



PROCEDIMIENTO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL BALANCED SCORECARD COMO MODELO DE GESTIÓN EN LAS EMPRESAS CUBANAS

TESIS PARA OPTAR POR EL GRADO CIENTÍFICO DE DOCTOR EN CIENCIAS TÉCNICAS

Autor: MSc. Ing. Rafael H. Soler González
Consultores Asociados (CONAS)

Tutores:

Dr. Cs. José A. Acevedo Suárez
Coordinador General del Laboratorio
de Logística y Gestión de la Producción
ISPJAE.

Dra. Ana Lilia Castillo Coto
Universidad de Cienfuegos
“Carlos Rafael Rodríguez”

Ciudad de la Habana 2009
“Año del 50 Aniversario del Triunfo de la Revolución”

SÍNTESIS

El desarrollo de la gestión empresarial cubana ha estado influenciado por el triunfo de la Revolución, y por las fuertes desavenencias con los Estados Unidos durante más de cincuenta años. De igual forma las empresas cubanas han estado sometidas a partir de los años noventa a diferentes tendencias empresariales de índole interno y externo provocando las desavenencias de la no alineación y la gestión operativa.

A tenor del Perfeccionamiento Empresarial y en la búsqueda de nuevas tecnologías para la gestión empresarial se ha realizado un estudio de casos que incluyó a más de veinte empresas de diferentes sectores de la economía nacional.

La contextualización del Balanced Scorecard al entorno cubano, como modelo integrador de las diferentes tendencias empresariales, unido a herramientas de comprensión y control, condujo a crear una forma novedosa de presentación de la gestión empresarial cubana. Esta situación provocó un estudio para la generalización de las implementaciones.

El Objetivo General de la Investigación ha sido crear un procedimiento que permita generalizar la implementación de un modelo de Balanced Scorecard contextualizado al entorno cubano y soportado por las tecnologías de la información que le permita a las empresas realizar una gestión integral y hacer énfasis en aquellos enfoques y acciones que más necesitan en cada momento.

La inserción de temas relacionados al Control Interno y la Preparación para la Defensa en la perspectiva de los procesos internos son aportes de esta investigación. De igual forma la implementación del cuadro de mando ODUN en diferentes empresas de la economía nacional es un aspecto destacado dentro de los estudios realizados.

ÍNDICE

Introducción	5	
Capítulo No. 1: Consideraciones Teóricas Referenciales		10
1.1. Antecedentes Teóricos	10	
1.2. Principales Teorías y Escuelas Empresariales. Entorno histórico económico		10
1.2.1. Teoría Clásica		10
1.2.2. Teoría de las Relaciones Humanas		11
1.2.3. Teoría Neoclásica		12
1.2.4. Teoría de la Contingencia (Situacional)		12
1.2.5. Influencia de las Teorías Empresariales en las empresas socialistas cubanas		14
1.3. La Gestión Empresarial	16	
1.3.1. Planeación Estratégica		17
1.3.2. La Planeación Estratégica en Cuba		18
1.3.3. El Perfeccionamiento Empresarial. Otras normativas nacionales		19
1.3.4. La Sostenibilidad Empresarial		21
1.3.5. La Gestión Integrada Sostenible		22
1.4. El Balanced Scorecard como modelo de Planificación Estratégica		23
1.4.1. EL Mapa Estratégico: Aporte del Balanced Scorecard		25
1.4.2. El Balanced Scorecard en Cuba		29
1.4.3. El BSC VS. Perfeccionamiento Empresarial		30
1.5. EL Control de Gestión. Análisis y Definiciones		30
1.5.1. Fundamentos del Control de Gestión		31
1.7. Conclusiones del Capítulo No. 1	35	
2.1. Procedimiento para la Implementación del Balanced Scorecard contextualizado.		
Descripción	37	
2.1.1. Paso No. 1. Introducción al Balanced Scorecard		37
2.1.2. Paso No. 2. Estudio de la Organización		37
2.1.3. Paso No. 3 Estudio de las Técnicas de la Información		38
2.1.4. Paso No. 4 Confección del Equipo Guía		38
2.1.5. Paso No. 5 Adiestramiento del Equipo Guía		40
2.1.6. Paso No. 6 Estudio de la Misión/ Visión/ Estrategia		40
2.1.7. Paso No. 7. Confección del Mapa Estratégico		41
2.1.8. Paso No. 8 Determinación de Indicadores		53
2.1.9. Paso No.9. Determinación de estrategias funcionales, recursos y responsables		53
2.1.10. Paso No.10 Implementación de Balanced Scorecard		54
2.2. Tratamiento matemático de objetivos e indicadores		56
2.2.1. Evaluación de indicadores tangibles		56
2.2.2. Evaluación de indicadores intangibles		57
2.2.3. Evaluación de objetivos (eficacia)		57
2.2.4. El cuadro de mando "ODUN"		59
2.3. Evaluación de las implantaciones	60	
2.3.1. Fiabilidad de los instrumentos		61
2.4. Conclusiones del Capítulo No. 2	62	
Capítulo No. 3. Implementación del Balanced Scorecard. Estudio de Casos		64
3.1. Aplicaciones empresariales	64	
3.2. Análisis General de la Gestión Empresarial		65
3.2.1 Análisis de la Gestión Empresarial antes de implementar el BSC		66

3.3. <i>Etapas de las implementaciones del BSC en las empresas cubanas</i>	69
3.3.1. Primeras implementaciones (1999-2004)	69
3.3.2. Estabilización de las Implementaciones (2005-2007)	69
3.3.3. Generalización de las Implementaciones (2008-2009)	70
3.4. <i>Análisis General de la Gestión Empresarial después de la aplicación del BSC contextualizado</i>	72
3.5 <i>Aportes de la Investigación</i>	73
3.6. <i>Caso de estudio: Implementación del BSC en Consultores Asociados</i>	73
3.6.1. Confección del Mapa Estratégico	73
3.6.2. Estrategias Generales y Genéricas	77
3.6.3. El BSC en CONAS, Sucursal Cienfuegos	79
3.6.4. Resultado de la medición de la eficacia empresarial	80
3.6.5. Análisis de los resultados en CONAS con la aplicación del BSC	85
3.7. ODUN: la solución informática del Balanced Scorecard en Cuba	86
3.8. <i>Evaluación de las implementaciones del BSC contextualizado</i>	87
3.8.1. Análisis de Integración	89
3.8.2. Análisis de Sostenibilidad	90
3.8.3. Calidad en la Implementación del BSC	90
3.9 <i>Conclusiones del Capítulo No.3</i>	91
Conclusiones Generales	92
Recomendaciones	93
Bibliografía	94
Bibliografía	¡Error! Marcador no definido.

Introducción

A principios de la década del noventa la República de Cuba perdió el 85% de su mercado exterior con la caída del bloque de países socialistas. El Estado Cubano y el Partido Comunista, como máximos representantes del pueblo, hicieron un llamado para mantener las conquistas de la revolución, exhortando a las empresas nacionales al aumento de la productividad y la eficiencia para mitigar los daños que causaría la crisis que se avecinaba.

Fueron varios los movimientos en pos de la eficiencia empresarial que impactaron en las empresas cubanas en los años noventa, como la introducción de las normas de Aseguramiento de la Calidad de la Familia ISO-9000, la Dirección por Objetivos y la Dirección Estratégica. Sin embargo, el movimiento más importante fue el Perfeccionamiento Empresarial, que tuvo sus inicios en los grupos empresariales de las Fuerzas Armadas.

“De forma oficial el V Congreso del Partido Comunista de Cuba, celebrado en 1997, llamó al perfeccionamiento de la gestión empresarial y al empleo de técnicas avanzadas de dirección como una vía para situar a las empresas en condiciones imprescindibles de efectividad en el uso de los recursos” (Alfonso, 2007). En 1998 se oficializa el Perfeccionamiento Empresarial mediante el Decreto Ley 187/ 1998 y nueve años después se modifica, tomando el nombre de Sistema de Dirección y Gestión Empresarial mediante el Decreto Ley 281/2006.

“Las bases del Perfeccionamiento Empresarial son el punto de partida para comenzar la mejora de la gestión empresarial en las empresas cubanas, estas plantean el “qué”; pero el “cómo”, lo tiene que llevar a cabo cada empresa. Las empresas no realizan de igual forma la búsqueda de este “cómo”, pero deben tener en cuenta los principios generales del Perfeccionamiento Empresarial” (Alfonso, 2007). El Decreto Ley 187/98 y el reciente Decreto Ley 281/2006 plantean: “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”.

EL Perfeccionamiento Empresarial ha representado un paso de avance para las empresas cubanas, pero existen algunas interrogantes en la aplicación de algunos de sus temas como el relacionado con los Sistemas de Información, donde se hace referencia a la aplicación de los cuadros de mando de la información, no existiendo una claridad conceptual y práctica del significado de esta herramienta.

Posteriormente se emite la Resolución 297/03 para el Control Interno, sumándose a las acciones empresariales respecto a la defensa del país, que están soportadas por otras resoluciones y decretos que son de obligatorio cumplimiento para todas las empresas cubanas.

Recientemente se han emitido diferentes normas y tendencias de certificación que impactan a las empresas cubanas, como son los casos de las Normas de Sistema de Gestión Integrada de Capital

Humano (NC-3000), la certificación de los sistemas de innovación tecnológica y la integración de otros sistemas declarados certificables.

Esta situación ha sido reflejada en diferentes medios por autores cubanos y se plantea: “se observa en los últimos años el incremento de las exigencias hacia la gestión de procesos que se pretende implementar directamente en la organización de los mismos. Cada exigencia o requisito tiene como sujeto a un determinado ente, que desde su óptica busca resolver óptimamente el problema inherente a alguna función que se concreta a nivel de los procesos de las empresas y entidades. En ocasiones, a nivel de los procesos se producen colisiones de objetivos y exigencias” (Acevedo, 2008) y continúa: “la solución de estas contradicciones requieren de una mayor integración en los procesos a través de ejercer la gestión de los mismos, apoyados en modelos y herramientas que permitan una consideración integral de todas (o la mayoría) de las exigencias y variables del entorno” (Acevedo, 2008, p.14).

Otros autores cubanos han trabajado en la integración de diferentes sistemas empresariales, son los casos de GET-Varadero (Nogueira, 2002), CUBACEL (Hernández, 2001) y SEPSA-Cienfuegos (Soler, 2004), aunque en estas experiencias no están muy explícitas el posicionamiento de las más recientes normativas nacionales que impactan en las empresas cubanas. Diferentes planteamientos reflejan la necesidad de encontrar soluciones que mejoren la gestión empresarial, Ronda (2006, p.243) declara: “Una de las principales deficiencias que presentan los sistemas de control de gestión es la falta de proactividad que demanda la dirección estratégica.” Otros planteamientos expresan: “existe consenso en las organizaciones contemporáneas de avanzada que la especialización funcional debe transformarse o convivir con una gestión de procesos flexibles” (González, 2004); “el reto reclama de las personas (directivos, equipos y colaboradores) disponer de nuevos y mejores instrumentos para guiar a las organizaciones hacia el éxito futuro, repleto de caminos inseguros, complejos y cambiantes” (Rodríguez, 2004).

