicadores de rendimiento al menos se corresponden con las tasas tradicionales del segmento de la actividad evaluada. La propuesta de valor de esta perspectiva está relacionada al crecimiento mediante los ingresos, a la optimización de los gastos y a la utilización óptima de activos.

Los objetivos e indicadores más característicos de la perspectiva financiera se relacionan a continuación:

- Objetivos: Mejorar rentabilidad, fortaleza financiera, aumentar beneficios, optimizar gastos, Cumplir con el plan económico financiero, etc.
- Indicadores: Ventas, utilidades, índice de liquidez, ciclo de cobro, gastos, valor agregado y otros

Se pueden incluir otros indicadores de acuerdo a las necesidades de las empresas pero estos son los más característicos.

Perspectiva de clientes:

Esta perspectiva tiene en cuenta lo relacionado con los atributos del servicio, la imagen y las relaciones con los clientes, y responde a la pregunta ¿qué de la empresa esperan los clientes?. En la Figura 2.3 se muestra la propuesta de valor que esperan los clientes. El resultado de los atributos del servicio, su imagen y las relaciones son aspectos que percibe el cliente y lo resume en su satisfacción o no. Las estrategias que se desarrollan como parte de los procesos internos de la empresa se verán reflejadas en esta perspectiva.

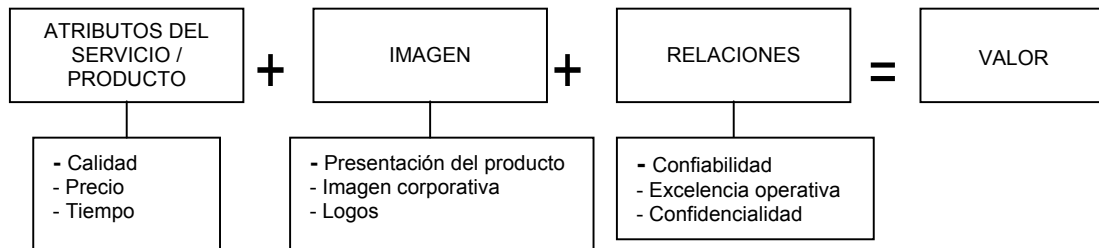


Figura 2.3 Propuesta de valor de la Perspectiva de Clientes. Fuente: Norton y Kaplan, 2002)

Los objetivos e indicadores en esta perspectiva, están ligados a los resultados que reciben los clientes, a continuación se relacionan los más comunes para empresas de este tipo:

- **Objetivos:** Incremento de los niveles de satisfacción de los clientes, creación de valor para el cliente, adquisición de nuevos clientes, satisfacción de nuevas expectativas, necesidades y exigencia de los clientes, etc.

- **Indicadores:** Índice de satisfacción del cliente, índice de crecimiento del número de clientes, retención del cliente, cumplimiento de los compromisos contractuales.

Perspectiva de procesos internos

La organización debe identificar en qué procesos internos se debe ser excelente para satisfacer los requerimientos expresados en la perspectiva de los clientes (propuesta de valor). La perspectiva interna debería reflejar el núcleo central de las habilidades y las tecnologías críticas de la organización involucradas en adicionar valor al cliente. Todas las metas de la organización tienen que desplegarse a la unidad, departamento o grupo, las que están influenciadas por las acciones de los empleados.

La Cadena del Valor Genérica (Figura 2.4) representa las actividades primarias de la empresa que parten de la identificación de las expectativas del cliente, los procesos de innovación, los procesos operatorios, los procesos de post venta y la consiguiente satisfacción del cliente.

En los últimos años se ha incluido a esta cadena los aspectos de la responsabilidad social corporativa que son considerados a partir del impacto que tienen las empresas con la sociedad donde desarrollan sus actividades. (Soler, 2009). Este aspecto gana significación en el marco de actuación actual de la empresa cubana donde existen nuevas regulaciones gubernamentales de interés estatal o social, algunas de ellas difíciles de ubicar en el contexto de la gestión empresarial, que sin embargo cobran gran valor en la evaluación del desempeño de la organización.

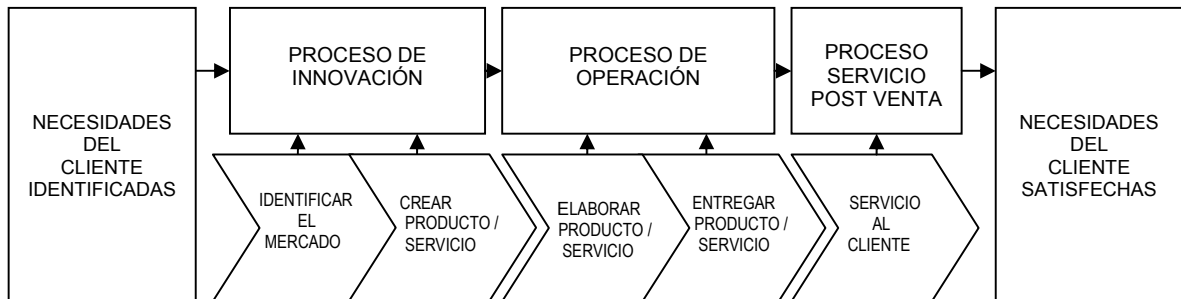


Figura 2.4 Cadena de Valor Genérica. Fuente: Norton y Kaplan (1996).

Para la determinación de los objetivos e indicadores de la perspectiva de procesos internos se deben tener en cuenta las acciones estratégicas relacionadas a la Gestión Operativa, Gestión de Clientes, Gestión de la Innovación y Gestión Social (responsabilidad social corporativa).

Gestión Operativa: Las actividades operativas son aquellas acciones básicas mediante las cuales las empresas producen día a día sus productos y servicios y los entregan a los clientes. Acciones relacionadas a las operaciones de producción, logística, calidad y eficiencia son las bases para la determinación de los objetivos e indicadores de la gestión operativa.

A continuación, algunos objetivos e indicadores de la gestión operativa:

- Objetivos: Mejorar efectividad y eficiencia en las operaciones, mejorar logística, efectividad en la explotación de los equipos, ahorro de portadores energéticos, mejorar la calidad del producto o servicio.
- Indicadores: Costos de calidad, productividad, plazos de entrega, costos de no calidad, coeficiente de disponibilidad técnica de los equipos, cantidad de productos o servicios, índice de oportunidad de las compras, intensidad energética y otros.

Gestión de Clientes: Las actividades de Gestión de Clientes amplían y profundizan las relaciones con los clientes que son sus objetivos fundamentales.

Algunos aspectos a los que están dirigidos los objetivos e indicadores de la gestión de clientes.

- Objetivos: Aumento de la gestión comercial, relaciones con los clientes.
- Indicadores: Contratos firmados, clientes perdidos, cantidad de clientes, cantidad de quejas, tiempo de respuesta al cliente y otros.

Gestión de la innovación

La innovación es el futuro de la organización e incluye actividades que logran después formalizar las operaciones y gestión de clientes. Se incluyen en esta dimensión actividades de desarrollo de expectativas generales y los proyectos de investigación y desarrollo (I+D).

Algunos objetivos e indicadores de la gestión de la innovación se muestran a continuación:

- Objetivos: Incrementar la capacidad de gestión de la innovación y la tecnología, desarrollo de nuevos productos o servicios, desarrollar programa de I+D
- Indicadores: Cantidad de nuevos productos o servicios, nuevas tecnologías implementadas, uso del fondo de desarrollo, cantidad de soluciones al banco de problemas, ponencias presentadas al forum de ciencia y técnica, innovaciones registradas, índice de cumplimiento del plan de generalización, cumplimiento del plan de I+D, etc.

Responsabilidad social corporativa

El concepto de "Responsabilidad Social Corporativa" no es muy conocido en el ámbito empresarial cubano, sin embargo, se asumen tareas de interés estatal y social que parecen apéndices empresariales no integrados a la cadena del valor. (Soler, 2009). Tomar el camino del reconocimiento social no se relaciona directamente a las utilidades pero sí a las relaciones gubernamentales.

Aspectos de relevancia a tener presente en este contexto son los relacionados con el Control Interno y la lucha contra las indisciplinas, la corrupción, el delito y las ilegalidades reflejados en las Resoluciones 297/2003 MFP y 13 del MAC, los relacionados con la preparación para la defensa. Objetivos e indicadores referentes al cuidado y conservación del medio ambiente (la emisión de desechos contaminantes a la atmósfera, contaminación del suelo y las aguas) podrán ser reflejados en este aspecto, de igual forma otros aspectos referentes a políticas, orientaciones o estrategias gubernamentales.

Las actividades anteriormente descritas deben ser consideradas como parte de la responsabilidad social de la empresa porque son acciones puestas en función de la sociedad o del estado en interés de esta y que conceptualmente no tienen que responder a ningún mercado o cliente.

Algunos objetivos e indicadores se muestran a continuación:

- Objetivos: Implementar y (o) consolidar el Sistema de Gestión Ambiental, el Sistema de Seguridad y Salud del Trabajo, el Sistema de Control Interno, obtención y (o) consolidación de la condición de Listo para la Defensa., obtener premios de excelencia (Calidad, Medio Ambiente y otros).

- Indicadores: Consumo de portadores energéticos, consumo de agua, cumplimiento del programa de metas ambientales, eliminación o mitigación de impactos ambientales negativos, accidentes de trabajo, riesgos laborales, trabajadores diagnosticados, ocurrencia de hechos de indisciplina, corrupción, delitos o ilegalidades, estado de cumplimiento de las tareas de la defensa, premios de excelencia obtenidos y otros.

Algunos de estos indicadores están relacionados con otras perspectivas mencionadas anteriormente, por lo que estos podrán ser considerados indistintamente en uno u otro aspecto en dependencia de los intereses y estrategia de la empresa.

Perspectiva de crecimiento y aprendizaje

En esta perspectiva se desarrollan los objetivos e indicadores estratégicos para impulsar el aprendizaje y crecimiento (mejoramiento) de la organización. Esta perspectiva es la infraestructura que permite que se alcancen los objetivos de las otras tres perspectivas. Esta infraestructura es para lograr el aprendizaje y está soportada en tres categorías: Competencias (habilidades humanas), clima laboral e infraestructura tecnológica.

Competencias

El paso de la era industrial a la era del conocimiento ha convertido a la competencia humana en la principal ventaja competitiva por lo que se pone de manifiesto como aumentarla, el éxito radica en poder mejorar continuamente, para esto se requiere de la participación activa de los trabajadores que están más cerca de los procesos y de los clientes. Estas declaraciones llevan a medir las competencias de las personas para determinar las brechas existentes y determinar los planes de capacitación.

A continuación algunos objetivos e indicadores de esta categoría

- Objetivos: Completamiento de la fuerza laboral con las competencias adecuadas, aumentar competencias laborales, desarrollar u obtener competencias críticas, desarrollo de personas, equipos y líderes, desarrollar planes de capacitación, desarrollar el Sistema de Gestión del Conocimiento, aumento del número de profesionales con cursos de post grados, diplomados, maestrías y otros.

- Indicadores: Cumplimiento de los planes de capacitación y desarrollo, cumplimiento de los programas de adiestramiento a recién graduados, incorporación de profesionales a post grados diplomados y maestrías, desempeño de las competencias laborales (resultado de las evaluaciones), completamiento de plantilla en las actividades críticas, publicaciones realizadas, reservas de cuadro preparadas.

Clima laboral

Aún los trabajadores especializados, con acceso a la información, dejarán de contribuir al éxito de la organización si no se sienten motivados. Aspectos como el liderazgo, las condiciones de trabajo, la motivación de los trabajadores son cuestiones a tener en cuenta.

Algunos objetivos e indicadores relacionados al clima laboral se muestran a continuación.

- **Objetivos:** Mejorar clima laboral, crear condiciones de trabajo favorables, elevar los niveles de motivación y satisfacción laboral.

- **Indicadores:** Efectividad del liderazgo, resultado de los estudios de clima laboral, efectividad de los sistemas de pago, cumplimiento del programa de atención al hombre, índice de satisfacción del cliente interno, índice de trabajadores protegidos con los medios de protección individual.

Infraestructura tecnológica (IT)

Desarrollar y darle una utilización eficiente a las IT, utilizar la intranet corporativa como herramienta de inteligencia, la utilización de cuadros de mandos, bases de datos y plataformas web, permitirá poner en función de la organización un vehículo con el aprendizaje y el crecimiento que aumentará su competencia. Algunos objetivos e indicadores relacionados a las tecnologías de la información se muestran a continuación.

- **Objetivos:** Mejorar las tecnologías de la información, aumento del nivel de automatización de los procesos (nuevos software), desarrollo de la Intranet, implementación de la Gerencia CAD y otros.

- **Indicadores:** Índice de disponibilidad técnica del equipamiento de informática, estabilidad de las conexiones, actualización o adquisición de nuevos programas, satisfacción de los requerimientos de las capacidades de hardware, etc.

2.3.2 Despliegue de objetivos

El despliegue de los objetivos se llevará a cabo a través del método OVAR. (objetivos, variables de acción y responsables) que se muestra en el Anexo 6, definiéndose estos por cada nivel de decisión, los objetivos estratégicos constituirán los objetivos del primer nivel, los cuales se despliegan a través de variables de acción que constituirán los objetivos del segundo nivel, los que a su vez se desdoblan en variables de acción que se traducen a objetivos del tercer nivel, como se muestra en la Figura 2.5

Primeramente se confecciona la matriz OVAR del director general de la entidad teniendo en cuenta los objetivos estratégicos y las variables de acción definidas a este nivel. Luego se elaboraron las matrices de los subordinados y así sucesivamente hasta lograr el despliegue total de los objetivos por toda la organización.