“Mundialmente hay referencias sobre el desarrollo de modelos integradores de la gestión y el control; sin embargo, a pesar de los avances detectados en algunos de ellos (Pirámide McNair, 1990; Kaplan & Norton, 1992 y SIGER Viñegla. 1999), afloran limitaciones relacionadas al rumbo estratégico, sistemas de información y procesos de mejora continua” (Nogueira, 2002).

De igual forma los sistemas integrales incorporan un porcentaje mayor de indicadores que antes no se medían, creando dificultades para el control. Esta situación induce a la utilización de cuadros de mando como herramientas de medición. Pero los cuadros de mando no son prácticas convencionales en las empresas cubanas y se necesitan soportes informáticos que faciliten su utilización.

El autor considera que los modelos de integración internacionales no esclarecen cuestiones específicas de las naciones y deben ser adecuados a los entornos empresariales correspondientes.

De igual forma, se necesitan los modelos de integración que generen valor a la gestión de las empresas cubanas y soluciones para ejecutar el control.

El Problema Científico: Las empresas cubanas necesitan de modelos y herramientas que aseguren una visión estratégica integrada que les permita aplicar enfoques gerenciales modernos compatibles con las exigencias del entorno nacional y sus requerimientos en cada momento.

Como Hipótesis se plantea: “El ajuste e implementación del BSC como modelo de planeación contextualizado al entorno cubano, le permite a las empresas hacer coexistir las diferentes tendencias empresariales en el marco del cumplimiento de las exigencias y alcanzar una gestión estratégica integrada y sostenible, soportada por las tecnologías de la información”.

El Objetivo General de la Investigación: Crear un procedimiento que permita generalizar la implementación de un modelo de Balanced Scorecard contextualizado al entorno cubano y soportado por las tecnologías de la información, que le permita a las empresas realizar una gestión integral y hacer énfasis en aquellos enfoques y acciones que más necesitan en cada momento.

De igual forma, los **Objetivos Específicos** que se desean lograr son los siguientes:

1. Argumentar teóricamente las diferentes tendencias empresariales que han causado la aparición del Balanced Scorecard como modelo de planeación estratégica y cómo se puede utilizar para el cumplimiento de los cánones del Perfeccionamiento Empresarial. Realizar un análisis de los sistemas informáticos y su importancia en la integración de los diferentes sistemas empresariales.
2. Establecer los lineamientos teóricos y prácticos que permitan implementar el modelo del Balanced Scorecard contextualizado como un ejercicio convencional, creando un compendio general de objetivos, indicadores, estrategias y herramientas de comprensión y medición que propician un plan para el desarrollo de la gestión estratégica integral y sostenible soportada por las tecnologías de la información.
3. Implementación del procedimiento y el modelo del BSC contextualizado en diversas empresas cubanas, evaluando los resultados obtenidos a partir de la variable independiente: El grado de implementación del Balanced Scorecard como modelo contextualizado para la Gestión Estratégica Integrada Sostenible y la variable dependiente: El grado de integración y sostenibilidad que se obtiene en la gestión, representada por los indicadores calculados para cada caso.

La Novedad Científica de este trabajo está en generalizar la implementación del BSC contextualizado al entorno cubano, como modelo de gestión estratégica integrada y sostenible, soportada por las tecnologías de la información y dar una opción más para la aplicación del Perfeccionamiento Empresarial.

Contribución a la Teoría

- Establecer un modelo del BSC contextualizado a las características de cada empresa cubana y asociado a las tecnologías de la información.

Aporte Metodológico

- El procedimiento permite integrar la planeación estratégica con las fases de implementación y control mediante cuadros de mando.

Aporte Práctico

- Mediante el procedimiento confeccionado se ha implementado el modelo contextualizado del Balanced Scorecard en 18 empresas de la economía nacional y este resultado sigue en ascenso, lo cual permite satisfacer un elemento planteado en las Bases del Perfeccionamiento Empresarial.

Aporte Académico

- El procedimiento basado en la aplicación del modelo del BSC contextualizado auxiliado por las tecnologías de la información puede ser tomado como base material de estudio teórico y práctico de ejecutivos, estudiantes y profesores.

Aporte Social

- La aplicación del Balanced Scorecard en diferentes empresas cubanas y su ejercicio a través de eventos, artículos y acciones de capacitación es una muestra de que las organizaciones Científicas, Universidades, Casas Consultoras, Ministerios y Empresas se están atemperando a un modelo de planeación estratégica para la mejora continua de la gestión empresarial. Que esta investigación aborde los primeros momentos del desarrollo del Balanced Scorecard en Cuba es algo favorable.
- La inclusión de temas de orden social, como es el caso de la preparación para la defensa y del control interno, que efectúan todas las empresas cubanas en el análisis del modelo del BSC contextualizado, es un aporte de esta investigación.
- La inclusión de temas relacionados a la Responsabilidad Social Corporativa, como son los casos de los Sistemas Medio Ambientales y de Seguridad Ocupacional, así como las obtención de premios de excelencia.

Metodología de la Investigación

Se realizó una investigación descriptiva, con un enfoque mixto, basada en el estudio de casos en las empresas cubanas donde se implementó el Balanced Scorecard contextualizado, junto a herramientas de esclarecimiento, implementación, comunicación y control. La investigación se estructuró con las siguientes tareas:

1. Estudiar literatura internacional y nacional respecto al BSC.
2. Analizar la validez de la implementación del BSC en Cuba.
3. Realizar una primera implementación y verificar su funcionamiento.
4. Implementación en diferentes empresas y confección del procedimiento.

Análisis antes de las aplicaciones

- Primeras implementaciones (1999-2004).
- Estabilización de las implementaciones (2005-2007).
- Generalización de las implementaciones (2008-2009).

5. Análisis después de las implementaciones.
6. Análisis de los resultados.
7. Evaluación de las implementaciones.

En el desarrollo de la investigación se utilizaron métodos teóricos y empíricos. Entre los métodos teóricos se desarrolló: el análisis y síntesis de la información obtenida a partir de la revisión de documentos especializados, así como de otras informaciones pertenecientes a las empresas estudiadas. De igual forma, se generaliza el modelo clásico del BSC al entorno cubano y se particulariza a nivel de empresa. Se utilizaron métodos inductivos–deductivos, con el fin de diagnosticar el nivel de desempeño de los elementos del modelo de Gestión Estratégica aplicado en las entidades casos de estudio.

Como métodos empíricos se utilizaron las observaciones directas de las implementaciones realizadas y documentos de planeación estratégica utilizados por las empresas antes y después de las aplicaciones del Balanced Scorecard. La evaluación de los grados de aceptación, así como la calidad de las implementaciones, condujeron a la obtención de resultados conclusivos.

La investigación se realizó con un enfoque mixto, pues toma y evalúa informaciones a partir de descripciones, entrevistas, opiniones de expertos y trabajadores. Igualmente se desarrollan bases de datos a partir de mediciones numéricas que permiten obtener conclusiones importantes para la investigación.

En el desarrollo de la investigación se utilizaron diferentes métodos, modelos y herramientas que condujeron a la obtención de los resultados. En el anexo No.1 se relacionan los modelos, guías y herramientas utilizadas para el desarrollo de la investigación.

Capítulo No. 1: Consideraciones Teóricas Referenciales

El desarrollo y el aprendizaje de las técnicas empresariales han estado siempre matizados por acontecimientos históricos y económicos. El gran auge del desarrollo empresarial comienza a partir de la Segunda Revolución Industrial (1870-1914), donde las fuerzas productivas se desbordaron gracias a las innovaciones tecnológicas que impactaron las economías desde mediados del siglo XIX. Estas innovaciones generaron un incremento de la productividad y el surgimiento de grandes industrias, imposibles de administrar bajo los estilos de las pequeñas empresas familiares, que caracterizaron los siglos XVIII y principios del XIX. Así fue el comienzo de las teorías administrativas que generaron mayor eficiencia en los nuevos conglomerados de hombres y máquinas.

En el desarrollo de la investigación se declaran una serie de términos y definiciones conceptuales que se encuentran reflejadas en el anexo No. 2.

1.1. Antecedentes Teóricos

Desde los primeros conceptos expuestos por el ingeniero norteamericano Frederick Taylor (1856-1915), hasta los más recientes planteamientos estratégicos desarrollados, hay un largo trecho de diferentes teorías y escuelas empresariales. Considerando la temática de estudio de la presente investigación, se adopta que las teorías Clásica, de Recursos Humanos, Neoclásica y de Contingencia fueron significativas, pues marcaron inflexiones en el rumbo empresarial. Estas escuelas caracterizaron las etapas del mecanicismo, del protagonismo de los seres humanos, de las ciencias operacionales, de la dependencia del mercado y del aprendizaje organizacional.

1.2. Principales Teorías y Escuelas Empresariales. Entorno histórico económico

El desarrollo acelerado de la ciencia y la tecnología a finales del siglo XIX, fue catalogado como la Segunda Revolución Industrial (1870- 1914) que condujo a la aparición de diferentes enfoques y escuelas empresariales que han influido hasta la actualidad. Algunos de los principales enfoques se exponen a continuación.

1.2.1. Teoría Clásica

“La Teoría Clásica es enunciada a principios del siglo XX y tiene como sus más importantes exponentes a Frederick W Taylor, Henry Fayol y Max Weber”, (Mengunzzato, 1991). Los antecedentes de ese suceso están arraigados en el siglo XVIII cuando el escocés Adams Smith (1723-1790) desarrolla las primeras ideas del liberalismo económico en su obra “La Riquezas de las Naciones” (EUMED, 1994). Conceptos como mercado, división internacional del trabajo y capital, fueron introducidos en los léxicos de finales del siglo XVIII para no desaparecer jamás: “El mercado funciona óptimamente sin que nadie lo guíe. Como cada uno trata de obtener el máximo beneficio de un intercambio económico, tratará de producir los mejores bienes lo más barato posible; como todos los miembros de la comunidad harán lo mismo, el conjunto de bienes existentes aumentará al

máximo del que es capaz. Así, sin que nadie lo decida centralmente, a partir de decisiones individuales, se obtendrá un óptimo social” (Smith, 1786).

Las teorías de Adams Smith fueron revolucionarias para la época y nacieron en el marco de la Primera Revolución Industrial, donde el descubrimiento de la máquina de vapor fue la principal innovación de aquellos tiempos, marcando la época del capitalismo premonopolista, que era muy productivo, pero dejaba a la saga a los más desposeídos, creando grandes diferencias sociales, que en gran medida fue la filosofía de conquista que tomaron la potencias del siglo XIX.

La economía de principios del siglo XIX tenía en su composición a pequeñas empresas familiares capitalistas, que vieron cambiada su concepción en la segunda mitad del siglo XIX producto de la Segunda Revolución Industrial, donde descubrimientos tecnológicos como la energía eléctrica, la luz eléctrica, el teléfono, el desarrollo del ferrocarril, la extracción de petróleo y la industria del automóvil cambiaron los conceptos de producción. El surgimiento de grandes conglomerados industriales devino en el Capitalismo Industrial, que fue identificado por Karl Marx en su obra “El Capital”.

Los principales enunciados de la teoría clásica estaban centrados en el aumento de beneficios para el dueño, con esquemas rígidos de control y procedimientos de trabajo, soslayando la participación de los seres humanos en la innovación y toma de decisiones. Bajo la Teoría Clásica se desarrolló la Administración Científica de Trabajo (Taylor), La Práctica de la Administración de Empresas (Fayol), y la Burocracia de la Administración (Weber). Esta teoría para su época fue renovadora y por más de veinte años imperó en la naciente industria moderna, garantizando el aumento de la productividad y el desarrollo capitalista de los monopolios de principios del siglo XX.

1.2.2. Teoría de las Relaciones Humanas

A finales de los años veinte la teoría de las Relaciones Humanas de Mayo y Lewin avanza dentro de un contexto histórico económico complejo. La agresividad del capitalismo monopolista que Lenin definió como Imperialismo, llevó a las naciones a las guerras de conquista, como fueron los casos de la Guerra Hispano-Cubano-Americana en 1898, la Guerra Anglo-Boer y a la Primera Guerra Mundial en 1914, que entre otras vertientes, condujo a la Revolución de Octubre en 1917 con la creación del primer estado de obreros y campesinos.

El Sistema Socialista fundado en Rusia, demostró al mundo que había otra forma de desarrollo más humanista con diferentes concepciones económicas. Años más tarde, otros países formaron el denominado Bloque Socialista, que a pesar de sus errores sembró un precedente para todos los estados de la tierra.

Después de las guerras, el capitalismo monopolista continuó su expansión, y a finales de los años veinte, la economía norteamericana entró en recesión refutando los postulados de Adams Smith. Las teorías del capitalismo clásico habían caducado y era necesario revitalizarlo sin caer en la economía

socialista. Es la época de la Gran Recesión de los años 30, que afectó ante todo a las grandes masas de trabajadores de Norteamérica y Europa. La solución keynesiana salvó al capitalismo desde el capitalismo, pero condujo a que se pensara más en los hombres, surgiendo la Escuela de las Relaciones Humanas. El reconocimiento del liderazgo, la motivación y el aprendizaje organizacional fueron tendencias que se incorporaron a las anteriores filosofías de dirección. Años más adelante, las denominadas teorías “X” y “Y” de Douglas McGregor se incorporan al contexto empresarial, así como la teoría piramidal de necesidades de Maslow. Esta teoría tiene gran vigencia, pues se considera, que hay que dirigir no sólo mirando hacia los estados financieros de la empresa. Los indicadores económicos financieros continúan siendo muy importantes, pero las denominadas variables blandas relacionadas con el liderazgo, la motivación, el clima laboral y la competencia son el trasfondo de las empresas y es donde se procesan los resultados finales. Cuando la sociedad avanza hacia la Gestión del Conocimiento (GC) son vigentes las teorías de McGregor, Lewin y Maslow que promulgan la formación y el aumento de la capacidad intelectual de las personas, pues una empresa de hombres cultos es de seguro una empresa de éxito.

1.2.3. Teoría Neoclásica

Esta teoría es una readaptación de la Teoría Clásica y de las Relaciones Humanas y se enmarca en la recién finalizada Segunda Guerra Mundial. Las guerras dejan desolación y economías desplomadas, pero también aparecen nuevos descubrimientos que inicialmente se usan con fines militares y después se extienden a la vida social. La Segunda Guerra Mundial desarrolló la aviación, las comunicaciones y surgió la industria nuclear. Con mercados ávidos de productos y servicios, aparece la Teoría Neoclásica y en sus principios se reconocen la importancia de la obtención de beneficios por las empresas y la participación de los hombres, pero reconoce que existe una variable influyente, que es el entorno.

Esta teoría tiene como artífices a Drucker, Newman y Deming entre otros. Bajo su influencia se asientan las bases del modelo empresarial conocido como Dirección por Objetivos (DPO). Después de la postguerra los teóricos predijeron que era improbable una próxima guerra entre las grandes potencias y que el verdadero campo de batalla estaría en los mercados internacionales.

En aquellos momentos las grandes economías estaban laceradas por la Segunda Guerra Mundial, pero no era difícil predecir que aquella situación cambiaría. Esta escuela anunciaba que el entorno era importante y que mañana sería la principal variable empresarial.

1.2.4. Teoría de la Contingencia (Situacional)

Esta teoría se desarrolla en medio de un crecimiento acelerado de la producción de bienes y servicios que han producido crisis, guerras imperialistas y el surgimiento de las técnicas de la información, que muchos consideran la Tercera Revolución Industrial. Tiene como principal paradigma poner la empresa en función del entorno reconociendo el liderazgo, las relaciones humanas y la importancia

del dinero. Tiene como máximos exponentes a Woodward y Lawrence. Otros autores forman parte de los filósofos de esta escuela, como Ansoff, Prahalad, Goldratt, Porter, Hamel, Kaplan, Norton y Mintzberg entre otros.

La teoría de la contingencia surgió en medio del desarrollo acelerado de las fuerzas productivas en los últimos años del siglo XX provocando una competencia desenfrenada por la obtención de nuevos mercados.

Dentro de la Teoría de la Contingencia las empresas han tenido que cambiar continuamente y pueden considerarse etapas clásicas como son: la tendencia de la planificación, de las visiones de los líderes y la etapa del aprendizaje.

La teoría de la contingencia se sustenta en tres enfoques que son:

- No hay una mejor forma de organizar.
- Ninguna forma de organizar es igualmente efectiva.
- La mejor forma de organizar depende de la naturaleza del entorno con que una organización interactúa. (Mengunzzato, 1991)

El enfoque de la contingencia provee de una forma de pensar y actuar en relación con los miembros de la organización, haciéndolo depender del entorno (Menguzzato, 1991)

Dentro de la escuela de la contingencia o situacional se desarrollaron eventos económicos y políticos que influyeron en las empresas, como fueron: la guerra fría, las crisis del petróleo, el surgimiento del neoliberalismo, las crisis bursátiles de los años ochenta, la evolución acelerada de las tecnologías de la información y la gestión del conocimiento que produjo la carrera de la competencia.

Proliferaron los modelos estratégicos de planeación, el pensamiento sistémico, la ISO 9000, la ISO 14000, la Teoría de las Restricciones y el BSC. Todas estas acciones estaban en función de ser más competitivos para la obtención de nuevos mercados.

La comunidad mundial, liderada por la ONU, comenzó desde los primeros años de la década del noventa un movimiento para la protección del medio ambiente. Hasta la fecha, la mayoría de naciones y gobiernos se están comprometiendo para proteger los recursos naturales y preservarlos para las próximas generaciones. Diferentes autores declaran al respecto: “el mundo de los negocios ha sufrido cambios importantes en los últimos tiempos. Uno de ellos es el reenfoque y visibilidad de los programas y estrategia de la Responsabilidad Social Empresarial y de Desarrollo Sostenible y Sustentable”, (Sánchez, 2001) y sigue: “el entorno empresarial exige hoy una nueva forma de hacer negocios: el compromiso con el desarrollo sostenible” (Sánchez, 2001). Otras reflexiones: “El Desarrollo Integral Sostenible (DIS) es un nuevo enfoque de gestión empresarial que busca desarrollar en las organizaciones la capacidad de redescubrir el valor agregado de sus actividades y definir estrategias de innovación que incorporen los requisitos ambientales y sociales”

(www.disostenible.org, 2009). “De igual forma, nuevos vocablos y estrategias están asociadas a la protección social y ambiental como es el caso de la Responsabilidad Social Corporativa (RSC) o la Triple Línea (TBL), que relaciona a las personas, la ganancia y el planeta” (Sexian, 2009).

El autor considera que: “La Gestión Sostenible es un enfoque de gestión global de diferentes sistemas que propician el análisis de las dimensiones económicas, sociales y medio ambientales con el fin de optimizar recursos y simplificar actividades. Esta situación hace que independientemente de lo importante que es proteger el medio ambiente, se añadan nuevos sistemas a la gestión empresarial, por lo tanto, la necesidad de integrar sistemas para optimizar recursos y actividades es imperiosa. Ante este recuento histórico sobre la evolución de las empresas en el siglo XX se puede resumir:

- El desarrollo de la economía mundial influyó en la aparición de enfoques empresariales, que son una cadena causal que llega hasta la actualidad donde el hombre ha pasado a ser lo más importante y se reconoce que la principal riqueza de las empresas es la competencia de sus miembros. Esta situación ha provocado una carrera desenfrenada por la competitividad y la inteligencia de los hombres para la obtención de mercados.
- La aplicación de la teoría del aprendizaje sirve para generar ventajas competitivas mediante un menor control y un mayor aprendizaje, creando y compartiendo nuevos conocimientos. En suma, lo positivo de los estilos anteriores se adaptará a los nuevos tiempos, pero no desaparecerá. A medida que el mundo se vuelva cada vez más complejo e interdependiente habrá cambios cada vez menos lineales, discontinuos e impredecibles.
- La necesidad de proteger el medio ambiente para las generaciones futuras se ha convertido en un asunto medular e influye en la gestión empresarial contemporánea. El compromiso empresarial es aumentar el ciclo de vida de la empresa, resolviendo las necesidades de la generación actual, pero protegiendo los recursos de las futuras generaciones. Esta situación produce el surgimiento de nuevas normas de obligado cumplimiento, aumentando la necesidad de integrar diferentes tendencias con el fin de optimizar recursos y actividades.
- El desarrollo de las tecnologías de información y las comunicaciones (TIC) es una consecuencia del desarrollo empresarial que está llevando nuevas soluciones a las empresas en pos de la competitividad para la obtención de nuevos mercados. Las TIC pueden ayudar a la integración de los sistemas y a contribuir a su entendimiento global.

1.2.5. Influencia de las Teorías Empresariales en las empresas socialistas cubanas

Al triunfo de la Revolución en 1959, el naciente estado revolucionario se encontró con una economía monoprodutora, destruida por más de dos años de guerra, saqueada por el anterior régimen, sin grandes recursos naturales y con una dependencia total de los Estados Unidos. La economía cubana

de los sesenta estuvo regida por dos sistemas, el Cálculo Económico y el Sistema Presupuestario de Financiamiento. Carlos Rafael Rodríguez promovía el Sistema de Cálculo Económico mientras Ernesto Guevara impulsaba el Sistema Presupuestario de Financiamiento. “Los dos sistemas aplicados, siempre dieron protagonismo al estado y paulatinamente fueron desapareciendo las empresas de propiedad privada” (Borrego, 2006).

Los setenta fue una época de institucionalización de la economía donde se aprobó la Constitución de la República, se efectuó el Primer Congreso del Partido, se creó la Junta Central de Planificación (JUCEPLAN) y se ingresó como miembro permanente del Consejo de Ayuda Mutua Económica (CAME).

La economía de los ochenta siguió por el sendero del Cálculo Económico, basado en la Ley del Valor, donde se dio mayor fuerza a la estimulación monetaria a partir del indicador de ganancias. “Esta situación produjo el efecto negativo que predijo el Che acerca de la hibridación de las herramientas del capitalismo en la economía socialista” (Borrego, 2006). Todas estas consecuencias fueron abordadas por Fidel Castro cuando a mediados de los ochenta denunció los errores del sistema, pasando a un proceso que se denominó Proceso de Rectificación de Errores.