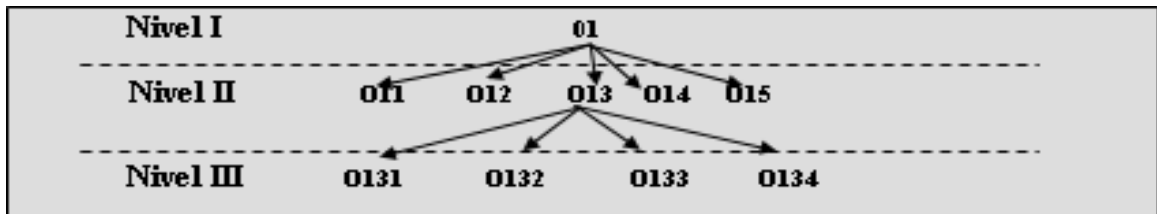


Figura 2.5 Despliegue de objetivos a través de los niveles de la organización. Fuente: Pérez Campaña, 2005.

Una vez definidas las tareas a desarrollar por cada área y miembro de la organización se elaboran los planes de acción para garantizar el cumplimiento de las mismas.

2.3.3 Confección del Manual de Indicadores de Gestión

Los indicadores seleccionados en dependencia de los objetivos y de las perspectivas empresariales, varían así mismo en función de los niveles de responsabilidad dentro de la organización, y de los procesos a los cuales están asociados.

Con el objetivo de contar con un documento donde se reflejen los aspectos que caracterizan a cada uno de los indicadores y que sirva de herramienta de trabajo para los directivos y especialistas, se confeccionará el Manual de Indicadores de Gestión. Este manual puede conformarse como un documento impreso o en formato electrónico, como parte del sistema informático de la organización.

Según Harrington (1997), un indicador queda expresado por un atributo, un medidor, una meta y un horizonte temporal. Considerando los criterios de este y otros autores consultados (Fiol, 1999, Kaplan y Norton , 2002, Enríquez, 2005, Pérez Campaña, 2005) se proponen como elementos para la caracterización de los indicadores a tener en cuenta en al confección del manual los siguientes:

- **Nombre:** La identificación y diferenciación de un indicador es vital, y su nombre, además de concreto debe definir claramente su objetivo y utilidad
- **Forma de Cálculo:** Generalmente, cuando se trata de indicadores cuantitativos, se debe tener muy claro la fórmula matemática para el cálculo de su valor, lo cual implica la identificación exacta de los factores y la manera como ellos se relacionan
- **Unidades:** La manera como se expresa el valor de determinado indicador
- **Glosario:** Especificación de los factores que se intervienen en su cálculo

- **Objetivo:** Es necesario definir claramente el objetivo del indicador, su razón de ser, lo cual permitirá conocerlo y expresará el lineamiento, la política que encerrará su medición y lo que se obtendrá de él
- **Niveles de Referencia:** El nivel de referencia se asocia al estado deseado del indicador, lo cual servirá para compararlo con el estado actual; se podrán considerar como estado deseado o patrón de referencia: las metas establecidas, el comportamiento histórico del indicador (para establecer tendencias), el mejor valor logrado para dicho indicador, bien sea en la organización o fuera de la misma (benchmarking), el valor del mismo indicador con respecto al sector al que pertenezca la organización, el valor del indicador con respecto a la competencia, el valor del indicador con respecto al año anterior, etc.
- **Responsabilidad:** Dará respuesta a las preguntas ¿quién lo mide? y ¿quién actuará en consecuencia con los resultados cuando haya desviaciones?
- **Periodicidad:** Dará respuesta a la pregunta ¿cuándo medirlo?
- **Criterios de medida.** Se establecen los rangos para la evaluación del indicador, se definirán tres intervalos y se le asignará al indicador una evaluación de bien (meta), regular (precaución) o mal (alarma) en dependencia del grado de cumplimiento. En el CMI estos intervalos serán señalizados con luces semafóricas

2.3.4 Medición de indicadores y objetivos estratégicos

La medición de los indicadores, como herramienta fundamental para evaluar el cumplimiento de los objetivos estratégicos se realizará según la frecuencia establecida en la fase de diseño; no obstante en todos los casos se recomienda hacer mediciones parciales para observar la tendencia y adoptar, siempre que sea necesario de forma proactiva, las medidas para lograr las metas propuestas.

En esta etapa se determinará el valor real de los indicadores teniendo en cuenta las expresiones de cálculo planteadas en el Manual de Indicadores.

En el Cuadro de Mando propuesto en el Anexo 7 se presentan los valores de la medición de los indicadores por objetivos, perspectivas, los responsables de su cumplimiento (y/o actualización) y su evaluación de acuerdo al criterio de medida establecido en el Manual de Indicadores. La medición del cumplimiento de los objetivos estará dado por el cumplimiento de sus indicadores.

2.3.5 Medición del desempeño de los Sistemas de Gestión y su impacto en la estrategia corporativa.

Con el fin de lograr la necesaria integración en el SCG de la medición del estado y desempeño de los Sistemas de Gestión (SG) establecidos por el Decreto Ley 281/07 para la consolidación del Perfeccionamiento Empresarial y su interrelación con la proyección estratégica de la organización se proponen los siguientes pasos a seguir:

- Definición del impacto del funcionamiento de los SG sobre los Objetivos Estratégicos de la organización
- Medición del desempeño de los SG

Esto dará la posibilidad de establecer un nivel jerárquico respecto a la influencia de los SG sobre el cumplimiento de las proyecciones estratégicas, lo que permitiría establecer políticas, lineamientos o prioridades en cuanto a la implementación y consolidación de los mismos.

Contar además con una herramienta que permita realizar un monitoreo del estado y funcionamiento de estos sistemas, será de gran valor para el accionar respecto al establecimiento de medidas correctivas o acciones de mejora dirigidas a la consolidación del Perfeccionamiento Empresarial.

Con el objetivo de lograr lo planteado anteriormente se ha confeccionado una lista de los Factores de Desempeño (FD) de los SG (Tabla 2.1), donde se relacionan los principales aspectos que reflejan el estado y funcionamiento de cada uno de ellos. La confección de la lista de FD se obtuvo como resultado de investigaciones a través de revisiones bibliográficas, consultas a especialistas y la experiencia del autor en el tema.

Tabla 2.1. Factores de Desempeño de los Sistemas de Gestión (Decreto Ley 281/ 07)

No.	SISTEMAS	FACTORES DE DESEMPEÑO
1	Organización General	A- Disponibilidad de la documentación legal vigente relacionada con el funcionamiento de la Empresa B- Cumplimiento del Objeto social. C- Funcionabilidad de la estructura organizacional. D- Estado de implantación de la base reglamentaria establecida en el Artículo 113 (manuales, reglamentos, procedimientos)
2	Métodos y Estilos de Dirección.	A- Funcionamiento de los órganos colectivos de dirección (aplicación de reglamentos). B- Participación de los trabajadores en la dirección. C- Cumplimiento de los acuerdos tomados en los Consejos de Dirección.

No.	SISTEMAS	FACTORES DE DESEMPEÑO
3	Sistema de Atención al Hombre.	A- Cumplimiento plan de acción de atención al hombre. B- Efectividad de la aplicación del programa de estimulación moral y material por resultados destacados del trabajo.
4	Sistema de Organización de la Producción de Bienes y Servicios.	A- Disponibilidad técnica de los equipos tecnológicos B- Índice de calidad del producto C- Cumplimiento la disciplina tecnológica (procedimientos, normas y regulaciones establecidas) D- Cumplimiento de los cronogramas de proyecto.
5	Sistema de Gestión de la Calidad	A- Resultado de las auditorias internas y externas. B- Cumplimiento del cierre de las no conformidades detectadas en las auditorias. C- Cumplimiento de las revisiones por la dirección planificadas D- Cumplimiento del programa de mejora continua.
6	Sistema de Gestión del Capital Humano	A- Grado de completamiento del personal técnico profesional con la idoneidad requerida. B- Cumplimiento de los planes de capacitación. C- Cumplimiento de los planes de adiestramiento de los técnicos recién graduados. D- Índice de eliminación de riesgos de accidentes laborales. E- Nivel de trabajadores protegidos con los medios de protección requeridos F- Viabilidad y efectividad de los sistemas de pago G- Resultado de los estudios del clima organizacional
7	Sistema de Gestión Ambiental.	A- Cumplimiento de los requisitos de la legislación ambiental vigente aplicable a la organización. B- Resultados de las auditorias y revisiones por la dirección. C- Cumplimiento del Programa de Gestión Ambiental establecido en la empresa.
8	Sistema de Gestión de la Innovación	A- Estado de cumplimiento del el Plan de I + D + i de la Empresa B- Funcionamiento del Movimiento del Forum de Ciencia y Técnica. C- Cumplimiento del Plan de Generalización D- Funcionamiento del sistema de Gestión de Inteligencia Empresarial y vigilancia tecnológica. E- Funcionamiento del sistema interno de Propiedad Intelectual.
9	Sistema de Planificación	A- Comportamiento del cumplimiento del plan de ventas acumuladas. B- Comportamiento del cumplimiento del plan de utilidades. C-Comportamiento del cumplimiento del plan de consumo de portadores energéticos D- Comportamiento de la relación gastos totales por peso de ingreso planificado.
10	Sistema de Contratación Económica	A- Aplicación del Procedimiento de Contratación establecido en la empresa B- Funcionamiento del Comité de Contratación C- Cumplimiento de los compromisos contractuales.
11	Sistema de Contabilidad	A- Aplicación del Manual de Contabilidad de la Empresa. B- Cumplimiento de la entrega mensual de la información económico-financiera en el tiempo establecido. C- Resultado de las acciones internas de control y monitoreo. D- Resultado de las auditorias recibidas.

No.	SISTEMAS	FACTORES DE DESEMPEÑO
12	Sistema de Control interno	A- Cumplimiento del programa de acciones de supervisión y monitoreo B- Cumplimiento de las medidas del Plan Prevención. C- Resultado de las auditorías recibidas.
13	Sistema de Relaciones Financieras	A- Cumplimiento del plan de utilidades B- Índice de Liquidez General C- Pago en el tiempo establecido de los tributos al presupuesto estatal
14	Sistema de Costos	A- Aplicación del Manual de Costo de la Empresa B- Calidad de la información de los registros primarios de control del fondo de tiempo por orden de trabajo, (PR3, PR4). C- Control de todos los elementos que forman los costos de producción. D- Identificación y control de los costos de calidad.
15	Sistema de Precios	A- Aplicación adecuada de los precios y tarifas vigentes para las actividades de investigaciones y proyectos. (Instrucción 7 /2006 del MFP) B- Resultados de las auditorías del Ministerio de Finanzas y Precios
16	Sistema Informativo	A- Cumplimiento del Reglamento de Información de la empresa. B- Funcionamiento del flujo de información. C- Aplicación y funcionabilidad de los cuadros de información a todos los niveles de la organización
17	Sistema de Mercadotecnia	A- Índice de crecimiento número de clientes. B- Índice de Satisfacción del Cliente.
18	Sistema de Comunicación Empresarial	A- Aplicación del manual de Identidad Corporativa. B- Aplicación del Manual de Gestión de Comunicación. C- Resultado de la evaluación de los índices de comunicación interna y externa establecidos en el Manual de Gestión de la Comunicación.

- Impacto de los Sistemas de Gestión sobre los Objetivos Estratégicos

La medición del grado de influencia del funcionamiento de los SG sobre el cumplimiento de la estrategia corporativa se realizará a través de la medición del impacto que ofrecen los FD de dichos sistemas sobre los Objetivos Estratégicos (OE) de la organización, esto se realizará utilizando la matriz ISOE (Impacto Sistemas- Objetivos Estratégicos) que se muestra en el Anexo 9.

Para evaluar el nivel de impacto que tiene cada FD en el logro de cada uno de los objetivos se dará el valor de 1 en la matriz ISOE cuando el cumplimiento del FD impacta en el logro del objetivo, un valor de 0.5 cuando impacta indirectamente y 0 cuando el impacto es nulo, luego se calculará el valor promedio de los impactos de cada uno de los FD sobre los OE, y posteriormente el promedio de los valores

antes obtenidos agrupados por los SG a que pertenecen, este último valor mostrará el nivel de impacto de cada SG hacia los OE. Considerándose como de impacto significativo aquellos sistemas que alcancen un valor mayor o igual a 0.3, de impacto medio entre 0.15 y 0.29 y de impacto bajo, menor de 0.15

Podrá conocerse además a través de la suma vertical de los valores de impacto recibidos por cada OE, el grado de influencia que estos reciben de los SG.

- Medición del desempeño de los Sistemas de Gestión

El desempeño de los dieciocho SG que estipula el Decreto Ley 281 más un sistema número 19, correspondiente al SCG desarrollado a través la aplicación de este procedimiento, se medirá a través del resultado de la evaluación de cada uno de sus FD utilizando la matriz del Cuadro de Mando que se muestra en el Anexo 8.

Se evaluará con un rango de puntuación de 1 a 5 cada FD, la puntuación de cada sistema se determinará a través del cálculo del promedio de puntos obtenidos por los FD a él asociado. Una evaluación cualitativa se obtendrá considerando la siguiente escala: de 4 a 5 puntos – Bien, de 3 a 3.9 puntos - Regular y menos de 3 puntos – Mal.

Para el otorgamiento de la puntuación a los FD el responsable podrá basarse en técnicas de trabajo en grupo, criterios de especialistas o revisiones documentales utilizando como referencia la documentación del Decreto ley 281 y la Guía del Perfeccionamiento Empresarial.

2.3.6 Sistema Informativo

El hecho de distinguir para cada nivel administrativo aquellas informaciones básicas que influyen en la calidad de las decisiones a tomar, adquiere un interés especial para el éxito de la gestión empresarial, por lo que al conocer la información indispensable en función del logro de la estrategia, se reduciría de por sí, el riesgo al decidir y permitiría reconocer los puntos críticos en los cuales debe centrarse la atención del directivo.