Para esta época comenzaron a llegar a Cuba los aires de la Dirección por Objetivos (DPO) que había sido anunciada por Peter Drucker en 1954. Un gran papel jugó en los años 80 la Escuela de Capacitación del MINBAS, convirtiéndose en interfase de lo más avanzado de las técnicas de dirección del momento y los sectores empresariales cubanos. Se propició la entrada al país de los libros de Ishikawa (Calidad Total, 1985) y Peters (Pasión por la Excelencia, 1990) que tuvieron un impacto positivo en las empresas.

Los años noventa se iniciaron con el Período Especial donde el estado cubano, sin abandonar el Sistema Presupuestario de Financiamiento, tuvo que propiciar acciones que estaban fuera de la línea socialista. Muchas empresas tuvieron que sobrevivir; y a pesar de la crisis, surgió un fuerte sector empresarial llamado “emergente” que tenía que autofinanciarse y aportar dinero a las arcas del estado revolucionario. La necesidad impuesta por el mercado hizo que este sector aplicara técnicas de dirección contemporáneas que posteriormente pasaron a otros sectores no emergentes. Fueron los primeros momentos en Cuba de la ISO 9000, de la Dirección Estratégica, de los Premios de Calidad y del Perfeccionamiento Empresarial.

El 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, la ISO 14000, los Sistemas Integrados y apareció el Balanced Scorecard como muestra del desarrollo de las empresas cubanas. Sobre el año 2003 el estado cubano emite resoluciones de cumplimiento empresarial, que se unen a los principios del Perfeccionamiento Empresarial y a los Planes de la Defensa (Ley No 75 De la

Defensa Nacional). La Resolución 297 del Ministerio de Finanzas y Precios para el Control Interno y la Resolución 26 del Ministerio de Auditoria y Control para las Auditorias de Gestión, son preceptos que se incorporan a la gestión empresarial cubana. Finalmente, en el año 2007, se dan a conocer la NC3000 (Normas del Capital Humano) y aparecen diferentes criterios de certificación que se transforman en obligaciones.

El autor considera que el gran compendio de normas nacionales, junto a los modelos internacionales, hacen de la dirección empresarial cubana un difícil arte, necesitándose modelos y herramientas que ayuden a integrar las tendencias y permitan ejercer una administración alineada e integral.

1.3. La Gestión Empresarial

Con la evolución de las teorías empresariales se desarrollaron nuevos vocablos que se referían a las acciones de dirigir una empresa. El vocablo gestión es uno de los más utilizados y tiene diferentes interpretaciones existiendo una serie de términos que están relacionados. El esclarecimiento de este término es importante para comprender conceptualmente cuáles son las aristas de la función de mando de una empresa.

“En términos generales, los conceptos de administración, gerencia y gestión, son sinónimos a pesar de los grandes esfuerzos y discusiones por diferenciarlos. En la práctica se observa que el término *management*, traducido como administración, también es referido como gerencia. En algunos países la administración está más referida a lo público y la gerencia a lo privado. En los libros clásicos se toman como sinónimos administración y gerencia” (Restrepo, 2006). Lo esencial de los conceptos administración, gestión y gerencia está en que los tres se refieren a un proceso de “planear, organizar y controlar” (Ronda, 2006); de igual forma, como subconjunto del vocablo gestión, está la gestión operativa y la estratégica. Como Gestión Operativa se consideran “las decisiones del día a día, es decir, las encaminadas a que la empresa sobreviva, las que aseguran que la empresa siga existiendo. Ronda (2006, p.7) considera: “La gestión operativa siempre intenta solucionar problemas del corto plazo, por eso la información empleada es cuantitativa” de igual forma la Gestión Estratégica se refiere “a las decisiones de mediano y largo plazo que tratan que la empresa siga existiendo en el futuro. La gestión estratégica intenta anticiparse a problemas del largo plazo, por eso la información empleada es cualitativa, debido a la incertidumbre del entorno; aunque no desecha la información cuantitativa” (Ronda, 2006). El autor considera que la Gestión Empresarial puede definirse como “las acciones de administrar una empresa donde se mezclan actividades de corto y largo plazo”.

Existen diferentes formas de gestionar (administrar) las empresas, lo que lleva a diferentes sistemas. Los sistemas de gestión significativos y de amplia divulgación e implementación en los últimos treinta años son:

- Administración por Objetivo(1954)
- Dirección Estratégica.(1962)
- Calidad Total (1970)
- Gestión de Calidad (1987)
- Gestión Ambiental (1995)
- Gestión por Procesos (2000)

De todos estos sistemas de gestión, la Dirección Estratégica ha sido aplicada intensivamente por tener un carácter abarcador y por agrupar a los demás sistemas en un solo planteamiento estratégico. La Gestión de Calidad y la Ambiental, como parte de los procesos de dirección, han sido normalizados y son leyes en muchos estados del planeta. Todos estos sistemas de gestión conducen a una mejor administración y afianzan los canonizados principios de planear, ejecutar, controlar y tomar decisiones.

1.3.1. Planeación Estratégica

En la Dirección Estratégica la etapa de planificación también se conoce como formulación o como diseño estratégico; “a nivel nacional se desarrolla como planificación estratégica a partir de la introducción del ejercicio estratégico en el sistema empresarial” (Rodríguez, 1998; Garciga, 1999). “La etapa de ejecución es tratada como etapa de Implantación por muchos autores” (Mintzberg, H. 1994; Norton y Kaplan, 1999; Garcita, 1999; Nogueira, 2002; Pérez, 2005; Villa, 2006) y la etapa de control es tratada como supervisión o evaluación y ajuste (Stoner, 1995; Llanes, 1996; Gárciga, 1999; Kotler, 2000). De igual forma Alfonso, (2007, p.30) considera: “el diseño estratégico como la etapa de formulación; y la supervisión y ajuste como la etapa de control”.

“La planeación estratégica no es más que el proceso de relacionar las metas de una organización, determinar las políticas y programas necesarios para alcanzar objetivos específicos en camino hacia esas metas y establecer los métodos necesarios para asegurar que las políticas y los programas sean ejecutados, o sea, es un proceso formulado de planeación a largo plazo que se utiliza para definir y alcanzar metas organizacionales” (Mintzberg, 1994).

El autor considera que: “la planeación estratégica es la determinación de los objetivos y acciones institucionales con el fin de alcanzar la visión dentro de la misión empresarial. Es la guía de acción misma; es el proceso que consiste en decidir sobre una organización, sobre los recursos que serán utilizados y las políticas que se orientan para la consecución de los objetivos”.

Algunos de los modelos de planificación más conocidos son:

- Planificación de Proyectos. (Planes independientes de la organización)
- PPBS (Sistema de Planes Programas y Presupuestos)
- Presupuestos Base Cero (No se consideran las estadísticas de años anteriores)
- Dirección por Objetivos (Planificación de objetivos a cumplir en un año)

“La planificación estratégica aparece en la década de 1960 y está asociada a los cambios en los impulsos y capacidades estratégicas” (Ansoff, 1976). Para otros autores, la planificación estratégica

como sistema de gerencia, emerge formalmente en los años setenta, como resultado natural de la evolución del concepto de planificación.

La planeación tuvo sus inicios en los años veinte, pero sus principios fueron divulgados en los años sesenta a raíz del mejoramiento de los modelos de gestión que transitaron por las escuelas neoclásicas y situacional. Son varios los procedimientos, pero todos coinciden en la determinación del objetivo principal (Visión); objetivos estratégicos, secundarios, indicadores y estrategias.

El autor considera que: “la planificación estratégica responde a diferentes modelos que impactan la gerencia empresarial en la búsqueda de ventajas competitivas o colaboraciones entre las organizaciones, formulando estrategias a corto, mediano y largo alcance y todo en función del cumplimiento de su objeto social (Misión) y del logro de objetivos estratégicos. En dependencia del diseño de la planeación estratégica, la gestión empresarial podrá ser operativa o estratégica, integral o no integral, alineada o desalineada”.

1.3.2. La Planeación Estratégica en Cuba

A partir del triunfo de la Revolución en Cuba se inició un proceso encabezado por el Comandante Ernesto Guevara para establecer modelos económicos que dieran respuestas al proyecto revolucionario sustentado en el programa anunciado en “La Historia me Absolverá”. En su búsqueda por diferentes países (capitalistas y socialistas) el grupo de asesores comprendió que lo más importante era la planificación.

El Comandante Ernesto Guevara consideraba: “que la ley económica fundamental del socialismo debía ser la planificación” (Borrego, 2006); de igual forma el ciclo de Shewhart define la planificación como el primer paso para dirigir una organización (Planear, Hacer, Controlar y Decidir). Hay que tener en cuenta que en los años veinte el estado soviético desarrolló una economía planificada mediante sus planes quinquenales; que independiente de soportar su economía, la protegió de los flagelos de la Crisis del 30. Borrego, (2006, p.32) reflexiona al respecto: “Uno de los aspectos que el capitalismo aprendió del socialismo fue la planificación”.

La planeación en Cuba está ligada a la entrada al Comité de Colaboración Económica (CAME) en los años setenta en el marco de los planes quinquenales de desarrollo. Esta planeación fue en la macro economía, pero no fue hasta la década del 90 que se implementó la planificación estratégica como una tarea prioritaria de las empresas. “El V Congreso del Partido Comunista de Cuba, celebrado en 1997, se llamó al perfeccionamiento de la gestión empresarial y al empleo de técnicas avanzadas de dirección como una vía para situar a las empresas en condiciones imprescindibles de efectividad en el uso de los recursos” (Alfonso, 2007).

“El sistema empresarial cubano ha experimentado una serie de transformaciones como consecuencia de los cambios estructurales a nivel macro económico, así como la introducción de la Dirección por Objetivos y de la Planificación Estratégica” (Alfonso, 2007).

El autor considera que se utilizan diferentes modelos para el diseño de la planificación estratégica en las empresas cubanas; que si bien son formas estructuradas, su diseño exitoso depende de las habilidades del consultor o grupo empresarial designado para su confección. Se observan empresas cubanas con planeaciones estratégicas sin proyecciones de futuro, que son planeaciones operativas aunque su definición exprese lo contrario.

Las empresas cubanas tienen la necesidad de diseñar planeaciones bajo modelos de planeación que cumplan con los requisitos contemporáneos de la gestión e integren las diferentes normativas estatales incorporando herramientas de comprensión y medición.

1.3.3. El Perfeccionamiento Empresarial. Otras normativas nacionales

La tendencia empresarial más importante que ha impactado en las empresas cubanas en los últimos veinte años es el Perfeccionamiento Empresarial que tuvo sus inicios en los grupos empresariales de las Fuerzas Armadas Revolucionarias en los años noventa.

De forma oficial el V Congreso del Partido Comunista de Cuba, celebrado en 1997, llamó al perfeccionamiento de la gestión empresarial y al empleo de técnicas avanzadas de dirección, como una vía para situar a las empresas en condiciones imprescindibles de efectividad en el uso de los recursos. En 1998 se oficializa el Perfeccionamiento Empresarial mediante el Decreto Ley 187/ 1998 y nueve años después se modifica convirtiéndose en el Decreto Ley 281/2007.