En este sentido, resulta de interés analizar la situación de la empresa respecto a la recopilación de la información de los principales indicadores, que puede ser a través del Excel, como la forma más simple, rápida y barata de comenzar o la utilización de otras vías. Para ello, deberá tomarse en consideración: los recursos y tiempo disponible en la organización, el hardware y software que tenga la empresa y las posibilidades del uso intensivo de la Internet y la Intranet.

Normalmente, los “datos” se toman de los análisis de los diferentes procesos y sistemas organizacionales así como de sistemas transaccionales, y se ordenan en bases de datos

(Datawarehouses), de las que se extrae la “información” a través de algún criterio, que puede ser la “minería de datos” (Datamining).

Se recomienda automatizar el CMI a través de un software integrado a la intranet de la entidad, de tal manera que el usuario puede acceder “on line” y realizar consultas en “cascada” (drill-down) de la información necesaria para el análisis y toma de decisiones. Este sería un montaje más profesional; pero lo principal es contar con algún sistema que permita disponer de la información en forma rápida y sencilla.

2.4 Fase IV - Evaluación y análisis de resultados

El CMI permitirá el monitoreo del avance de la estrategia a través del conjunto de indicadores propuestos, al mismo tiempo se podrá conocer a través de los FD la evaluación de los Sistemas Gestión. Estos mostrarán las desviaciones que se vayan produciendo, lo que posibilitará tomar acciones oportunamente para que los objetivos o metas no dejen de cumplirse. Esta fase se llevará a cabo a través de las siguientes etapas:

2.4.1 Evaluación y análisis de los indicadores

En esta etapa se toman los valores reales de los indicadores obtenidos de las expresiones de cálculo planteadas en el Manual de Indicadores y se compararán con sus estados deseados para detectar en cuáles de ellos no se han alcanzado los resultados esperados.

Para el análisis de su comportamiento podrán utilizarse además valores de referencia tales como: el mejor valor logrado para dicho indicador ya sea en la organización o fuera de esta (benchmarking), el comportamiento histórico del indicador (para establecer tendencias), el valor del indicador con respecto a la competencia, el valor del indicador con respecto al año anterior, etc.

Se debe centrar la atención primeramente en los indicadores que se encuentran en la zona de alarma (zona roja) y luego se analizarán los que se encuentran en la zona de precaución (zona amarilla). Una evaluación cuantitativa del cumplimiento de los indicadores para facilitar la evaluación general de los objetivos a los que estos tributan podrá ser reflejada a través de la siguiente escala: Bien – 5 puntos, Regular - 4 puntos y Mal – 2 puntos.

Análisis causa-efecto:

Una vez definidas las desviaciones se realizará un análisis de causa efecto para determinar los orígenes de las deficiencias, es decir cuáles son los indicadores que ocasionan el incumplimiento del resto, lo que permitirá actuar sobre las “causas raíces o primarias” de los problemas (Nogueira Rivera, 2004).

En esta etapa debe tenerse en cuenta que aunque varios de los indicadores propuestos pueden estar directamente relacionados por las expresiones de cálculos, existen otros cuya relación es indirecta, pero es igualmente importante determinarla y tenerla en cuenta a la hora de establecer un orden de prioridad en las acciones de mejora.

Para llevar a cabo esta etapa puede utilizarse el diagrama de Ishikawa, también conocido como espina de pescado.

2.4.2 Evaluación de los Sistemas de Gestión

Basado en el resultado de la medición del desempeño de los Sistemas de Gestión realizada según el procedimiento descrito en el epígrafe 2.3.5 y reflejada en el Cuadro de Mando de los SG (Anexo 8), se procederá a hacer un análisis del estado de cada uno de ellos, para lo que se analizará el resultado de la puntuación obtenida por los FD según la escala establecida y su repercusión en la evaluación general del sistema a él asociado.

El responsable de cada sistema elaborará un plan de acción dirigido a corregir las desviaciones de aquellos FD que no hayan alcanzado el estado deseado, fundamentado en la corrección de las causas que originan su comportamiento y dirigido a lograr la consolidación y buen funcionamiento del sistema en cuestión.

2.4.3 Evaluación de las estrategias

Cuando la organización no ha alcanzado el nivel de desempeño deseado se deberá pasar al análisis de los factores inhibidores que están limitando éste, pues es necesaria la convergencia de ciertas condiciones específicas.

La evaluación de estrategia comprueba los resultados de su formulación y su ejecución.

Es necesario realizar tres actividades fundamentales con el objeto de evaluar efectivamente las estrategias de una organización. Estas son:

1. Analizar factores internos y externos: ya que estos representan la base de las estrategias actuales de la organización. Las preguntas claves en este análisis deben incluir: ¿siguen siendo las fortalezas internas todavía fortalezas?; ¿siguen siendo las debilidades internas todavía debilidades?; ¿son las oportunidades externas todavía oportunidades? ; ¿continúan las amenazas siendo amenazas?
2. Medir el desempeño de la organización: comparar el progreso real con el progreso previamente planificado de la empresa, con respecto al logro de la visión y objetivos previamente establecidos.
3. Efectividad del plan de mejora: Responde a las preguntas, ¿se han tomado las medidas correctivas requeridas para eliminar las desviaciones que afectan la posición estratégica de la organización, tanto

externa como internamente?, ¿ha existido un programa efectivo de mejoras con acciones apuntando al logro de los objetivos estratégicos y de la Visión empresarial?

2.5 - Fase V- Programa de Mejora

Una vez llevadas a cabo las etapas anteriores se establecerán las acciones de mejora correspondientes y se elaborará un plan de acción o programa que facilite su implementación y control, en el que se deben proponer variantes de solución a los problemas detectados, para luego delimitar las acciones de mejora en base a la proyección estratégica de la organización, que debe incluir un análisis de los factores internos y externos, lo que permitirá proponer alternativas coherentes con los objetivos estratégicos y enfocadas al logro de la Visión.

A continuación los pasos que podrán seguirse para la implementación del Programa de Mejora:

- Focalización del objeto de mejora

Identificar los principales problemas o reservas existentes asociados a la fuerza de trabajo (recursos humanos), los objetos de trabajo (suministros) y los medios de trabajo (tecnología), así como las funciones y procesos existentes en la organización.

- Implementación de las mejoras

Corresponde en este paso proyectar las acciones de mejora que le corresponden desarrollar a cada área de decisión y posteriormente la implementación de estas. La implantación de la nueva estrategia se trata no sólo de establecer políticas, proyectos, planes de acción o programas específicos, sino que también se han de propiciar las condiciones favorables para su ejecución efectiva, determinando los medios técnicos y organizativos necesarios que ayuden a llevar a vías de hecho un planteamiento teóricamente preconcebido. Se deberá establecer un proceso de control y seguimiento de las iniciativas estratégicas desplegadas en torno a la mejora, así como de su desempeño competitivo con relación a los objetivos- metas deseados. Estas actividades de control no sólo evalúan y corrigen el desempeño actual, sino que también crean la base para la mejora continua del sistema.

CAPÍTULO 3 APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO PARA EL DISEÑO DEL SGC EN LA EMPRESA DE INVESTIGACIONES Y PROYECTOS HIDRÁULICOS “RAUDAL”

El presente capítulo tiene como objetivo exponer la factibilidad de la implementación del procedimiento propuesto e el capítulo anterior.

3.1 Fase I. Preparación de las condiciones para el diseño y aplicación del SGC

3.1.1 Creación del equipo guía y capacitación

En esta etapa se definió el grupo de expertos que se implicarán en el diseño y aplicación del SGC. Primeramente se determinó la cantidad de miembros según el procedimiento representado por Pérez Campaña (2005). Los criterios utilizados se basan en una distribución binomial de probabilidad. Se eligió un nivel de confianza de un 90%, para el cual el valor asociado $K=2.6896$. Se definió una proporción estimada de error de un 2% y un nivel de precisión de un 10%.

A continuación se presenta el cálculo efectuado para lo que se utiliza la siguiente expresión:

$$M = P(1 - P) K / i^2 = 0,02 (1-0,02) 2.6896 / 0,1^2 = 5.27 \approx 5$$

Del resultado se obtiene que se necesitan 5 expertos los cuales fueron seleccionados entre directivos y especialistas con experiencia y conocimientos en la actividad de la empresa. Posteriormente se realizaron varias sesiones de capacitación en los siguientes temas: Dirección Estratégica, Control de Gestión, CMI y Perfeccionamiento Empresarial (Decreto Ley 281).

3.1.2 Caracterización de la Organización

La Empresa de Investigaciones y Proyectos Hidráulicos de Holguín, RAUDAL, se encuentra ubicada en Carretera Central vía Bayamo Km. 2½. Es una entidad cuyos antecedentes se remontan a principios de la década de los años 60, a través del desarrollo de su quehacer ha adoptado diferentes nombres y estructuras, con el nombre y estructura actual fue constituida en 1990 amparada por la Resolución No. 17 del Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos, de fecha 28 de Diciembre de 1989, firmada por su Presidente Ing. Jorge Luís Aspiolea.

Cuenta con Unidades Empresariales de Base en Holguín, Las Tunas y Granma, Se subordina a la Delegación Provincial de Recursos Hidráulicos y a nivel nacional al Grupo Empresarial de Investigaciones de Proyectos de Ingeniería (GEIPI). Su estructura organizativa de la empresa es de tipo lineal.

La empresa tiene implantado el Perfeccionamiento Empresarial desde Febrero del año 2001 con indicadores de eficiencia favorables. Se implantó y certificó el Sistema de Gestión de la Calidad, según la NC ISO 9001:2001 en el año 2003, renovándose la misma en el año 2006 y 2009. El Sistema de

Gestión Ambiental se encuentra implantado según la NC ISO 14001:2001, En marzo del 2010 le fue certificado el Sistema Integrado de Gestión que incluye los 18 sistemas que se estipulan en el Decreto Ley 281 del Perfeccionamiento Empresarial.

Objeto social:

- Brindar servicios de investigaciones, ingenierías aplicadas y de elaboración de las diferentes etapas de proyectos de sistemas hidráulicos, plantas, instalaciones y objetivos hidráulicos de todo tipo, incluyendo obras hidroenergéticas y obras de ingeniería asociadas a los sistemas hidráulicos.
- Prestar servicios de dirección y administración de proyectos y obras de inversión en todo su alcance en pesos cubanos
- Producir y comercializar de forma mayorista software aplicados en la actividad de investigaciones ingenierías aplicadas y proyectos
- Realizar estudios sobre el uso eficiente del agua y brindar servicios de diseño sobre el mantenimiento, reparación y/o reposición de hidráulica interior que se requieran en cualquier objetivo económico y/o social; de asesoría y consultoría en las actividades de investigaciones aplicadas y proyectos hidráulicos, así como estudios técnico-económicos, medio ambientales y de línea de base; de perforación rotaria aplicada a la construcción de pozos de pequeños diámetros; de reparación y mantenimiento a equipos de computación

Proveedores:

La empresa tiene varios de proveedores y los contratos contraídos con estos se renuevan anualmente. En la entidad se encuentran establecidos los "Procedimientos operativos del área de aseguramiento" que establecen los métodos de trabajo en cuanto a la selección, evaluación y reevaluación de los proveedores, así como la verificación de los productos comprados.

Clientes:

Los principales clientes de la empresa los constituyen las Delegaciones Provinciales de Recursos Hidráulicos, la DIP del Trasvase, y la Empresa de Servicios Ingenieros Hidráulicos del Este pertenecientes al propio organismo, que por ser este el organismo que rige el desarrollo de las inversiones hidráulicas del país es el cliente de más del 80% de sus servicios.

Composición de la Fuerza de Trabajo:

Profesionales: 137	Técnicos: 90	Obreros: 81	Total: 308
--------------------	--------------	-------------	------------

Clasificación de la entidad:

Se realiza la clasificación de la empresa teniendo en cuenta los criterios planteados por Pérez Campaña, (2005).

En cuanto al tamaño está considerada como grande dentro de las entidades de su tipo teniendo en cuenta como indicador cantidad de trabajadores. Es una empresa estatal del sector productivo, su actividad principal es la elaboración de investigaciones aplicadas y proyectos de obras hidráulicas. El tipo de proceso es por proyecto. La relación con los clientes es de entrega directa sin cobertura y la forma de ejecutar el proceso es por pedido. El elemento a optimizar es el ciclo de entrega del producto. Se considera un servicio profesional debido a que requiere una alta intensidad de la mano de obra y un alto contacto y adaptación al cliente.

3.2 Fase II. Análisis Estratégico

3.2.1 Misión

Para la revisión de la misión se realizaron varias sesiones con el grupo de expertos, donde se decidió realizar pequeños ajustes a la versión existente, este proceso dio lugar a la siguiente formulación:

Misión

Satisfacer a plenitud las expectativas de los clientes en el campo de las investigaciones, proyectos, servicios técnicos y asesorías de la rama hidráulica satisfaciendo el mercado en la región oriental de la isla. Para ello, contamos con reconocido capital intelectual y tecnología de avanzada, lo que permite favorecer el desarrollo de los servicios y el aporte de valores agregados asociados a estos.

El compromiso RAUDAL incluye la satisfacción al cliente, el respeto y comprensión de la naturaleza y protección del entorno.

3.2.2 Visión

Para revisión de la visión se tuvo en cuenta la situación actual de la entidad y su proyección futura, quedando redactada como se muestra a continuación:

Visión

Mantener una posición de vanguardia en el desarrollo de la actividad de investigaciones y proyectos de obras hidráulicas en el país, aportando soluciones que cumplen con los requisitos más exigentes de las normas y la ingeniería actual, bajo estándares modernos de dirección y gestión eficiente de los recursos que le dan a nuestra marca un sello de garantía en cuanto a calidad, cumplimiento de sus compromisos y la satisfacción de las expectativas de los clientes.