El Sistema de Dirección y Gestión Empresarial (Perfeccionamiento Empresarial) incluye diferentes sistemas de gestión y orientaciones que cubren un espectro importante de los diferentes estratos empresariales; pero no es un modelo sobre el cual se pueda diseñar una planeación estratégica. Las Bases Generales del Perfeccionamiento Empresarial son la guía para implementar un sistema de gestión.

Las Bases del Perfeccionamiento Empresarial son el punto de partida o cimiento para comenzar la mejora, estas plantean el “qué”, pero el “cómo”, lo tiene que llevar a cabo cada empresa. Las empresas no realizan de igual forma la búsqueda de este “cómo”; pero deben tener en cuenta los principios generales del Perfeccionamiento Empresarial, uno de los cuales establece que “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” (Alfonso, 2007). Reafirmando lo anterior se ha planteado: “un problema muy general en los expedientes de perfeccionamiento es la falta de integralidad” (Pérez, 2001).

El autor considera que el Perfeccionamiento Empresarial es el resultado de la influencia en el sector empresarial cubano de diferentes sistemas de gestión internacionales que fue necesario adecuar a

las condiciones del país, que es un mínimo para las empresas que quieran potenciar la eficiencia empresarial, aunque el compendio de los sistemas que lo componen cumple con los principios de una gestión sostenible.

Ley No. 75 De la Defensa Nacional

“La preparación para la defensa es una cuestión fundamental para la República de Cuba, pues prepararse para la defensa equivale a disuadir a los gobiernos norteamericanos de atacar al país”. Estas frases han sido muchas veces repetidas a lo largo de los 50 años de la Revolución y sus resultados así lo confirman.

La preparación para la defensa está amparada por la Ley 75 De la Defensa Nacional que orienta a todos los organismos estatales los procedimientos a seguir para el cumplimiento de esta normativa. Se establecen determinadas etapas a cumplimentar para declarar a los organismos del estado en que medida cumplen con la ley de referencia. Hasta el momento existen tres tipos de créditos que son:

- Listo para la Defensa en la I Etapa
- Listo para la Defensa en la II Etapa
- Listo para la Defensa en la III Etapa

Para el cumplimiento de los créditos existen resoluciones que regulan y dan criterios de medición para evaluar el avance de las diferentes etapas en que pueda encontrarse la empresa. La Resolución No. 3 del 2004 reglamenta la medición de los pasos a seguir para el cumplimiento de las diferentes etapas.

El autor considera que la preparación para la defensa es un deber social de todos los organismos del país, pues así se contribuye a preservar la vida de los pobladores y la integridad del patrimonio nacional.

Resolución 297/ 03 para el Control Interno

En septiembre del 2003 el Ministerio de Finanzas y Precios emitió la Resolución 297/03 para el Control Interno de las empresas. Este Decreto Ley y sus acciones correspondientes impactaron en la gestión empresarial de las empresas cubanas y se convirtió en un tema de continuos controles y edición de guías metodológicas.

“La Resolución 297/2003, define el Control Interno como el proceso integrado a las operaciones, efectuado por la dirección y el resto del personal de una entidad, para proporcionar una seguridad razonable al logro de los objetivos siguientes: confiabilidad de la información; eficiencia y eficacia de las operaciones; cumplimiento de las leyes, reglamentos y políticas establecidas y control de los recursos de todo tipo a disposición de la entidad” (Carranza, 2006). Los componentes del control interno son:

Ambiente de Control.

- Evaluación de Riesgos.
- Actividades de Control.
- Información y Comunicación.
- Supervisión o Monitoreo.

Para supervisar el cumplimiento de las actividades de control y monitoreo se establecieron guías de control que son reflejadas en la Resolución No. 26 en la sección referida a las auditorías de control interno.

Resolución 26/ 06 (Guías Metodológicas de Auditoría)

La resolución 26/ 06 es una metodología para la realización de la auditorías de gestión, auditorías para el control interno y auditoría financiera. Contiene aspectos relacionados con las tres tipos de auditorías. Basado en esta resolución, Consultores Asociados (empresa consultora), confeccionó una solución informática denominada Sistema de Auditores de CONAS (Vázquez, 2006), basada en las guías de control de las auditorías financieras y de control interno, que permiten tener una evaluación general de estos aspectos.

Sistema de Gestión Integrada de Capital Humano (NC 3000: 2007)

En el año 2007 se emitieron las normas NC 3000:2007, basadas en el Modelo Cubano de Gestión Integrada de los Recursos Humanos. El objetivo de NC 3000:2007 es declarado como: “La norma cubana (NC 3000:2007) especifica los requisitos que tienen que cumplir las organizaciones para certificar el Sistema de Gestión Integrada de Capital Humano. La norma cubana Sistema de Gestión Integrada de Capital Humano-Requisitos, toma como referencia el Modelo Cubano de Gestión Integrada de los Recursos Humanos, que sirve de guía o patrón de orientación para que cada organización diseñe e implemente su propio Sistema de Gestión Integrada de Capital Humano”.

“La adopción de un Sistema de Gestión Integrada de Capital Humano deberá ser una decisión estratégica de la alta dirección de la organización; en su implementación y aplicación, que incluye la búsqueda de soluciones a los problemas y la toma de decisiones, tienen que participar activamente los trabajadores y la organización sindical correspondiente” (NC 3000: 2007).

El autor considera que: El Sistema de Gestión Integrado del Capital Humano (NC: 3000) propone, según un modelo, cómo agrupar diferentes actividades de los recursos humanos y relacionarlas con la competencia de la organización. La creación del sistema es loable para las empresas nacionales; pero incluye una normativa más que con el tiempo se está convirtiendo en una acción obligatoria y certificable.

1.3.4. La Sostenibilidad Empresarial

En dependencia del modelo de planeación diseñado e implementado se puede garantizar una sostenibilidad empresarial. El término sostenibilidad es comúnmente asociado a las corrientes ambientalistas que tomaron auge en la última década del siglo XX; sin embargo el concepto es más integral y está relacionado intrínsecamente al ciclo de vida de la empresa.

Algunos autores contemporáneos se refieren a la sostenibilidad desde diferentes ángulos como: "la Sostenibilidad Empresarial no debe ser vista solo desde una perspectiva medioambiental, sino integral; es decir, como una responsabilidad social donde la empresa exista con vitalidad renovada como contribuyente al bienestar económico-social. Se puede señalar que la extensión del ciclo de vida de la empresa tiene un importante contenido económico y social, quizás decisivo" (Cruz, 2009). Otras definiciones respecto a la Sostenibilidad Empresarial expuestas son: "promover el bienestar y la evolución de las generaciones presentes y futuras en sus entornos operativos, en su contexto social inmediato y en el planeta en general" (Infer, 2008); "las condiciones del mercado cada vez exigen mayor responsabilidad social de parte de la empresa y ello implica que la misma sea socialmente responsable, de lo contrario no será sostenible en el tiempo" (Anónimo, 2009); "el futuro y competitividad de la empresa, depende completamente de su sostenibilidad; es decir, de la capacidad que tenga para mantenerse a través del tiempo, utilizando de forma responsable los recursos para su actividad productiva" (Ibarra, 2009); "estableciendo metas económicas, sociales y medio ambientales que garanticen las necesidades del presente sin comprometer las necesidades de las futuras generaciones" (Sexian, 2009); "con mejores procesos de recursos humanos, operativos, de clientes y financieros ilustran de qué forma la eficaz gestión de las actividades reguladoras y comunitarias, pueden impulsar la creación duradera de valor para los accionistas" (Norton y Kaplan, 2004). El autor considera que: "la sostenibilidad empresarial es la capacidad de aumentar el ciclo de vida de la empresa cumpliendo con aspectos financieros, de clientes, operativos, innovadores, sociales y de recursos humanos para beneficio de la comunidad".

1.3.5. La Gestión Integrada Sostenible

Diferentes literaturas y autores se han referido en los últimos años a la Gestión Integral Sostenible basada en diferentes vocablos y expresiones.

Desarrollo Integral Sostenible: "enfoque de gestión empresarial que busca desarrollar en las organizaciones la capacidad de aumentar el valor económico de sus actividades y definir estrategias de innovación que incorporen los requisitos ambientales y sociales. Está orientado a la sostenibilidad de la empresa, entendiéndose sostenibilidad como la permanencia y competitividad a lo largo del tiempo" (www.disostenible.org, 2009).

"El Desarrollo Integrado Sostenible en las empresas va más allá del cumplimiento de regulaciones ambientales, la implementación de conceptos de producción más limpia o políticas de recursos humanos. El objetivo es lograr un equilibrio entre las dimensiones social, económica y ambiental para asegurar la continuidad de la empresa en el largo plazo" (www.disostenible.org, 2009).

El concepto Gestión Integral Sostenible está basado en tres ejes principales:

- Dimensión Económica.
- Dimensión Ambiental

- Dimensión Social

En la dimensión económica el reto es lograr un equilibrio entre las relaciones económicas con los diferentes entes del entorno para aumentar la sostenibilidad de la empresa a través de la creación de valor y la generación de desarrollo económico.

La dimensión ambiental procura minimizar el impacto negativo al medio ambiente a través de la gestión ambiental, reducción de desperdicios, eficiencia en el uso de materiales, manejo adecuado de desechos y mejora en el diseño del producto para la disminución de su impacto ambiental a lo largo de todas las etapas de su ciclo de vida. (www.disostenible.org, 2009).

La dimensión social se refiere al impacto social de la organización tanto a nivel interno como a nivel externo. Específicamente, esta dimensión se enfoca en los temas de:

- Calidad de vida laboral y bienestar de los empleados.
- Contribución al bienestar de la comunidad de la sociedad en general.
- Ética del empresarial, (www.disostenible.org, 2009).

El autor considera que una Gestión Integrada Sostenible responde a “un enfoque de gestión global de diferentes sistemas que propician, al menos, el análisis de las dimensiones económicas, sociales y medio ambientales con el fin de optimizar recursos y simplificar actividades”.

1.4. El Balanced Scorecard como modelo de Planificación Estratégica

Diferentes autores han reflejado en sus trabajos investigativos al Balanced Scorecard como un modelo de planeación estratégica, Ronda (2006, p.209) declara: “de todos los modelos existentes el más difundido por todo el mundo es el Balanced Scorecard” (Ronda, 2006, p.209).

Los principios del Balanced Scorecard fueron expuestos por primera vez en 1992 en un artículo de la Revista de Negocios de Harvard por los Doctores Robert Kaplan y David Norton después de finalizar una investigación que enroló a diferentes empresas norteamericanas que buscaban nuevas alternativas en la gestión empresarial. Una editora española (Gestión 2000) lo denominó Cuadro de Mando Integral (CMI) a partir de la traducción del primer libro respecto al tema.

El Balanced Scorecard esclarece mediante mapas estratégicos el funcionamiento y entendimiento de la gestión empresarial. La segmentación de objetivos e indicadores a partir de perspectivas empresariales, permite segmentar la empresa en pos del esclarecimiento, la objetividad y el pragmatismo empresarial. La práctica empresarial cubana se incorpora a esta tendencia como lo demuestran el número creciente que cada año asumen este modelo. Empresas cubanas con experiencia en estos avatares son: GET-Varadero, SEPSA-Cienfuegos (2004), IZAJE-Cienfuegos (2006), EMPET (2007), DCH (2008), CONAS (2008), entre otras. Internacionalmente se reporta su aplicación y difusión a diferentes sectores y ramas de la economía, como son: Alcaldía de Cataluña (2004); Telefónica (Fernández, 2007); Harineras Villamayor (Viñegla, 2006); en áreas de la Logística (Martínez, 2001); Grupo Lubasa, (Soto, 2006), entre otras.