3.2.3 Matriz DAFO

Haciendo uso de la guía mostrada en el Anexo 4 primeramente se realiza la evaluación de los factores internos y externos, (ver Tabla 3.1).

Tabla 3.1 Matriz de evaluación de los factores internos y externos (MEFI y MEFE).

FACTORES INTERNOS:

Debilidades	Ponderación	Calificación	Resultados
1. Ubicación geográfica fuera del perímetro urbano.	8	2	16
2. Insuficientes medios de transporte y deficiente estado técnico de los existentes.	10	1	10
3. Fuerza de trabajo envejecida e Insuficiente entrada de personal joven para su relevo.	13	1	13
4. Déficit de fuerza de trabajo en algunas especialidades claves del proceso productivo.	12	1	12
Fortalezas			
1. Tener consolidado el Perfeccionamiento Empresarial.	11	3	33
2. Contar con tecnología de punta en las actividades de laboratorio, perforación y topografía.	14	4	56
3. Se cuenta con un colectivo de alta calificación técnica.	16	4	64
4. Ser empresa líder en la actividad de proyectos hidráulicos en el territorio oriental.	16	4	64
Total	100		268

Factores internos = 268 > 250, predominio de las fortalezas.

FACTORES EXTERNOS:

Amenazas	Ponderación	Calificación	Resultados
1. Desarrollo que van alcanzando otras entidades en la rama de proyectos en el territorio.	7	2	14
2. Mecanismos complejos que dificultan el cobro de la producción en CUC con el principal cliente INRH.	12	1	12
3. Mecanismos complejos para la adquisición de tecnología y recursos.	12	1	12
4. Alto grado de atractivo de otras empresas en la competencia por el capital humano.	14	1	14
Oportunidades			
1. Prioridad dada al desarrollo de inversiones de la rama hidráulica en la provincia.	18	4	72
2. Ser la única empresa en la provincia especializada en proyectos de obras hidráulicas	15	4	60
3. Posibilidad de nuevos mercados fundamentalmente en la actividad de investigaciones aplicadas	12	4	48
4. Bajo nivel de competitividad de entidades que se dedican a la rama hidráulica en la región oriental.	10	3	30
Total	100		262

Factores externos = 262 > 250, predominio de las oportunidades.

Los resultados muestran que en el orden interno prevalecen las fortalezas sobre las debilidades, lo que representa una situación ventajosa para la empresa, aunque es necesario prestar atención a las debilidades, en las cuales se debe trabajar con rapidez. En el orden externo prevalecen las oportunidades sobre las amenazas, por lo que se puede decir que el entorno se muestra de forma favorable.

Al analizar los resultados de la matriz DAFO (Tabla 3.2), se obtiene que es factible dirigir la planeación partiendo de una estrategia ofensiva, puesto que están prevaleciendo las fortalezas y oportunidades sobre las amenazas y debilidades debiéndose aprovechar al máximo dichas posibilidades.

Tabla 3.2 Matriz de impactos cruzados (DAFO)

		OPORTUNIDADES				AMENAZAS			
		1	2	3			2	3	4
FORTALEZAS	2	3	2	3			1	3	1
	3	3	2	3			0	0	2
	4	3	3	2			0	0	3
					24	10			
DEBILIDADES					19	11			
	2	2	0	3			1	3	2
	3	3	3	2			0	0	3
	4	2	3	2			0	0	2

3.2.4 Valores compartidos

Para la selección de los valores compartidos primeramente se definieron por el grupo de expertos a través de técnicas de trabajo en grupo aquellos valores considerados necesarios a compartir por la organización. Luego con el objetivo de conocer cuáles de ellos eran valores reales y cuáles necesitaban ser logrados o consolidados, se aplicó la encuesta que aparece en el Anexo 5 donde la población encuestada definiría el grado de presencia o consolidación que ellos consideraban tenían estos valores en la entidad; esto permitió conocer que todos los previamente definidos están presentes en la organización, declarándose como valores compartidos los siguientes:

- Orientación al cliente
- Ética profesional
- Patriotismo, fidelidad a la Patria y a la Revolución
- Laboriosidad, consagración al trabajo
- Honestidad
- Compañerismo y cooperación sin reservas
- Tenacidad en el logro de los objetivos trazados
- Afán de superación y espíritu innovador

3.2.5 Factores Claves para el Éxito

Para el caso que corresponde en este análisis luego de una sesión de trabajo en grupo se definieron como FCE los siguientes:

1. Contar con personal altamente calificado y comprometido, que labora con ética y profesionalidad
2. Ofrecer servicios / productos de alta calidad y competitividad
3. Capacidad de respuesta con la agilidad requerida para satisfacer las necesidades del mercado
4. Actualización constante con el uso y aplicación de nuevas tecnologías
5. Contar con un efectivo sistema de dirección y gestión, acorde con las exigencias del entorno

3.2.6 Áreas de Resultados Claves

Teniendo en cuenta la estructura organizativa de la empresa se determinaron aquellas áreas que resultan vitales para su funcionamiento donde se desarrollan además las acciones para alcanzar los factores claves del éxito. Los resultados fueron los siguientes:

- Gestión de Operaciones
- Gestión Económica – Financiera
- Gestión del Capital Humano

- Calidad, Ciencia e Innovación Tecnológica
- Logística
- Dirección y Gestión Empresarial

3.2.7 Estrategias

Estrategia Maestra:

Asegurar el cumplimiento de los proyectos del programa de inversiones de obras hidráulicas en la región oriental, satisfaciendo los requerimientos y exigencias actuales del proceso inversionista.

Estrategia Genérica:

Brindar servicios más competitivos en cuanto a calidad, plazos de ejecución y costos de la inversión, incorporando además la dimensión ambiental así como el uso y aplicación de tecnologías de avanzada que permitan afianzar el posicionamiento de la organización en el mercado, usando el pensamiento estratégico como divisa en la aplicación de los métodos de dirección.

Estrategias funcionales:

Financiera: Consolidar métodos de trabajo y procedimientos enfocados hacia el aumento de la productividad y una adecuada racionalidad en los gastos como vía fundamental de mantener el efectivo desempeño financiero de la empresa, logrando el cumplimiento del margen de utilidades y el resto de los indicadores económicos planificados.

Tecnológica: Actualización constante con el uso y aplicación de nuevas tecnologías que contribuyan a elevar la calidad de los servicios y a incrementar la capacidad de innovación tecnológica de la organización con una influencia directa en la mayor racionalidad y economía de los proyectos.

Capital Humano: Consolidar un Sistema de Gestión del Capital Humano que sea capaz de garantizar la fuerza laboral con las competencias y el desempeño adecuado para el buen funcionamiento y desarrollo de la organización, acompañado del logro de niveles superiores en cuanto a satisfacción laboral y de seguridad y salud en el trabajo.

3.2.8 Mapa estratégico

Una vez realizada la formulación y alineación de las estrategias se confeccionó el mapa estratégico, el cual se muestra en el Anexo 10.

3.2.9 Declaración de políticas

Se hace la declaración de una política integrada que contiene las guías generales de actuación de la empresa con relación a la estrategia corporativa y a los diferentes sistemas certificados como parte del Sistema Integrado de Gestión, la cual se expresa a continuación:

“La Empresa de Investigaciones y Proyectos Hidráulicos de Holguín RAUDAL, tiene como política brindar servicios personalizados y competitivos que satisfagan las necesidades definidas o implícitas de nuestros clientes, con eficiencia económica y contractual, cumpliendo los requisitos legales y otros requisitos vigentes aplicables, reconociendo sus responsabilidades en cuanto a la protección del medio ambiente, mediante el uso racional de los recursos y el compromiso de minimizar el impacto ambiental de sus operaciones, productos y servicios; para lo cual se garantiza el capital humano con un elevado nivel de competencias y una gestión de seguridad y salud en el trabajo apropiada a la naturaleza y magnitud de los riesgos identificados según el nivel de peligrosidad de la entidad, para asegurar la integridad física y la salud de los trabajadores y partes interesadas, en un ambiente de trabajo que consolida la motivación laboral y el desempeño individual de los integrantes del colectivo, que desarrollan la gestión de la innovación como una herramienta de todos los procesos y actividades, encaminada a elevar la capacidad de innovación tecnológica de la organización.”

3.3 Fase III. Desarrollo del CMI

3.3.1 Objetivos estratégicos e indicadores por perspectivas

Teniendo en cuenta las perspectivas y en función de los factores claves del éxito (ver Tabla 3.3) se definen los siguientes objetivos estratégicos para el período 2010-2012.

- Perspectiva financiera:

Objetivo No1: Lograr resultados económicos que unidos a una efectiva gestión contable - financiera garanticen el desempeño eficaz de la empresa.

Indicadores:

- Ventas
- Utilidades
- Valor Agregado
- Índice de Liquidez
- Ciclo de Cobro
- Productividad del Trabajo
- Correlación Salar. Medio/Productividad

- Perspectiva del cliente:

Objetivo No 2: Mantener altos niveles de satisfacción del cliente y aumentar el número de estos en sectores de mercado no pertenecientes al INRH.

-Indicadores:

- Índice de satisfacción del cliente externo
- Índice de crecimiento del número de clientes

- Perspectiva de procesos internos:

Objetivo No. 3: Incrementar la efectividad y eficiencia de los procesos productivos.

- Índice cumplimiento de las fechas pactadas
- Índice de calidad del producto

Objetivo No. 4: Garantizar los insumos materiales, equipamiento y servicios necesarios para el desarrollo de las actividades de la empresa haciendo un uso racional de los recursos y portadores energéticos.

-Indicadores:

- Índice de satisfacción a las solicitudes recursos materiales o de servicios
- Coeficiente de Disponibilidad Técnica de los equipos de transporte
- Intensidad energética

Objetivo No. 5: Incrementar la capacidad de innovación tecnológica de la organización.

-Indicadores:

- Índice de solución del banco de problemas
- Índice de cumplimiento del programa de I+D+i

Objetivo No. 6: Elevar la efectividad del Sistema de Control Interno como vía de prevención de las manifestaciones de indisciplina, delitos e ilegalidades.

-Indicador:

- Índice de ocurrencia de indisciplinas, delitos e ilegalidades

Objetivo No. 7: Consolidar la implementación y el funcionamiento de los Sistemas de Gestión Empresarial (Decreto Ley 281).

-Indicador:

- Índice de desempeño de los sistemas de gestión

- Perspectiva de aprendizaje y crecimiento

Objetivo No 8: Lograr una gestión de capital humano que garantice la fuerza laboral necesaria con las competencias y el desempeño adecuado.

-Indicadores:

- Índice de crecimiento del potencial técnico-profesional
- Índice de desempeño de las competencias laborales

Objetivo No 9: Mejorar las tecnologías de la informática.

- Coeficiente de Disponibilidad Técnica del equipamiento informática
- Cumplimiento del programa de actualización y modernización de hardware.

3.3.2 Despliegue de objetivos

El despliegue de los objetivos se llevó a cabo a través del método OVAR. En el Anexo 11 se muestra la matriz OVAR del director general de la entidad donde aparecen los objetivos estratégicos y las variables de acción definidas a este nivel. Luego se elaboraron las matrices de los directivos de segundo y tercer nivel, donde las variables de acción de los niveles superiores se convierten en objetivos del nivel inferior hasta lograr el despliegue total de los objetivos a todos los niveles de la organización.

Una vez definidas las tareas a desarrollar por cada área y miembro de la organización se elaboraron los programas o estrategias para garantizar el cumplimiento de las mismas.

Tabla 3.3 Matriz que muestra la relación: Objetivos Estratégicos- Perspectivas- Factores Claves del Éxito.

No. Obj. Estratégicos	Perspectivas				Factores Claves del Éxito				
	F	C	P. I.	A. y C	1	2	3	4	5
1	X							X	
2		X				X			
3			X			X	X		
4			X			X	X	X	
5			X			X	X	X	
6			X						X
7			X						X
8				X	X				
9				X		X	X	X	

3.3.3 Manual de Indicadores de Gestión

La caracterización de cada uno de los indicadores establecidos en el CMI se realizó basándose en los criterios planteados en el epígrafe 2.3.3 del capítulo anterior, a partir de lo cual se elaboró el documento D(11)-1.00-2 Manual de Indicadores de Gestión que forma parte la documentación del Sistema Integrado de Gestión implantado en RAUDAL (no forma parte de esta Tesis).

3.3.4 Medición de los indicadores y objetivos estratégicos

En la Tabla 3.4 se muestra un Cuadro de Mando donde se refleja la medición indicadores hasta el mes de junio del 2010 (cierre del primer semestre). La determinación de los valores se realizó usando la fórmula de cálculo establecida en el Manual de Indicadores, (Documento D(11)-1.00-2, SIG RAUDAL).