El éxito del BSC es su forma esclarecedora de expresar su planteamiento empresarial, haciendo de la estrategia un trabajo compartido por todos. Desde hace años ha sido adoptado como modelo de excelencia y es aceptado por muchas empresas que siguen el Modelo de Excelencia Europeo (EFQM) o el Modelo de Excelencia Americano (Malcom Baldrige).

En Cuba la implementación del BSC, poco a poco se está ubicando en el contexto empresarial. Ya son varias las implementaciones del BSC que existen en las empresas cubanas que son 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. El BSC a favor del análisis integral, añade nuevos indicadores que hacen el control más engorroso. Al respecto Nogueira (2002, p.24) declara: “La barrera imaginaria trazada entre el diseño del modelo y su automatización para facilitar el control, es quizás uno de los aspectos a mitigar para alcanzar el éxito en una implementación”.

El BSC, enfatiza en las variables blandas dando alineación, coherencia y lógica de realización a los objetivos estratégicos propuestos. La elaboración del mapa estratégico es el aspecto aglutinador del conjunto de objetivos, indicadores y estrategias permitiendo valorar el desarrollo de la gestión a partir del cumplimiento de las metas correspondientes.

Las estadísticas muestran que el BSC es un modelo aplicado por un grupo aún pequeño de empresas de cultura avanzada. Esta situación se debe fundamentalmente a que su entendimiento está relacionado con el desarrollo organizacional y con las potencialidades del capital intelectual que posea la empresa. El BSC conjuga los indicadores financieros y no financieros en cuatro diferentes perspectivas, a través de las cuales es posible observar la empresa en su conjunto. Estas perspectivas son reflejadas en la figura No. 1.



Figura No. 1: Las Perspectivas clásicas de Norton y Kaplan
Fuente: Norton y Kaplan, (1996)

“La mayoría de los sistemas de medición actuales en las empresas se caracterizan por estar casi o totalmente enfocados en los indicadores financieros. Cuando una empresa enfoca su gestión en indicadores financieros, su desempeño corporativo es operativo y no estratégico” (Norton y Kaplan, 1996).

“El BSC es un modelo integrado porque utiliza las 4 perspectivas indispensables para analizar la empresa desde diferentes perspectivas. Luego de investigaciones realizadas en Estados Unidos a finales de los años 80, se ha podido establecer que existen 4 perspectivas básicas con las cuales es posible lograr cumplir la visión de una empresa y hacerlo exitosamente” (Norton y Kaplan, 1996).

“Es un modelo balanceado porque busca el balance entre indicadores financieros y no financieros, el corto plazo y el largo plazo, los indicadores de resultados y los de proceso y un balance entre el entorno y el interior de la empresa; ese es el concepto clave y novedoso sobre el cual se basa el nombre "Balanced Scorecard": sistema de indicadores balanceados. Lo importante aquí es que los indicadores de gestión de una empresa estén balanceados; es decir, existan tanto indicadores financieros como no financieros, de resultado como de proceso y así sucesivamente” (Nogueira, 2002).

EL BSC es un modelo con indicadores relacionados que cuentan la estrategia de la empresa por medio de un mapa de enlaces causa-efecto (indicadores de resultado e indicadores impulsores). La mayoría de empresas tienen indicadores aislados, definidos independientemente por cada área de la empresa, los cuales buscan siempre fortalecer el poder de las mismas, fortaleciendo cada vez más las islas o compartimientos funcionales.

El autor considera que el modelo del BSC puede ser utilizado como un modelo de integración sostenible a partir de los diferentes temas estratégicos que lo caracterizan y la forma de análisis que propician los mapas estratégicos.

1.4.1. EL Mapa Estratégico: Aporte del Balanced Scorecard

El Mapa Estratégico es considerado uno de los aportes más significativos del modelo del BSC y es en sentido general una herramienta que ayuda a esclarecer y narrar la estrategia empresarial. Algunos conceptos y definiciones se exponen a continuación:

“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 sus resultados” (Norton y Kaplan, 2004).

“Un Mapa Estratégico es una representación visual de la estrategia de la organización” (Sextina Consulting Group, 2005).

El autor considera que un mapa estratégico “es una representación gráfica de objetivos estratégicos relacionados y debidamente estructurados a través de perspectivas determinadas que narran el actuar estratégico de una organización”.

Para su confección son determinantes las definiciones de Visión y Estrategia General de la empresa, pues son puntos de partida traducidos a relaciones causales de objetivos que representan la historia estratégica de la gestión empresarial.

“La Visión, es el objetivo principal de la empresa, debe ser retadora y a su vez realista, resumiendo en pocas palabras lo que quiere ser la empresa en un horizonte temporal de 3 a 5 años” (Sengen, 1991). En la medida que la Visión describa el futuro deseado de forma clara, será más compartida por los empleados y existirán menos riesgos de que se convierta en una frase vacía. Debe definirse la Estrategia General o Maestra de forma que cuando se comience a confeccionar el Mapa Estratégico existan dos elementos que sirvan para guiar la determinación de los objetivos estratégicos.

En sentido general, la realización de un diagnóstico empresarial será clave para la buena confección del Mapa Estratégico. (Viñegla, 2003). Para su confección se recomienda seguir los siguientes pasos:

- Determinar las Perspectivas Empresariales.
- Determinar los Temas Estratégicos por perspectivas.
- Determinar los Objetivos Estratégicos por perspectivas y sus relaciones causales.

Determinación de las Perspectivas Empresariales

Las perspectivas son las dimensiones donde se desarrolla el negocio de la empresa y en los momentos de su determinación es muy necesario conocer si la empresa es lucrativa o no. Esto es un dato de suma importancia, pues determina cual va a ser la posición de las perspectivas en el Mapa Estratégico. Una empresa lucrativa vinculará todas las dimensiones de la organización a obtener beneficios reflejados en la ganancia de dinero. Una empresa presupuestada vincula todas las dimensiones de la organización a obtener beneficios reflejados a dar servicios intangibles que favorezcan a la sociedad y que no están directamente ligadas a las ganancias de dinero. La definición de las perspectivas y su relación causal entre ellas, es una las principales fortalezas del BSC, su ubicación muestra cómo se ve la empresa a partir de una lógica causa, garantizando así su alineación con los resultados y estrategias. Se han definido cuatro perspectivas fundamentales:

- | | |
|---------------|------------------------------|
| • FINANCIERA. | • PROCESOS INTERNOS. |
| • CLIENTES. | • CRECIMIENTO Y APRENDIZAJE. |

Pueden existir variaciones respecto a las perspectivas siempre que su ordenamiento obedezca a una relación causal. Las perspectivas enuncian las proposiciones de valor que la empresa debe satisfacer en su desempeño y las preguntas generales de las proposiciones de valor son:

- ¿Qué espera el Estado de la empresa?,

- ¿Qué esperan los clientes de la empresa?,
- ¿En qué procesos hay que ser excelentes para satisfacer a los Clientes?
- ¿Qué hay que aprender para ser excelentes? (Norton y Kaplan, 1996).

Estas son algunas de las preguntas más comunes para confeccionar los planes y objetivos dando valor a la gestión empresarial a través de las perspectivas.

Una vez determinadas las perspectivas se pasa a enunciar las estrategias genéricas por perspectivas. Las estrategias trazan el camino a seguir en cada una de las perspectivas definiendo cuáles son las estrategias predominantes en estas dimensiones. Las estrategias genéricas tributarán a la estrategia maestra comenzando un efecto de cascada que concluirá en las estrategias funcionales y en los planes de acción. Algunos enunciados de estrategias genéricas son:

- | | |
|---------------------------------------|--|
| • Estrategias de crecimiento. | • Estrategias de fidelización de clientes. |
| • Estrategias de sostenimiento. | • Estrategias de innovación. |
| • Estrategias de rendimiento. | • Estrategias de calidad. |
| • Estrategias de atención al cliente. | • Estrategias de los recursos humanos |

Se han enunciado algunas estrategias genéricas y de hecho, existen más. Sus enunciados no aparecen en los mapas estratégicos, pero son de suma importancia para su confección, pues da el camino a seguir para el cumplimiento de los objetivos estratégicos por perspectivas empresariales. Los tipos de estrategias de crecimiento definen los vectores estratégicos que son acciones estratégicas generales que traspasan al menos por tres perspectivas. Los vectores estratégicos más comunes, señalados en diferentes mapas estratégicos, son los de crecimiento y optimización que pueden aparecer juntos en algunas empresas con políticas de madurez y/o estabilidad como consecuencia de la etapa del ciclo de vida en que se encuentra.

La determinación de los objetivos estratégicos es el evento crucial en la confección del mapa estratégico, pues son los paradigmas gerenciales que se quieren obtener, son hipotéticos; de ahí que la relación entre ellos sea de causalidad. Su determinación debe estar relacionada con los temas estratégicos de cada perspectiva, así como con la visión

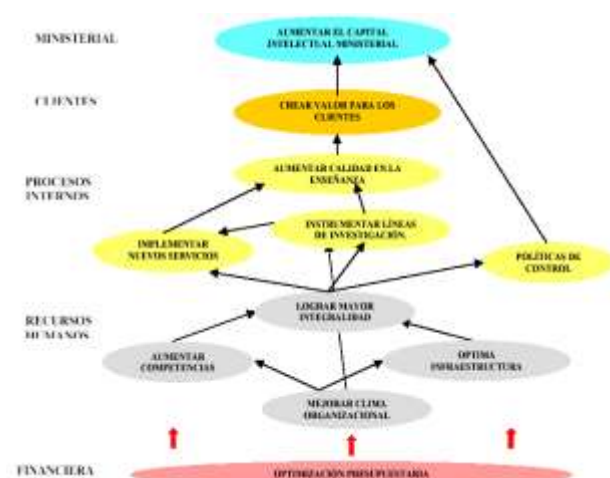


Figura 2 Mapa Estratégico CECOFI
Fuente: Propia

empresarial, para que se garantice la traducción que representa el mapa estratégico. Para enunciar los objetivos se deben tener en cuenta las proposiciones de valor por perspectivas. Se hace necesario un ejercicio de empatía para preguntar qué espera el estado y los clientes, para preparar los procesos y la capacitación con el fin de satisfacerlos.

Los objetivos estratégicos se unen de forma horizontal a través de las perspectivas y de forma vertical mediante los vectores estratégicos, conformando en su conjunto el denominado mapa estratégico. Cada objetivo estratégico debe tener al menos un indicador de resultado. La figura No 2 muestra el mapa estratégico que fue confeccionado por el centro de Formación para el Seguro (CECOFI). Cada indicador de resultado tiene un inductor de actuación que tributa una iniciativa estratégica con su respectivo plan de acción. Los indicadores de resultado responden a la pregunta ¿cómo se hizo?, los inductores de actuación responden a la pregunta ¿cómo lo están haciendo? Las relaciones entre objetivos se determinan atendiendo a las relaciones causa efecto que narran la estrategia de la organización.

Algunos de los objetivos estratégicos más comunes se relacionan a continuación:

Objetivos	Perspectivas
<ul style="list-style-type: none"> • Crear valor para el accionista. • Incrementar Ventas • Aumentar Rendimientos 	Financiera
<ul style="list-style-type: none"> • Crear valor para el cliente • Aumentar Satisfacción 	Clientes
<ul style="list-style-type: none"> • Crear I+D • Mejorar calidad de los procesos • Operaciones. • Gestión de clientes • Responsabilidad social 	Procesos Internos
<ul style="list-style-type: none"> • Aumentar competencias • Potenciar liderazgo. • Aumentar eficacia d las TI 	Crecimiento y Aprendizaje

El mapa estratégico se convierte en la piedra angular para la alineación e integración estratégica de la organización. A partir de él se declaran los indicadores pertinentes, las iniciativas estratégicas, los planes de acción, los recursos necesarios y los responsables. La comprensión del mapa estratégico es un elemento importante para los ejecutivos pues esclarece la estrategia organizacional de forma esquemática y analítica, permitiendo conocer en detalles el por qué de la visión empresarial.

Se plantea que el diseño de un mapa estratégico es el concurso de muchos esfuerzos de un grupo de ejecutivos y especialistas que con sus conocimientos y experiencias conforman una amalgama de objetivos, estrategias, indicadores y metas siendo necesario para el ejercicio de conformación la

utilización de técnicas de trabajo en grupo de forma que se optimicen los resultados, que siempre deben ser presentados para su validación o modificación al consejo de dirección de la organización. La conformación del mapa estratégico es un ejercicio que puede durar de uno a dos meses con una o dos reuniones semanales. La duración del ejercicio es debido al aprendizaje que se genera del intercambio efectuado en las reuniones.

Aparte de todas las ventajas en la utilización del mapa estratégico, esta herramienta diferencia al Balanced Scorecard de todos los modelos que lo antecedieron y se considera el aporte fundamental de este modelo a la gestión empresarial (Viñegla, 2002).

1.4.2. El Balanced Scorecard en Cuba

Los modelos empresariales aparecen en Cuba a finales de los años ochenta y se incorporaron definitivamente a la economía en los años del período especial, cuando un grupo de empresas consideradas “emergentes” tuvieron que sostenerse sin ayuda estatal. Toda esta situación propició que los ejecutivos comenzaran a implementar técnicas avanzadas de gestión en pos de la eficiencia empresarial. En septiembre del 2002 se dio el primer seminario sobre el Balanced Scorecard en Cienfuegos y un año después se efectuó el primer encuentro en Cuba de profesionales dedicados a desarrollar este modelo. En un artículo de aquella época se comentaba: “En Cuba estas herramientas aún no están muy difundidas, no obstante se conoce que a mediados del 2003 la empresa de inspección Intermar-Cienfuegos poseía un CMI y que la consultoría RADO & Asociados tenía desarrollado un cuadro de mando” (Soler, 2003), de igual forma a principios del año 2004, GET-Varadero anuncia el diseño e implementación de un CMI asesorado por la Dra. Dianelys Nogueira. “Se conoce que existe una importante línea de intención en Cuba Petróleos (CUPET) para la implementación de CMI en sus organizaciones” (Soler, 2003) y continuaba, “Bajo toda esta influencia, la Gerencia SEPSA Cienfuegos, con condiciones para mejorar la gestión empresarial, decide implementar un CMI en el ámbito de toda la organización y establecer cuadros de mando (CM) como sistema de comunicación y control de las áreas funcionales. A esta información se agrega que el primer evento de las técnicas del Balanced Scorecard en Cuba se produjo en Cienfuegos en junio del 2003 auspiciado por la empresa CIGET y contó con la participación de más de sesenta personas, con participación de empresas de diferentes provincias y de una empresa Argentina” (Soler, 2003).

En los años posteriores se producen nuevas aplicaciones y se incrementa el número de empresas que implementan el BSC como modelo de planeación, aunque se confrontan dificultades respecto a la integración de nuevas normativas estatales de control y con la no existencia de software cubano que facilite su implementación.

Independientemente de estas dificultades, son muchas las acciones a favor del Balanced Scorecard en los últimos tiempos, reflejadas en seminarios, artículos y aplicaciones. Si bien las aplicaciones son en un pequeño sector de empresas de cultura avanzada, el tema ya no es desconocido.

Son varios los profesionales cubanos que hoy escriben a favor del BSC teniendo como principales autores a los Doctores Ángel Luís Portuondo, Alberto Medina, Dianelys Nogueira, Laredo González Méndez, Fermín Rodríguez González, Maritza Hernández, Martha Ferrer y Vladimir Vega entre otros. Las aplicaciones del BSC realizadas se acercan a las cincuenta (informaciones no oficiales) que demuestra el desarrollo de este modelo en Cuba. Estas informaciones muestran como desde hace años los intelectuales cubanos vienen desarrollando las técnicas del Balanced Scorecard.

1.4.3. El BSC VS. Perfeccionamiento Empresarial

El modelo clásico del BSC cubre un gran espectro de las bases del Perfeccionamiento Empresarial y puede aumentar su impacto con determinadas adecuaciones. Una relación entre el BSC y los cánones de Perfeccionamiento Empresarial se muestra en una matriz de impactos en el anexo No 3. De los dieciocho sistemas del Perfeccionamiento Empresarial, el BSC original impacta directamente en diez de ellos. Los restantes se corresponden con actividades que las empresas cumplimentan con acciones que generalmente están fuera de los modelos de planeación.

Esta situación hace necesario que se realicen adecuaciones para hacer coincidir más los temas estratégicos que promulga el BSC con los del Perfeccionamiento Empresarial. En otros países las empresas han adoptado acciones similares para cumplir con los cánones de los estándares de excelencia (EFQM y Malcom Baldrige).

1.5. EL Control de Gestión. Análisis y Definiciones

El control de gestión ha sido estudiado en Cuba por diferentes figuras del mundo académico. Nogueira y Medina (2003, p.13) citan diferentes autores: “el control consiste en asegurarse que todo lo que ocurre está de acuerdo con las reglas establecidas y las instrucciones dadas” (Fayol, 1961) y otros: (Alford,1972; García, 1975; Vassal, 1978; Blanco Illescas, 1993; Díaz , 1987; Amat , 1989; Bueno , 1989; Hicks, 1989; Goldratt, 1995; Stoner, 1995; Pérez, 1991; Freije, 1993; Illescas, 1993; Lorino, 1993; Rey, 1995), lo enriquecieron con el cursar del tiempo, reconociendo la relación que existe entre el control y las actividades de formulación de objetivos, fijación de estándares, programas de acción, presupuestos, uso racional de recursos, medición y verificación de los resultados, análisis de desviaciones y corrección del desempeño o mejora. Otros autores (Anthony, 1990; Simons, 1990 y 1994; Jordán, 1995; Porter, 1991; Lorino, 1993; Páez, 1994; Abel, 1995; Hernández, 1997; Álvarez, 1993; Bueno, 1993) destacan la estrecha relación entre el control de gestión y el desarrollo de las estrategias, aspecto de vital importancia para el entorno donde se desenvuelven las empresas de hoy; pues la gestión sólo conducirá a resultados exitosos si previamente se ha marcado la meta y la estrategia para alcanzarla”.

“El control ha evolucionado con el desarrollo empresarial y de la simple determinación de desviaciones de planes y su posterior toma de decisiones, ha pasado a un análisis de causas efecto que van a las soluciones más integrales, que ven el resultado como una cadena de acontecimientos

sistémicos. Del análisis comparativo de variables se pasa al aseguramiento, luego a la gestión y hoy establecen las gestiones por procesos como vía de profundizar en las causas de los problemas” (Nogueira, 2002).

El enfoque moderno reconoce el papel de los trabajadores en el logro de las metas organizacionales, “el Control de Gestión (CG) es el proceso mediante el cual los directivos influyen sobre sus subordinados para poner en práctica las estrategias y objetivos de la misma” (Anthony, 1990).

Otro conceptos: “el CG debe disponer de señales de alarma que anticipen las desviaciones como los mecanismos de control de retroalimentación, ya que el control a posteriori, basado en la contabilidad tradicional y como fotografía de lo ocurrido, no tiene capacidad creativa para solucionar los problemas” (Hernández, 1997).

El control de gestión ha evolucionando con el desarrollo de las escuelas empresariales. El enfoque inicial ha estado centrado en el resultado económico financiero y el nuevo enfoque está más relacionado a las variables intangibles, que esclarecen lo que pasa en el interior de las organizaciones y empresas.

La Escuela Clásica, desarrolló los primeros principios del control de gestión que estaban relacionados a la estabilidad productiva, la información perfecta, la eficiencia productiva y la equivalencia del costo global al costo de un factor de producción dominante.

En sentido general el control de gestión se ha desarrollado en dos formas; estableciendo principios de control esencialmente económicos financieros y el control ampliado a otras metas de índole no financiero. Los modelos empresariales son indisolubles con el control de gestión y en la medida que estos cambian varía el control. Como basamento teórico de este análisis, el autor considera como control de gestión: “Evaluación integral de lo planificado mediante variables operacionales, de mediano plazo y estratégicas, que son precedidas por las acciones correspondientes en espacio y tiempo”.

1.5.1. Fundamentos del Control de Gestión

Algunos fundamentos del control de gestión son:

- a) La dirección general como proceso integrado empresarial.
- b) El control de las funciones gerenciales.
- c) El sistema de control de gestión mediante planes y presupuestos.
- d) Otros instrumentos del control de gestión.
- e) Relevancia del análisis del entorno empresarial.

El control de gestión ha variado con el tiempo, algunas de comparaciones entre el control de gestión tradicional y el actual se muestran en el anexo No 4.

Los sistemas de control de gestión deben tributar al planteamiento estratégico de las organizaciones. El sistema de control de gestión deberá ser diseñado de acuerdo con las estrategias, objetivos, indicadores, planes existentes, puestos de trabajo y las características de la forma de dirección; de lo contrario, no se obtendrán los resultados esperados.

Con el Balanced Scorecard aparecen nuevos indicadores relacionados a los activos intangibles de la organización. Esta situación, independientemente de lo favorable del análisis integral, trae como desventaja la dificultad de evaluar 15 ó 20 indicadores. Es en este momento que entra a jugar un papel importante el cuadro de mando, como parte del paquete de programas de la inteligencia empresarial. El Balanced Scorecard debe estar siempre acompañado de un cuadro de mando para que pueda garantizar de forma efectiva y rápida el control de la organización.

El autor considera que el Balanced Scorecard es un modelo apropiado para controlar la gestión de la empresa de forma estratégica; ya que garantiza a través de las perspectivas hacer un análisis integral que incluye evaluación de variables operacionales (resultados financieros), de mediano plazo (de procesos) y estratégicas (capital humano, tecnológico y variaciones de entorno).

El Control de Gestión en Cuba

El control en Cuba está basado fundamentalmente en las variables económicas financieras, lo que demuestra lo operativo del sistema de dirección de las empresas cubanas. Esta situación hace que la gestión estratégica esté minimizada con las consiguientes dificultades previsoras que debe poseer un cuerpo de dirección.