Tabla 3.4 Cuadro de Mando de los Indicadores de Gestión

PERSP.	OBJETIVOS	INDICADORES	RESPONSABLE	Valor Indicador	Evaluación		
					B	R	M
Financiera	Objetivo No1: Lograr resultados económicos que unidos a una efectiva gestión contable - financiera garanticen el desempeño eficaz de la empresa	Ventas	Dirección Contable Financiero	106	X		
		Utilidades		108	X		
		Valor Agregado		103	X		
		Índ. de liquidez.		1,37	X		
		Ciclo de Cobro		18	X		
		Productividad		105	X		
		S. Med / Prod.		99		X	
Cliente	Objetivo No2: Mantener altos niveles de satisfacción del cliente y aumentar el número de estos en sectores de mercado no pertenecientes al INRH.	Índice de satisfacción del cliente externo.	Dirección de Operaciones	2,98	X		
		Índice de crecimiento del número de clientes.		1,02	X		
Procesos Internos	Objetivo No 3: Incrementar la efectividad y eficiencia de los procesos productivos.	Cumplimiento de plazos pactados.	Dirección de Operaciones	97	X		
		Índice de calidad del producto		1	X		
	Objetivo No4: Garantizar los materiales, equipos y servicios necesarios haciendo un uso racional de los recursos y portadores energéticos	Satisfacción de solicitudes de insumos.	Dirección de Aseguramiento	0,65		X	
		CDT transporte		0,7		X	
		Intensidad energética		75,8	X		
	Objetivo No 5: Incrementar la capacidad de innovación tecnológica de la organización.	Soluciones del banco de problemas	Dirección Técnica	60	X		
		Plan I+D+i		5	X		
	Objetivo No 6: Elevar la efectividad de los mecanismos de control interno.	Índice de ocurrencia de indisciplina, delitos o ilegalidades	Dirección de Sistemas de Gestión	0	X		
	Objetivo No 7: Consolidar la implementación y el funcionamiento de los Sistemas de Gestión Empresarial, (Decreto Ley 281)	Índice de desempeño de los SG	Dirección de Sistemas de Gestión	4,52	X		

PERSP.	OBJETIVOS	INDICADORES	RESPONSABLE	Valor Indicador	Evaluación		
					B	R	M
Aprendizaje y Crecimiento	Objetivo No 8: Lograr una Gestión de Capital Humano que garantice la fuerza laboral necesaria con las competencias y el desempeño adecuado.	Crecimiento del potencial técnico-profesional.	Dirección de Capital Humano	100	X		
		Desempeño de las competencias laborales		1,1	X		
	Objetivo No 9: Mejorar las tecnologías de la informática.	CDT informática	Dirección Técnica	95	X		
		Actualización y modernización de hardware		85		X	

3.3.5 Desempeño de los Sistemas de Gestión y su impacto en la estrategia corporativa

- Definición del impacto del desempeño de los Sistemas de Gestión sobre los Objetivos Estratégicos de la organización:

A través del desarrollo de la Matriz ISOE (Anexo 12), se ha podido definir que de los dieciocho sistemas, nueve de ellos impactan sobre el cumplimiento de los OE de la organización, de los cuales cuatro se clasifican como de impacto mayor y cinco de impacto medio. A continuación estos se relacionan en orden descendente.

De impacto mayor:

1. Sistema de organización de la producción de bienes y servicios
2. Sistema de gestión de la innovación
3. Sistema de atención al hombre
4. Sistema de gestión del capital humano

De impacto medio:

1. Sistema de métodos y estilos de dirección
2. Sistema de gestión de la calidad
3. Sistema de control Interno
4. Sistema de mercadotecnia
5. Sistema de planificación

El resto de los sistemas (9) tienen un impacto bajo en el cumplimiento de los Objetivos Estratégicos.

Una vez conocidos los sistemas con impactos significativos para el cumplimiento de los OE se pasará a evaluar el estado del funcionamiento de cada uno de ellos, lo que en caso de detectarse desviaciones permitirá priorizar la toma de medidas correctivas o acciones de mejora en función del logro de las estrategias corporativas.

-Desempeño de los Sistemas de Gestión

En la Tabla 3.5 se muestra la evaluación de los Sistemas de Gestión al cierre del primer trimestre del 2010, obteniéndose que todos los sistemas tienen categoría de Bien excepto el Sistema Informativo que con una puntuación de 3.33 obtiene la categoría de Aceptable, lo que conllevará a tomar las medidas necesarias para el perfeccionamiento del mismo (ver 3.3.6)

Tabla 3.5 Cuadro de Mando de los Sistemas de Gestión

No.	SISTEMA	RESPONSABLE	FACTOR DE DESEMPEÑO	Puntuación		Evaluación		
				FD	SG	B	R	M
1	Organización general	Dirección Sistemas de Gestión	A- Disponibilidad de la documentación legal vigente actualizada	5	4,75	X		
			B- Cumplimiento del objeto social.	5				
			C- Funcionabilidad de la estructura organizacional	4				
			D- Implantación de la base reglamentaria establecida en el Artículo 113, Decreto 281	5				
2	Métodos y etilos de dirección	Dirección Sistemas de Gestión	A- Funcionamiento de los órganos colectivos de dirección.	5	4,00	X		
			B- Participación de los trabajadores en la dirección. (cumplimiento del procedimiento).	3				
			C- Cumplimiento de los acuerdos de los Consejos de Dirección.	4				
3	Atención al hombre	Dirección de Capital Humano	A- Cumplimiento Plan de Acción de Atención al Hombre	4	4,00	X		
			B- Efectividad de la aplicación del programa de estimulación moral y material por resultados destacados del trabajo.	4				
4	Organización de la producción de bienes y servicios	Direcciones de Operaciones y Aseguramiento	A- CDT informática	4	4,40	X		
			B- CDT transporte	4				
			C- Índice de calidad del producto	5				
			D- Cumplimiento de la disciplina tecnológica.	5				
			E- Cumplimiento de los cronogramas de proyecto.	4				
5	Gestión de Calidad	Dirección Técnica	A- Resultado de las auditorias internas y externas.	5	4,75	X		
			B- Cierre de las no conformidades detectadas en las auditorias	5				
			C- Cumplimiento del programa de revisión por la dirección	5				
			D- Cumplimiento del programa de mejora	4				

No.	SISTEMA	RESPONSABLE	FACTOR DE DESEMPEÑO	Puntuación		Evaluación		
				FD	SG	B	R	M
6	Gestión del Capital Humano	Dirección de Capital Humano	A- Grado de completamiento de la plantilla con la idoneidad requerida.	4	4,14	X		
			B- Cumplimiento de los planes de capacitación	4				
			C- Cumplimiento de los planes de adiestramiento de los técnicos recién graduados	5				
			D- Índice de eliminación de riesgos de accidentes laborales.	4				
			E- Nivel de trabajadores protegidos con lo medios de protección requeridos	4				
			F- Viabilidad y efectividad de los sistemas de pago	4				
			G- Resultado de los Estudios del Clima Organizacional	4				
7	Gestión Ambiental	Dirección Técnica	A- Cumplimiento de los requisitos de la legislación ambiental vigente aplicable a la organización.	5	4,67	X		
			B- Resultados de las auditorias y revisiones por la dirección	5				
			C- Cumplimiento Programa de Gestión Ambiental establecido en la empresa	4				
8	Gestión de la Innovación	Dirección Técnica	A- Estado de cumplimiento del el Plan de I + D + i de la Empresa	3	4,00	X		
			B- Funcionamiento del Forum de Ciencia y Técnica	5				
			C- Cumplimiento del Plan de Generalización	5				
			D- Funcionamiento del sistema de Gestión de Inteligencia Empresarial	3				
9	Panificación	Dirección Contable Financiera	A- Cumplimiento del plan de venta.	5	5,00	X		
			B- Comportamiento del cumplimiento del plan de utilidades.	5				
			C- Comportamiento del cumplimiento del plan de consumo de portadores energéticos	5				
			D- Comportamiento de la relación gastos totales por peso de ingreso planificada	5				
10	Contratación Económica	Dirección Contable. Financiera	A- Aplicación del Procedimiento de Contratación establecido en la empresa	5	4,67	X		
			B- Funcionamiento del Comité de Contratación	5				
			C- Cumplimiento de los compromisos contractuales (plazos pactados).	4				
11	Contabilidad	Dirección Contable Financiera	A- Aplicación del Manual de Contabilidad de la Empresa	5	5,00	X		
			B- Cumplimiento de la entrega mensual de la información económico-financiera en el tiempo establecido	5				
			C- Resultado de las acciones internas de control y monitoreo	5				
			D- Resultado de las auditorias recibidas	5				

No.	SISTEMA	RESPONSABLE	FACTOR DE DESEMPEÑO	Puntuación		Evaluación		
				FD	SG	B	R	M
12	Control interno	Dirección Sistemas de Gestión	A- Cumplimiento del programa de acciones de supervisión y monitoreo	5	5,00	X		
			B- Cumplimiento de las medidas del Plan Prevención	5				
			C- Resultado de las auditorias recibidas.	5				
13	Relaciones financieras	Dirección Contable Financiera	A- Cumplimiento del plan de utilidades	5	5,00	X		
			B- Índice de liquidez general	5				
			C- Pago en tiempo de los tributos al presupuesto estatal.	5				
14	Costos	Dirección Contable Financiera	A- Aplicación del Manual de Costo de la Empresa	5	4,00	X		
			B- Calidad de la información de los registros primarios de control del fondo de tiempo (PR4)	3				
			C- Control los elementos que forman los costos de producción.	4				
			D- Identificación y control de los costos de calidad	4				
15	Precios	Dirección Operaciones	A- Aplicación adecuada de los precios y tarifas vigentes. (Instrucción 7 /06 del MFP)	5	5,00	X		
			B- Resultados de las auditorias del MFP.	5				
16	Sistema informativo	Dirección Sistemas de Gestión	A- Aplicación del Reglamento de Información de la empresa	3	3,33		X	
			B- Establecimiento y funcionamiento del flujo de información	4				
			C- Aplicación y funcionalidad de los cuadros de información a todos los niveles de la organización	3				
17	Mercadotecnia	Dirección Operaciones	A- Crecimiento anual del numero de clientes	5	5,00	X		
			B- Índice de satisfacción del cliente	5				
18	Comunicación empresarial	Dirección Sist. de Gestión	A- Aplicación del Manual de Identidad Corporativa	5	4,00	X		
			B- Aplicación del Manual de Gestión de Comunicación	3				
			C- Índices de comunicación interna y externa	4				
19	Control de Gestión	Dirección Sististemas de Gestión	A- Cumplimiento de indicadores de los Objetivos Estratégicos	5	5,00	X		
			C- Evaluación de los Sistemas de Gestión	5				
			B- Evaluación de la Estrategia Empresarial	NP				
Promedio general					4,52	X		

3.3.6 Sistema Informativo

Situación actual y perspectiva del sistema informativo:

La empresa cuenta con una página Web (<http://WWW.raudal.co.cu>), y servicios de Intranet como principales medios de gestión de la información interna, a través de los cuales se puede acceder a un gran cúmulo de información relacionada fundamentalmente con los sistemas de gestión implantados, se cuenta además con servicios de correo electrónico e Internet, para el procesamiento de los hechos contables se utiliza el Sistema CONDOR. La información para la toma de decisiones tiene un flujo ascendente conservándose en los niveles inferiores, altos volúmenes de esta para uso de la gestión en esa instancia y trasladándose hacia los niveles superiores aquella que se requiere bajo los principios de importancia y de necesidad de la misma, usándose como principales vías de transmisión el correo electrónico y la entrega directa de informes con modelos y formatos establecidos, vías que no siempre garantizan la calida requerida en cuanto a oportunidad y contenido.

Como resultado de esta investigación, en estos momentos se encuentra en fase de elaboración e implementación un software integrado a la Intranet de la entidad (Figura 3.5), que contempla la automatización del CMI con actualización en tiempo real de sus indicadores a todos los niveles de la organización, que viabilizará el sistema Informativo y garantizará la disponibilidad de la información necesaria para la evaluación de la gestión empresarial y la toma oportuna de decisiones.



Figura 3.5 Software CMI de RAUDAL



Figura 3.5 Software CMI de RAUDAL (continuación)

3.4 Fase IV Análisis y Evaluación de Resultados

3.4.1 Indicadores

En el Cuadro de Mando que se muestra en la Tabla 3.4 aparecen los resultados alcanzados por cada uno de los indicadores durante el período Enero-Junio del 2010.

Como puede apreciarse la situación general es favorable y aunque no existe ningún indicador deteriorado, hay cuatro de ellos (el 18%) que están se encuentran en zona de precaución (amarilla), lo que significa que una vez analizadas las causas de sus comportamiento, deben tomarse las medidas preventivas necesarias para evitar su deterioro.

A continuación se hará un análisis (causa efecto) de cada uno de los indicadores en zona de precaución por perspectivas:

En la perspectiva financiera el indicador que mide la correlación Salario medio / Productividad se encuentra rozando el límite de su valor aceptado (zona de precaución), lo que está dado por deficiencias en la elaboración del plan de salario considerado para año 2010, en el que se tuvieron en cuenta orientaciones recibidas del organismo superior a cerca la inclusión en este del coeficiente de interés económico social (CIES), lo que posteriormente no fue aprobado, para su corrección se elaboró una propuesta de modificación del plan la cual está pendiente de aprobación por el Grupo Empresarial.

En cuanto a la perspectiva del cliente, los indicadores a evaluar en este periodo alcanzaron el estado deseado.

La perspectiva de procesos internos tiene dos indicadores (el 22%) en zona de precaución que necesitan ser seguidos de cerca para evitar su deterioro y con ello el incumplimiento de los objetivos

relacionados a esta perspectiva, estos son los siguientes: Índice de satisfacción de las necesidades medios e insumos para la producción y el Coeficiente Disponibilidad Técnica equipos de transporte, ambos por déficit en el mercado de insumos, medios y piezas para los trabajos de reparación del equipamiento. Esto a su vez ha limitado obtener niveles superiores en la productividad del trabajo como vía para suplir las deficiencias que están afectando la correlación SMP.

En la perspectiva de formación y crecimiento el indicador relacionado con el cumplimiento del programa de actualización y modernización del hardware tampoco ha alcanzado el estado deseado por causa también relacionadas con déficit en el mercado.

3.4.2 Sistemas de Gestión

De los 63 FD que se han definido para la evaluación de los 18 Sistemas de Gestión establecidos por el Decreto Ley 281/07, 37 han obtenido la calificación de 5 puntos para un 59%, 20 con 4 puntos para un 32% y 6 de 3 puntos para un 9%, lo que de forma general se evidencian resultados positivos en el estado y funcionamiento de dichos sistemas, de los cuales 17 obtuvieron la evaluación general de Bien y sólo uno el Sistema Informativo obtuvo evaluación de regular, el cual será objeto de mejora una vez se concluya la elaboración e implementación del sistema automatizado que se encuentra en ejecución en estos momentos como paso siguiente al desarrollo de este trabajo.

Una vez analizados por la alta dirección los resultados de la evaluación con los responsables de cada uno de los sistema, y no obstante los resultados positivos obtenidos de forma general, se trazará un plan de acción dirigido a lograr el estado óptimo deseado en todos los FD que no obtuvieron en la máxima puntuación.

En el momento de la aplicación de este procedimiento aun no se cuenta con la información necesaria para la evaluación de las estrategias planteadas, lo cual será pertinente llevar a efecto una vez transcurrido el primer año del periodo de planeación estratégica, o sea al finalizar el año 2010.

3.5. Fase V. Programa de Mejora

A pesar de que hasta la fecha no existen indicadores deteriorados y si hay algunos en zona de precaución, se considera pertinente elaborar un programa de mejora basado en acciones preventivas enfocadas a evitar en el futuro el incumplimiento de los objetivos estratégicos a ellos asociados y su posible influencia en el resto de estos.

Como objetos de mejora hacia donde se enfocarán las medidas preventivas se definen los siguientes:

- El sistema de planificación
- Proceso de realización del producto

- Los programas de capacitación
- El proceso de mantenimiento y reparación del equipamiento de transporte
- El proceso de contratación
- El proceso de compras

Las medidas adoptadas fueron las siguientes:

1. Hacer un estudio para la fundamentación de la propuesta de modificación del plan de salario y presentar solicitud a la dirección del organismo
2. Perfeccionamiento de los métodos de organización del trabajo y capacitación del personal en las áreas productiva como vía de explotar al máximo las reservas de productividad
3. Fortalecimiento del mantenimiento preventivo planificado para los equipos de transporte.
4. Reflejar en los contratos la reducción del número de copias de los proyectos a entregar al cliente de 4 a 2, con el objetivo del ahorro de insumos y medios de impresión por su déficit en el mercado.
5. Intensificar la gestión de compra extendiéndola a territorios de otras provincias.

Para garantizar la ejecución y el control de las mejoras propuestas se diseñaron planes de acción donde se contemplaron los responsables y las fechas de cumplimiento.

CONCLUSIONES

1. El análisis del marco teórico-práctico referencial de la investigación permitió concluir que existe una necesidad creciente del sector empresarial cubano en la búsqueda de alternativas dirigidas al perfeccionamiento de modelos de Control de Gestión que hagan coexistir las prácticas y tendencias internacionales con las regulaciones estatales que rigen el desempeño de la empresa cubana actual.
2. El procedimiento para la implementación en RAUDAL del modelo de SGC propuesto, permite la integración de la estrategia corporativa de la entidad con la aplicación y consolidación de los diferentes sistemas que promulga el Perfeccionamiento Empresarial, procurando una gestión integrada y sostenible de la organización.
3. Mediante la implementación del Sistema de Control de Gestión resultado del procedimiento aplicado en RAUDAL, ha sido posible lograr la adecuada integración y coherencia en la evaluación del desempeño de la organización, facilitándose el proceso de toma de decisiones y el desarrollo de acciones dirigidas a la mejora continua en la organización, cumpliéndose así la hipótesis planteada y alcanzándose el objetivo propuesto.

RECOMENDACIONES

1. Extender la aplicación del procedimiento propuesto al resto de las empresas del Grupo Empresarial de Investigaciones, Proyectos e Ingeniería del INRH (GEIPI), así como a otras entidades relacionadas a la actividad de diseño e ingeniería del Frente de Proyectos.
2. Propiciar la divulgación de las experiencias y los resultados derivados de la investigación mediante la participación en eventos científicos, publicaciones en revistas, y sitios académicos en Internet.
3. Integrar al programa para la automatización del SCG en RAUDAL a sus unidades radicadas en las provincias de Las Tunas y Granma.

BIBLIOGRAFÍA

1. Álvarez de Zayas, C. Metodología de la Investigación. Universidad de Oriente. 1996.
2. Álvarez, C. La Gestión Estratégica con el BSC, Documento en línea, <http://www.symnitics.com>, 2005. [Consultado el 20 de julio del 2008]
3. Amat, J. M. El control de gestión: una perspectiva de dirección. Ediciones Barcelona, 1993.
4. Amat Salas, O y Dowds, J. "Qué es y cómo se construye el cuadro de mando integral". Harvard-Deusto Finanzas & Contabilidad. No.22 (marzo-abril). España. pp. 21-29, 1998.
5. Andrews, K. El Concepto de Estrategia de la Empresa. Ed. Universidad de Pamplona. España, 1977.
6. Ansoff, I. La Estrategia de la Empresa. Ed. Universidad de Navarra. España 1976.
7. Barberg, B. Balanced Scorecard Best Practices: Understanding Leading Measures, Documento en línea, <http://www.BusinessIntelligence.com>, 2006. [Consultado el 3 de marzo del 2007]
8. Beltrán, F. VI Jornada Académico-Empresarial Balanced Scorecard, España, Documento en línea, <http://www.cuadrodemandando.unizar.es>, 2008. [Consultado el 9 de mayo 2008]
9. Becker. Hilary. La estrategia del Océano Azul y el Cuadro de Mando Integral. 2006.
10. Betancourt Partido, Daniellis. Diseño de un mecanismo de control para la medición del impacto de las estrategias en la en la Sucursal Caracol, Las Tunas. Tesis presentada para optar por el grado académico Master en Gestión Turística. Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya". Cuba, 2008.
11. Betancourt Partido y García Vidal, "El control de gestión y cuadro de mando integral: alternativas para el empresariado cubano". Observatorio de la Economía Latinoamericana, N° 110, 2009.
12. Biasca, R. E. Performance Management: Los 10 pasos para construirlo. Documento en línea, <http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/archivocs/degerencia/gemo2.zip>, 2009. [Consultado el 24 de Junio de 2009]
13. Blázquez, M. Uso y Abuso del Balanced Scorecard, Documento en línea, www.ciberconta.unizar.es, 2000. [Consultado el 16 de marzo del 2008]
14. Borrego Díaz, O. La Ciencia de la Dirección. Algunos Antecedentes y Enfoques Actuales. La Habana. Cuba. 1989.
15. Cabrera, E. Control, Documento en línea, <http://monografia.com>, 2005. [Consultado el 25 de febrero del 2009]

16. Conde Pagan, Elda (2006). Diseño de una propuesta de Cuadro de Mando Integral en el Centro de Estudios Contables, Financieros y de Seguros CECOFIS. Documento en línea, <http://WWW.gestiopolis.com/recursos6/Docs/Fin/sistemas-de-control-estrategico-auditoria.htm>, [Consultado el 19 de marzo del 2009]
17. Correa, E. El Cuadro de Mando Integral. Documento en línea, <http://www.edgarcorrea.com/>, [Consultado el 5 de septiembre del 2009]
18. Cuesta Santos, A. Ergonomía organizativa e liderança da gestão laboral. Produção & Sociedade. Año III, No. 5, Paraíba, Brasil (mayo). pp.195-213. 2000.
19. Dávila, A. Nuevas Técnicas de Control de Gestión. Revista A fondo. Septiembre 1999. Documento en línea, www.cuadrodemano.unizar.es, [Consultado el 30 de noviembre del 2007]
20. Dávila, A. Nuevas herramientas de control. El Cuadro de Mando Integral. Revista de Antiguos Alumnos. Septiembre. España, 1999.
21. Decreto Ley 152 Sobre la Continuidad y el Fortalecimiento del Sistema de Dirección y Gestión Empresarial Cubano.
22. Decreto Ley 187 Bases generales del perfeccionamiento empresarial. Ciudad de La Habana, 1998.
23. Decreto Ley 281 Reglamento para la implantación y consolidación del Sistema de Dirección y Gestión Empresarial Estatal. Ciudad de La Habana, 2007.
24. Díaz de Zayas, K. Propuesta de metodología para la implantación del Cuadro de Mando Integral en puntos de venta de Tiendas Gaviota. Trabajo de Diploma Universidad de Holguín, 2007.
25. Díaz Urbay, A. y otros. Compendio Metodológico. Imp. © Instituto de Estudios e Investigaciones del Trabajo. La Habana, Cuba. 2000.
26. Díez de Castro, J. & Redondo López, C. Administración de empresas. Ediciones Pirámide, España. 1996.
27. Domínguez Castañeda, Y. Planeación Estratégica en el Centro de Investigaciones del Níquel Capitán Alberto Fernández Montes de Oca hasta el 2010. Trabajo de Diploma Universidad de Holguín, 2006.
28. Estañ Homs, Rosa. Como establecer y alcanzar tus metas personales y profesionales. Documento en línea, www.bitacorach.esinfo@bitacorach.es , 2008. [Consultado el 20 de octubre del 2009]
29. Enriquez Luque, José I. Diseño de Indicadores Estratégicos de Gestión en la nueva Economía.

- Documento en línea, tablero@tablero-decomando.com, 2005. [Consultado el 26 de septiembre del 2009]
30. Fernández, H.; Cañado, N. (2007). Diseño e implantación del BSC en la EUTL. Escuela Universitaria de Turismo de Lanzarote. V Jornadas Académico-Profesionales sobre BSC.. España. Documento en línea, www.cabildodelanzarote.com/eutl , [Consultado el 18 de enero del 2008]
 31. Fiol, M. Introducción al Control de Gestión. Material de estudio, ESADE. Barcelona. 1999.
 32. García Vidal, Gelmar. Mecanismo de Control para la Medición del Impacto de las Estrategias: una aplicación en el sector detallista. 2008.
 33. Gárciga, Rogelio J. Formulación estratégica. Un enfoque para directivos. Editorial “ Félix Varela” . La Habana, 2001.
 34. Gimber, X. El Enfoque Estratégico de la Empresa. Editorial Deusto, S.A. Madrid. España. 1998.
 35. Goldratt, E. (1998) El síndrome del pajar. Ediciones Castillo S.A. Monterrey, Nuevo León, México.
 36. González Barrios, A. El CMI en el sistema portuario español: Alineando objetivos y estrategias de negocio. Dossier del II Congreso Internacional de Tablero de Comando, Argentina, 2006 Documento en línea, <http://www.tablero-decomando.com>, [Consultado el 28 de noviembre del 2008]
 37. Harrington, H. J. Administración total del mejoramiento continuo. Mc grow-Hill. Bogotá, 1997.
 38. Hernández Torres, M Procedimiento de diagnostico 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. 1998.
 39. Kaplan, R. S. y Norton D. P. The Balanced Scorecard: Measures that drive performance. Harvard Business Review (enero- febrero). USA, 1992.
 40. Kaplan, R. S. y Norton D. P. Cuadro de Mando Integral. Tercera edición. Ediciones Gestión 2000 S.A. Barcelona, 1999.
 41. Kaplan R. y Norton D. Balanced Scorecard Collaborative. Documento en línea, <http://www.bscol.com>. 2000. [Consultado el 13 de marzo del 2009]
 42. Kaplan R.S. and Norton D.P. The Balanced Scorecard. Translating Strategy into Action. Harvard Business School Press. Boston. Massachusetts, 2000.

43. Kaplan R.S. and Norton D.P. Transforming the Balanced Scorecard from Performance Measurement to Strategic Management: Part II, Accounting Horizons. Vol.15. No.2. June 2001.
44. Kaplan R. y Norton D. Alineación, Barcelona, Ediciones Gestión, 2000, (1^{ra} Edición).
45. Kim, W.C. and Mauborgne, R. Blue Ocean Strategy. Harvard Business School Press, 2005.
46. Kotler, P. Dirección de Marketing: Análisis, Planificación, Gestión y Control. Editorial Revolucionaria. La Habana. 1989.
47. Lefcovich, Mauricio L. Kaizen - la mejora continua y el CMI. Documento en línea, <http://www.tablero-decomando.com>. Octubre, 2003/b/. [Consultado el 30 de marzo del 2009]
48. López Viñegla, A. El cuadro de mando. Documento en línea, <http://www.5campus.com/>, 2001. [Consultado el 4 de marzo del 2008]
49. Machado Noa, N. 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, 2003.
50. Martínez Rivadeneira, R. El Balanced Scorecard aplicado en áreas de logística. Documento en línea, <http://www.tablerodecomando.com>, 2001. [Consultado el 25 de octubre del 2009]
51. Menguzzato, M. y Renau. Dirección Estratégica de la Empresa. Un Enfoque Innovador del Management Contemporáneo. Tomo I. Séptima Edición. 1995.
52. Mintzberg, H. Diseño de Organizaciones Eficientes. Editorial "El Ateneo", Buenos Aires. 1990.
53. Nogueira Rivera, D. y Medina León, A. Fundamentos para el control de gestión empresarial. Ed. Pueblo y educación. Cuba, 2004.
54. Pablos Solís, G. A. (2007) Sistema de Control de Gestión en la Empresa de Diseño e Ingeniería Las Tunas (CREVER). Universidad de Camaguey. Tesis en Opción al título académico de Master.
55. Pereda López, R. Diseño y evaluación del Sistema de Control de Gestión en la UEB Conazucar Holguín del MINAZ. Universidad de Holguín. Tesis en opción al título de Ingeniero Industrial, 2007
56. Pérez Campaña, M. Contribución al control de gestión en la cadena de suministros. Modelo y procedimiento en organizaciones distribuidoras. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas, Universidad Central de Santa Clara "Marta Abreu", Cuba, 2005
57. Porter M.E. What is Strategy? Harvard Business Review. November-December. 1996.
58. Quesada, Gilberto. Planificación Estratégica en 4 Perspectivas Grupo Kaizen S.A., Documento

- en línea, <http://www.grupokaizen.com>, Diciembre 2002. [Consultado el 9 de marzo del 2008]
59. Quesada, Gilberto. ¿Cómo establecer un cuadro o tablero de comando? Grupo Kaizen S.A. Documento en línea, <http://www.grupokaizen.com>, [Consultado el 22 de mayo del 2009]
60. Quesada, Gilberto. Integración ISO 9000 y Balanced ScoreCard. Grupo Kaizen S.A. Documento en línea, <http://www.grupokaizen.com>, Mayo 2004. [Consultado el 14 de julio del 2010]
61. Romero, M. El control de gestión en las organizaciones. Documento en línea, www.tablero_decomando.com, 2004. [Consultado el 18 de noviembre del 2008]
62. Ronda Pupo, Guillermo A. Apuntes sobre dirección estratégica ¿Cómo integrar los niveles estratégicos, táctico y operativo?, 2000.
63. Ronda Pupo, Guillermo A. Modelo para implementar la dirección estratégica en la CII, enero 2000/ DCII, La Habana, Cuba, 2000.
64. Ronda Pupo, Guillermo A. Marcané Laserra, José A. (2004) Dirección estratégica integrada.
65. Ronda Pupo, Guillermo A. "La integración de los niveles estratégico, táctico y operativo en la dirección estratégica", Revista EAN 52, 2005.
66. Ronda Pupo, Guillermo A. Dirección Estratégica. Constructo y Dimensiones. Ediciones Futuro, La Habana, 2007.
67. Royero, Jaim, Modelo Integrado de Control de Gestión (MICG), Documento en línea, <http://www.ilustrdos.com>, Diciembre 2003,. [Consultado el 5 de mayo del 2008]
68. Sánchez, J. (2001). Gerencia Estratégica del Siglo XXI, Consultado septiembre del 2008, Documento en línea, [http:// www.strategia.org](http://www.strategia.org). [Consultado el 9 de marzo del 2009]
69. Sánchez, J. Blue Ocean Strategy, Consultado en septiembre del 2009, Documento en línea, <http://nrgconsultores.com>,_2007. [Consultado el 19 de febrero del 2010]
70. Serrano, C. Las superautopista de la información, un desafío para el próximo siglo. Documento en línea, www.aeca.com , [Consultado el 23 de abril del 2007]
71. Soler González, Rafael H. Procedimiento para la implementación del Balanced Scorecard como modelo de gestión en empresas cubanas. Tesis para optar por el grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas. CUJAE, 2009.
72. Steiner, G. Strategic Planning: What Every Manager Must Know. The Free Press. New York, 1979.
73. Stoner, James A. F. Stoner; Freeman, Edward R. Administración. Sexta Edición. México: Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A. 1996.

Anexo 1 Conceptos sobre indicadores e indicadores de gestión. Fuente: Pérez Campaña, 2005.

Autor	Año	Concepto
F. J. Rodríguez y 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 que 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	INDICADORES: 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. INDICADORES DE GESTIÓN: Son un subconjunto de los anteriores y se refieren a mediciones relacionadas con el modo en que los servicios o productos son generados por la institución.

Anexo 2 Procedimientos para la implantación del CMI propuestos por varios autores.

Autor	Año	Procedimiento
Amat Salas & Dowds	1998	<ol style="list-style-type: none"> 1. Formulación de la estrategia. 2. Identificación de los FCE 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.
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: <ul style="list-style-type: none"> • Identificación de los emisores de la información. • Identificación de los usuarios de la información. 5. Identificación y elección de la tecnología. 6. Identificación de las características de la información: indicadores clave, soporte y formato, forma, frecuencia, orientación y horizonte.
Kaplan & Norton	1999	<ol style="list-style-type: none"> I. Definir la Arquitectura de la medición: <ul style="list-style-type: none"> Seleccionar la unidad de organización adecuada. Identificación de los vínculos entre la corporación y las UEN. II. Construir el consenso alrededor de los objetivos estratégicos: <ul style="list-style-type: none"> Realizar la primera ronda de entrevistas. Sesión de síntesis. Taller ejecutivo: 1ra ronda. III. Seleccionar y diseñar indicadores: <ul style="list-style-type: none"> Reuniones de Subgrupos. Taller ejecutivo: 2da ronda IV. Construcción del plan de implementación: <ul style="list-style-type: none"> Desarrollo del plan de implementación. Taller ejecutivo: 3ra ronda. Finalizar el Plan de implementación.
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 par 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.

Pupo y Selva	2003	<ol style="list-style-type: none"> 1 y 9. Cálculo de los indicadores del CMI. 2. La formulación de la Misión. 3. Formulación de la Visión. 4. Determinación de las UEN 5. Análisis Estratégico. 6. Confección de los Objetivos Estratégicos. 7. Formulación de las Estrategias. 8. Planes de acción.
"Distribución y Consumo"	2003	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plan Estratégico. 2. Definición de los Objetivos. 3. Despliegue de Objetivos por área. 4. Establecer un plan de gestión por área. 5. Establecer los Objetivos por área. 6. Despliegue de indicadores clave por área. 7. Implementación del CMI.
Noyla Machado	2004	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compartir la misión y la visión de la empresa. 2. Determinar los FCE en la organización. 3. Alineación de los objetivos estratégicos con los FCE y las Perspectivas del CMI. <p>Selección de indicadores por perspectivas.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Arquitectura de los indicadores. 5. Mapa Estratégico del CMI. 6. Definir la forma de acción a partir de la implantación del CMI.
Pérez Campaña	2005	<p>I. Análisis estratégico:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Revisión y/o definición de la misión-visión. 2. Fijar los objetivos estratégicos por FCE. 3. Formulación estratégica. 4. Declaración de políticas. <p>II. Confección de la matriz OVAR.</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Definición de objetivos. 6. Determinación de las variables de acción. <p>III. Construcción de indicadores</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Definición del sistema de indicadores. 8. Caracterización de los indicadores. 9. Confección del CMI. <p>IV. Desarrollo del sistema informativo.</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. Familiarización. 11. Diseño del sistema informativo. 12. Implantación.

Anexo 3 Fases del Procedimiento General para el Diseño del Sistema de Control de Gestión

FASES	OBJETIVOS	ETAPAS
I. Preparación de las condiciones para el estudio	<ul style="list-style-type: none"> Familiarizarse y caracterizar la Organización. Lograr colaboración y compromiso de todos los implicados en el trabajo. Reducir la resistencia interna al cambio. 	<ol style="list-style-type: none"> Creación del grupo de expertos y capacitación Caracterización de la Organización.
II. Análisis estratégico	<ul style="list-style-type: none"> Definición de los valores finales y los valores compartidos de la organización. Definición de la posición estratégica de la organización Formulación y alineación las estrategias genéricas y funcionales con la estrategia maestra Definición de las políticas 	<ol style="list-style-type: none"> Revisión y (o) formulación de la Misión Revisión y (o) formulación de la Visión Confección de la Matriz DAFO Definición de los valores compartidos Definición de los Factores Claves del Éxito Determinación de las Áreas de Resultados Claves. Formulación y alineación de las estrategias Confección del mapa estratégico Declaración de políticas
III. Desarrollo del CMI	<ul style="list-style-type: none"> Definición de objetivos estratégicos e indicadores por perspectivas Definición de los Factores de desempeño de los SG Desarrollar las herramientas y métodos de medición y control 	<ol style="list-style-type: none"> Análisis de las perspectivas, definición de los objetivos estratégicos e indicadores Despliegue de objetivos Caracterización y confección del Manual de Indicadores Confección del Cuadro de Mando Integral Evaluación del desempeño de los Sistemas de Gestión y su impacto en la Estrategia Corporativa Sistema Informativo
IV. Evaluación y análisis de resultados	<ul style="list-style-type: none"> Evaluar el desempeño del sistema a través de la medición de los indicadores, del funcionamiento de los SG y la evaluación de las estrategias. 	<ol style="list-style-type: none"> Evaluación y análisis de los indicadores Evaluación de los SG. Evaluación de las estrategias.
V. Programa de mejoras	<ul style="list-style-type: none"> Proponer mejoras que contribuyan al logro de las estrategias y metas trazadas por la organización 	<ol style="list-style-type: none"> Focalización del objeto de mejora. Implementación de las mejoras.

Anexo 4 Guía para la confección y procesamiento de la matriz DAFO. Fuente: Pérez Campaña 2005.

1. Mediante el trabajo en grupo (consejo de dirección, expertos, trabajadores del área, etc.), se definirían las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades de la empresa.

Debilidades: son los factores propios de la organización que constituyen aspectos débiles, limitaciones subjetivas u objetivas que son necesarias superar para lograr mayores niveles de eficiencia.

Fortalezas: son los factores propios de la organización que constituyen puntos fuertes, capacidades, recursos, posiciones alcanzadas, ventajas competitivas internas en las cuales se puede apoyar la empresa para trabajar en el cumplimiento de su misión.

Amenazas: son los factores del entorno que no se pretenden impedir ni provocar, pero que si ocurren pueden afectar el funcionamiento del sistema.

Oportunidades: son los factores que se manifiestan en el entorno sin que sea posible influir en su ocurrencia, pero que representan ventajas para la organización, que posibilitan aprovecharlas convenientemente si se actúa en esa dirección.

2. Una vez obtenido el listado de los grandes rubros, los mismos se agrupan en factores internos y externos, en cada grupo los factores se ponderan en una escala de cero a cien, dándole mayor valor a aquel que tenga mayor importancia para el sistema, de modo tal que la suma de los valores ponderados sea igual a cien.

3. A continuación el grupo de expertos otorga una calificación a los factores de la manera siguiente:

Factores internos: Debilidades 1 ó 2 puntos

Fortalezas 3 ó 4 puntos

Factores externos: Amenazas 1 ó 2 puntos

Oportunidades 3 ó 4 puntos

Se otorga la calificación de uno (1) cuando las debilidades o amenazas se manifiesten con mayor intensidad y dos (2) cuando sean más atenuadas.

Se otorgará la calificación de cuatro (4) puntos cuando las fortalezas y oportunidades sean más acentuadas y tres (3) cuando lo sean menos.

4. Luego se multiplicarán los valores de la ponderación por la calificación y se obtendrá una sumatoria para cada uno de los factores, entre 100 y 400 puntos.

Si la sumatoria de los resultados de los factores internos es superior a 250 puntos, estaría indicando que el sistema esta en posición ventajosa, predominando las fortalezas. De lo contrario (menor que 250) estará en posición desventajosa predominando las debilidades.

Si la sumatoria de los resultados de los factores externos es superior a 250 puntos, quiere decir que el sistema está en posición ventajosa, predominando las oportunidades. De lo contrario (menor que 250) estará en posición desventajosa predominando las amenazas.

5. Confecciona la matriz. En la misma se van a colocar, por la parte superior, las fortalezas y debilidades que hayan obtenido 4 y 1 punto, respectivamente y por la izquierda y hacia abajo, las oportunidades y amenazas con 4 y 1 punto, respectivamente. Después de organizadas se procederá a relacionarlas y determinar en qué cuadrante se posiciona la empresa, basándose en lo cual se trazan las estrategias.

Teniendo en cuenta el cuadrante en el cual se encuentra la organización las estrategias pueden ser:

Organización fuerte pero con amenazas: Estrategia defensiva

Organización fuerte y con oportunidades: Estrategia ofensiva

Organización débil pero con oportunidades: Estrategia adaptativa

Organización débil y con amenazas: Estrategia de supervivencia

Anexo 5 Encuesta sobre valores

Estimado compañero(a):

Nos dirigimos a usted para solicitar su colaboración en la investigación que se realiza con el fin de definir los valores compartidos de nuestra organización. A continuación se relacionan un grupo de aspectos considerados como valores que deben caracterizar nuestra actuación o desempeño organizacional, Ud. debe valorar en escala de 1 a 5 puntos el nivel de presencia o consolidación que considere estos tengan en la empresa, marcando con una X en la casilla correspondiente, donde 5 puntos se considerará el máximo para aquellos que se manifiesten con mayor fuerza y de forma descendente hasta 1 como valor mínimo.

No.	VALORES	PUNTUACIÓN				
		5	4	3	2	1
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						

Anexo 6 Método OVAR. Fuente: Díaz de Zayas (2007)

La matriz OVAR (Objetivos, Variables de Acción y Responsables) es una técnica gerencial que permite desplegar los objetivos estratégicos hasta cada una de las áreas de la organización traduciéndolos en tareas concretas a desarrollar por estas y definir responsabilidades para su realización.

Para elaborar la matriz se debe partir de los objetivos estratégicos definidos como resultado de un trabajo colectivo de los miembros de la dirección de la organización considerando la estructura organizativa de la empresa.

Pasos para confeccionar la matriz OVAR

1. Definir los objetivos: este paso se realiza utilizando otras técnicas de gestión y de trabajo en grupo con la participación de una representación de todas las áreas y subdivisiones de la empresa.
2. Definir variables de acción: Para el cumplimiento de los objetivos deben determinar se variables de acción que son las acciones a desarrollar con este fin. Estas variables también deben ser resultado de un trabajo en grupo.
3. Confeccionar la matriz del primer nivel de dirección de la organización: La matriz debe tener la siguiente estructura:

Objetivos Variables de acción	O1	O2	On	Responsables		
				R1	R2	Rn
Var 1						
Var 2						
Var n						

Los objetivos que se relacionan son los objetivos estratégicos, las variables de acción son los posibles cursos de acción o acciones a seguir para el logro de los objetivos estratégicos y los responsables son los subordinados directos del gerente o director general que a su vez tiene sus subordinados.

En esa matriz se identifican la influencia de cada variable de acción en el cumplimiento de los objetivos (una variable de acción puede contribuir al logro de varios objetivos) marcando con una X esta relación y además se señalan, mediante un símbolo (puede ser también una X) las áreas implicadas (responsables) en el desarrollo de cada variable de acción.

4. Confeccionar el resto de las matrices: A partir de la primera matriz se determinar las variables de acción en las que deben trabajar cada área convirtiéndose estas en sus objetivos. Para cada subdivisión de la organización se confeccionará la matriz OVAR manteniendo la misma estructura y considerando:

- Como objetivos: Las variables de acción en las que debe trabajar.
- Como variables de acción: Nuevas vías o cursos de acción definidos para cada variable de acción de la matriz primaria (objetivos para esta matriz).
- Como responsables: Los subordinados directos del jefe del área de la que se realice la matriz.

Cada matriz que se elabore puede generar otras matrices y se elaborarán tantas matrices como sean necesarias para lograr que cada objetivo sea desplegado hasta los niveles operativos y se defina cómo cada subdivisión contribuirá al logro de los planes estratégicos.

5. Establecer cronograma de cumplimiento para cada tarea: Una vez definidas las tareas que deben desarrollar cada área y miembro de la organización se elaborará un cronograma con la fecha de cumplimiento de cada tarea, confeccionando un plan de trabajo para el futuro control.

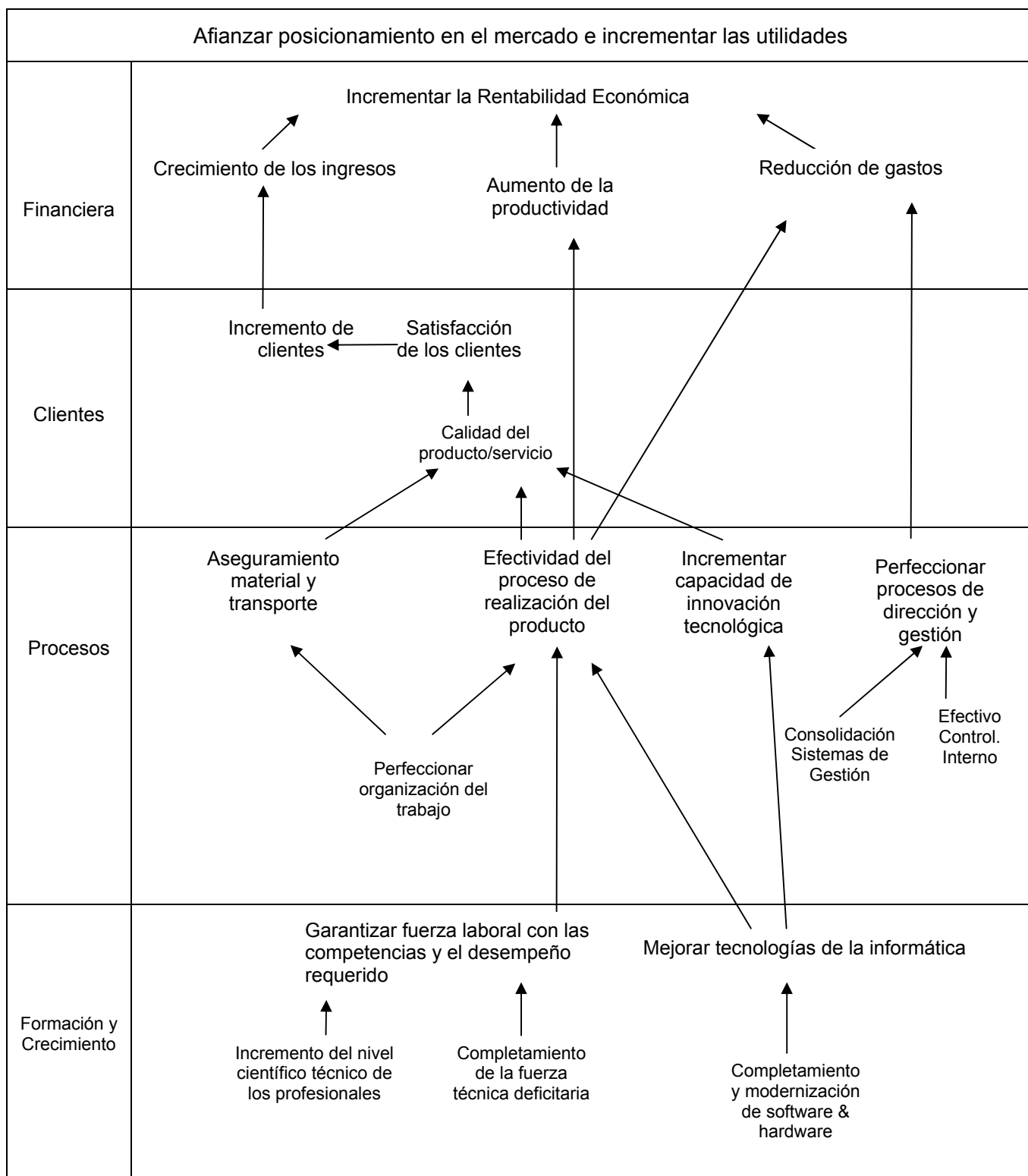
Anexo 7 Cuadro de Mando de Indicadores de Gestión

Perspectivas	Objetivos	Indicadores	Responsable	Valor del Indicador	Evaluación		
					B	R	M
Financiera							
Cliente							
Procesos internos							
Aprendizaje y crecimiento							

Anexo 8 Cuadro de Mando de los Sistemas de Gestión

No.	Sistema	Respon- sable	Factores de Desempeño	Puntuación		Evaluación		
				FD	SG	B	R	M

Anexo 10 Mapa estratégico de RAUDAL



Anexo 11 Matriz OVAR del Director General

OBJETIVOS	VARIABLES DE ACCIÓN	RESPONSABLE						
		Dir. Cont.- Financ. y Mercadot.	Dir. Técnica	Dir. Cap. Hno.	Dir. Aseg.	Directores UEB	Sist. de Gestión	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Objetivo No 1: Lograr los resultados económicos planificados y una efectiva gestión contable - financiera que garanticen el desempeño eficaz de la empresa	1- Lograr el cumplimiento de los planes mensuales de producción acumulada en cada una de las unidades productivas.		X				X	
	2- Garantizar una eficaz gestión de las operaciones y recursos financieros.	X						
	3- Lograr que todas las UEB y la Dirección de la Empresa certifiquen sus Estados Financieros y los Sistemas Contables.	X					X	
Objetivo No 2 Mantener altos niveles de satisfacción del cliente e incrementar el número de estos en mercados no pertenecientes al INRH.	4- Lograr que el 95 % de los servicios reciban la categoría de Aceptable o Acertado.		X				X	
	5- Alcanzar un clima de máxima cooperación y retroalimentación en las relaciones con los clientes.		X				X	
	7. Desarrollar acciones de publicidad que permitan alcanzar una proyección nacional e internacional de la marca RAUDAL.		X					
Objetivo No 3: Incrementar la efectividad y eficiencia de los procesos productivos.	8. Cumplimiento de los cronogramas de trabajo.		X				X	
	9. Realización de los controles de calidad con la participación del inversionista, el constructor y el explotador.			X			X	
	11 Acreditar el laboratorio de Geotecnia vía de optimizar la utilización de las nuevas tecnologías adquiridas.			X			X	
Objetivo No 4: Garantizar los insumos materiales, equipos y servicios necesarios para el desarrollo de las actividades de la empresa haciendo un uso racional de los recursos y portadores energéticos	12. Optimizar el proceso de mantenimiento y reparación del equipamiento de transporte.					X		
	14. Satisfacer las solicitudes de insumos, materiales y otros servicios con la calidad y oportunidad requerida.					X		
	15. Cumplimiento del plan de portadores energéticos.	X						
Objetivo No 5: Incrementar la capacidad de innovación tecnológica de la organización.	17. Dar Cumplimiento al plan de generalización.			X				
	18. Cumplir con el plan de I+D+i para la solución de los problemas			X				
	19. Implementar la Gerencia CAD y los GIS			X				
	20. Logra con el movimiento del forum dar solución a las dificultades del banco de problema de la empresa.			X				

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Objetivo No 6: Elevar la efectividad de los mecanismos de control interno como vías de prevención de manifestaciones de indisciplina, delitos e ilegalidades.	17- Actualización sistemática del levantamiento y evaluación de los riesgos de operación.							X
	19- Control y administración efectiva de los riesgos internos y gestión de la solución de los externos							X
	20- Garantizar el funcionamiento estable y efectivo de los Comité de Control y los Grupos de Prevención en todas las instancias							X
	21- Mantener resultados positivos en los componentes del control interno							X
Objetivo No 7: Consolidar la implementación y el funcionamiento de los Sistemas de Gestión Empresarial, (Decreto Ley 281)	22. Mantener actualizada la documentación reglamentada en el Decreto Ley 281.							X
	23. Alcanzar la efectividad necesaria en el funcionamiento de los sistemas de gestión.							X
Objetivo No 8: Lograr una Gestión de Capital Humano que garantice la fuerza laboral necesaria con las competencias y el desempeño adecuado	31. Lograr el desarrollo constante y la elevación del nivel científico técnico de la fuerza técnica.				X			
	32. Gestionar el completamiento de las necesidades de personal en especialidades deficitarias y para el reemplazo de la fuerza de trabajo que llegue a la edad de jubilación.				X			
	33. Garantizar mayor efectividad en las evaluaciones del desempeño de los trabajadores.				X			
Objetivo No 9: Mejorar tecnologías de la informática.	35. Completamiento de necesidades software.			X				
	36. Implementar programa para la modernización de hardware.			X				
	37. Lograr mayores niveles en la agilidad y efectividad en la solución de problemas y roturas imprevistas.			X				
	38. Creación de un stock de recursos y medios necesarios para garantizar el funcionamiento, reparación y modernización del equipamiento de informática.			X				

Anexo 12 Matriz ISOE. Evaluación de impactos Sistemas de Gestión vs. Objetivos Estratégicos

No	SISTEMAS	FD	OBJETIVOS ESTRATEGICOS									Impacto FD - OE	Impacto SG - OE	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9			
1	ORGANIZACIÓN GENERAL	A						0,5	0,5				0,11	0,11
		B						0,5	0,5				0,11	
		C		0,5	0,5								0,11	
2	METODOS Y ESTILOS DE DIRECCIÓN	A			0,5			0,5	0,5				0,17	0,26
		B	0,5	.5				0,5					0,11	
		C	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,50	
3	ATENCIÓN AL HOMBRE	A	0,5	0,5	0,5				0,5	1			0,33	0,31
		B	0,5	0,5	0,5					1			0,28	
4	ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y LOS SERVICIOS	A	1	0,5	1	1	0,5		0,5		1		0,61	0,40
		B	0,5	1									0,17	
		C	0,5	0,5	1	1	1						0,44	
		D	1	1	1		0,5						0,39	
5	GESTIÓN DE LA CALIDAD	A			0,5				0,5				0,11	0,22
		B			0,5				0,5				0,11	
		C			0,5				0,5				0,11	
		D	0,5	0,5	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,55	
6	GESTIÓN DEL CAPITAL HUMANO	A	1	0,5	1		0,5			1			0,44	0,30
		B	0,5	0,5	1		0,5		0,5	1			0,44	
		C	0,5	0,5	1		0,5		0,5	1			0,44	
		D			0,5			0,5		0,5			0,17	
		E			0,5			0,5		0,5			0,17	
		F	0,5		1					0,5			0,22	
		G		0,5	1					0,5			0,22	
7	GESTIÓN AMBIENTAL	A							0,5				0,06	0,13
		B						0,5	0,5				0,11	
		C		0,5	0,5		0,5		0,5				0,22	
8	GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN	A	0,5	0,5	0,5		1				1		0,39	0,36
		B		0,5	0,5	0,5	1					1	0,39	
		C	0,5	0,5	1		1					0,5	0,39	
		D			1		1				0,5		0,28	
9	PLANIFICACIÓN	A	1			0,5							0,17	0,15
		B	1								0,5		0,17	
		C	0,5			1							0,17	
		D	1										0,11	
10	CONTRATACIÓN ECONOMICA	A							0,5				0,06	0,11
		B							0,5				0,06	
		C	1	1									0,22	
11	SISTEMA DE CONTABILIDAD	A	1										0,11	0,11
		B	1										0,11	
		C	1										0,11	
		D	1										0,11	
12	SISTEMA DE CONTROL INTERNO	A						1	0,5				0,17	0,17
		B						1	0,5				0,17	
		C						1	0,5				0,17	
13	RELACIONES FINANCIERAS	A	1										0,11	0,13
		B	1										0,11	
		C	1					0,5					0,17	
14	SISTEMA DE COSTOS	A	1										0,11	0,07
		B	0,5										0,06	
		C	0,5										0,06	
		D	0,5										0,06	
15	SISTEMA DE PRESIOS	A						0,5					0,06	0,08
		B						1					0,11	
16	SISTEMA INFORMATIVO	A						0,5	0,5				0,11	0,15
		B			0,5			0,5	0,5				0,17	
		C			0,5							1	0,17	
17	MERCADOTECNIA	A	0,5	0,5									0,11	0,16
		B	0,5	1	0,5								0,22	
18	COMUNICACIÓN EMPRESARIAL	A		0,5					0,5				0,11	0,06
		B		0,5									0,06	
		C											0,00	
Σ Impactos OE vs. SG			24	15	17	5,5	9,5	13,5	10,5	8,5	6			