El control se comienza a gestionar en la planeación. Una planeación estratégica debe garantizar que se tengan en cuentas todas las fases del control (corto, mediano y largo plazo). En dependencia del modelo de planeación que se utilice se logrará una alineación de los objetivos propuestos con la visión de la organización. En Cuba es común diseñar los objetivos a partir de áreas de resultados claves y los factores críticos de éxito (respondiendo a un modelo determinado); creando planes de acción por áreas funcionales, lo que puede provocar una desalineación estratégica. Esta es una de las razones que ha provocado la aceptación del BSC como modelo de gestión estratégica y está siendo adoptado por muchas empresas.”

Definición de Objetivos

No faltan definiciones genéricas de objetivos de una empresa. Mengunzzato (1991, p.342) cita a Richards (1978) y define: “un objetivo puede ser entendido como la posición preconcebida o planificada que se desea alcanzar”. Otro concepto al respecto: “como medidas de eficiencia del proceso de conversión de recursos” (Ansoff, 1976). El autor considera: “Los objetivos son los paradigmas empresariales, es lo que se quiere lograr en un plazo de tiempo determinado”.

Lo más importante de un objetivo es su concepción y forma de medición. Existen diferentes sesgos empresariales en la definición de objetivos que no contribuyen a dirigir correctamente una empresa.

El autor considera: “es común la declaración: no tener más de cinco objetivos; sin embargo, en los momentos de declararlos se convierten en abundante fraseología apuntando a diferentes procesos y donde su medición se hace engorrosa o también es el caso de declaraciones de objetivos donde se mezclan indicadores, metas y criterios de aceptación”.

Bajo toda esta problemática los objetivos deben ser declarados teniendo en cuenta del tipo que son: financieros, de clientes, de procesos, sociales y de recursos humanos, separándolos por perspectivas empresariales, para que puedan establecerse relaciones causales, tratando de diseñar los indicadores con la menor intangibilidad posible, con criterios de aceptación y con acciones correspondientes.

En las empresas cubanas la declaración de objetivos tiene los problemas que arriba se apuntan y deben pasar a formas más segmentadas, de manera que se pueda esclarecer su posición en el entorno empresarial para relacionarlo de forma lógica mediante mapas estratégicos.

Definición de indicadores

Como en muchos países, las empresas lucrativas en Cuba dan la mayor importancia a los indicadores económicos financieros, soslayando en gran medida otros tipos de indicadores intangibles que reflejan lo que pasa en el trasfondo de las organizaciones. Muy pocas empresas calculan las competencias de su personal. De igual forma, aunque la ISO 9000 es una tendencia internacional, la proyección hacia el cliente es poco reflejada, como lo demuestran los bajos porcentajes de indicadores relacionados al tema. La medición de indicadores en ocasiones se hace mediante variables lingüísticas, aumentando la intangibilidad y las mediciones de eficacia muestran resultados limitados.

Respecto a los indicadores económicos financieros, las empresas miden fundamentalmente los ingresos, los gastos, las utilidades y las cuentas por cobrar, soslayando otros indicadores de importancia. Los indicadores de rendimiento son poco considerados como es el caso del retorno de inversión (ROI), lo que provoca que no se realice un análisis adecuado de la información que brinda.

El autor considera que: Los indicadores deben ser medidos por intangibles que sean, para que después sirvan de base para la evaluación de objetivos aislados o cadenas.

1.6. Automatización de datos. Herramientas Informáticas

“Con el desarrollo actual de los modelos empresariales y de su gestión, cada vez se acentúa más la necesidad de obtener una visión global de la misma por parte de los directivos y es recomendable establecer informes organizados, normalizados y programados en torno al concepto del cuadro de mando” (Viñegla, 1999).

“El modelo de Cuadro de Mando Integral da a la empresa una estructura que expresa su visión y estrategia en términos concretos de objetivos e indicadores, pero la empresa sigue enfrentándose al reto de crear un sistema que recoja la información revelante y que también la comunique a sus empleados” (Nil-Goran, 2000).

El desarrollo de las tecnologías de la información en las últimas décadas ha propiciado que herramientas de control que antes eran utilizadas en los grandes ingenios, estén hoy a disposición de las empresas. Esta situación ha provocado un cambio brusco en la gestión de datos.

La utilización de diferentes tipos de programas especializados provocó el surgimiento de diferentes soluciones informáticas. Son los casos de los ERP, (Enterprise Resource Planning o Planificación de Recursos Empresariales); los BPM (Business Process Management o Gestión de los Procesos de la Empresa); CPM (Corporate Performance Management o Administración de los Resultados de la Empresa) y el CRM (Customer Relationship Management o Administración de las Relaciones con los Clientes). Existen diferentes plataformas informáticas que todas conducen a mejorar la toma de decisiones. A tenor de estas herramientas se definen las denominadas BI (Business Intelligence), “la BI es un término usado para describir un conjunto de conceptos y metodologías diseñadas para mejorar la toma de decisiones en el negocio, a través del uso de sistemas basados en hechos” (Carramanzana, 2002).

“El concepto de BI no apunta a una sola tecnología o aplicación, sino que se trata de un grupo de productos que trabajan de manera conjunta para proveer datos, informaciones y reportes analíticos que satisfagan las necesidades de una gran variedad de usuarios finales”, (Clemente, 2002).

Nil-Goran (2000, p.263) plantea: “hay tres categorías dentro de las Tecnologías de la Información (TI) cuyo uso puede considerarse junto con el cuadro de mando integral. Los cuadros de mando de primera, segunda y tercera generación”.

La utilización de soluciones informáticas para la comprensión de los mapas estratégicos y el uso de cuadros de mando para la medición y el control provocaron una avalancha de diferentes aplicaciones especializadas. La selección adecuada de herramientas de medición es una tarea compleja, pues como suele suceder con cualquier producto, la información de los suministradores abunda en detalles sobre las bondades genéricas del mismo; pero nada dicen de las limitaciones específicas de la herramienta, tampoco presentan información de costos de manera fácilmente accesible para ir descartando alternativas por la vía de los análisis preliminares de costo y presupuesto disponible. Las soluciones informáticas para los cuadros de mando deben cumplir especificaciones para que se conviertan en herramientas efectivas del control. Algunas características se relacionan a continuación:

- Orientación estratégica: Misión, Visión.
- Perspectivas.

- Modelo y relaciones causa efecto
- Objetivos estratégicos.
- Metas, iniciativas.
- Gráficos de tendencias.
- Generación de reportes.
- Retroalimentación entre áreas.
- Vectores estratégicos.
- Indicadores estratégicos.
- Análisis de sensibilidad.
- Enlace a bases de datos.
- Actualización de datos y flexibilidad.
- Visor desde la intranet corporativa.

Respecto a la selección de la solución informática Nil-Goran (2000, p.265), plantea: “son varias las empresas que después de analizar las ofertas del mercado, toman soluciones menos sofisticadas ahorrando dinero y sacrificando información y aprendizaje”.

Los cuadros de mando forman parte de las herramientas de inteligencia asociadas a la medición del rendimiento del negocio y son conocidos por diferentes nombres “*Business Performance Management*” (BPM) o “*Corporate Performance Management*” (CPM). Los cuadros de mando juegan un reconocido papel en este campo de la gestión empresarial, pues proveen al usuario final de una solución más completa para la toma de decisiones y ofrecen potencialidades altamente efectivas para su visualización y consulta.

El autor considera que poseer una herramienta que automatice la planeación estratégica, influya en su implementación y sea una herramienta de control es una ventaja para las organizaciones. De igual forma, los cuadros de mando son herramientas que integran los diferentes sistemas de gestión procurando análisis y acciones que logren la sostenibilidad empresarial.

1.7. Conclusiones del Capítulo No. 1

1. El acontecer económico de los últimos doscientos años ha influido en el andamiaje de diferentes teorías, escuelas y modelos que están insertados en la actualidad. Una relación causal vincula los acontecimientos más importantes ocurridos en el escenario internacional desde finales del siglo XVIII hasta la actualidad. Cuba, como parte de la sociedad internacional, ha sido influida por los movimientos económicos y por el desarrollo de diferentes sistemas, modelos y herramientas que fluyen hacia las empresas y que paulatinamente son incorporados a la gestión empresarial.

Los sistemas que declara el Perfeccionamiento Empresarial son conformes con los principios de sostenibilidad (económicos, sociales y ambientales) que promulgan las Naciones Unidas. De igual forma, las Bases del Perfeccionamiento Empresarial se han ido modificando con el fin de adicionar sistemas internacionales y las regulaciones estatales a la gestión; pero por sí solas no garantizan una integración de los diferentes sistemas empresariales.

2. La Gestión Integrada Sostenible es un enfoque global de diferentes sistemas que propician el análisis de las dimensiones económicas, sociales y medio ambientales con el fin de optimizar recursos y simplificar actividades.

3. El BSC como modelo de planeación estratégica cubre un espectro importante de los cánones del Perfeccionamiento Empresarial y las brechas existentes pueden mitigarse adecuando el modelo al entorno cubano y relacionándolo a las tecnologías de la información.
4. Los cuadros de mando son herramientas que favorecen la integración de los diferentes sistemas de gestión, permitiendo el control de gestión y favoreciendo el aprendizaje empresarial. La empresa cubana necesita de cuadros de mando normalizados que permitan la integración de los sistemas y garanticen el control de gestión, para dar cumplimiento al sistema informativo que declara el Perfeccionamiento Empresarial.
5. La gestión empresarial cubana está influenciada por diferentes tendencias nacionales e internacionales que deben ser integradas para la optimización de recursos y actividades. Los modelos de Direcciones Estratégicas que se utilicen en las empresas cubanas deben tomar como bases conceptuales los principios del Perfeccionamiento Empresarial y deben utilizar herramientas para la integración de los diferentes sistemas.

2.1. Procedimiento para la Implementación del Balanced Scorecard contextualizado. Descripción

El objetivo del procedimiento es establecer los pasos necesarios para implementar el BSC contextualizado en las empresas cubanas. Este procedimiento tiene un alcance general, pues permite ser una guía para las empresas lucrativas y presupuestadas.

EL procedimiento es flexible de acuerdo con las características de la empresa cubana y tiene la particularidad de estar vinculado a las actividades de comunicación y control mediante las herramientas informáticas normalizadas que se adaptan a las particularidades empresariales.

2.1.1. Paso No. 1. Introducción al Balanced Scorecard

Consiste en capacitar a los miembros del Consejo de Dirección mediante una exposición de las técnicas del Balanced Scorecard como modelo de planificación estratégica. Para ello se cuenta con presentaciones específicas para la introducción del Balanced Scorecard. Para esta actividad se entregan documentos de diferentes autores que permiten profundizar en este modelo de gestión estratégica. En esta misma actividad se muestra el cronograma de ejecución (anexo No. 5) y se entrega un plan de actividades detalladas de todo el programa de implementación.

2.1.2. Paso No. 2. Estudio de la Organización

El análisis de la organización se realiza con el objetivo de conocer el Sistema de Gestión Empresarial que se aplica en la empresa para posibilitar la adaptación del modelo de planeación a los principios del Balanced Scorecard. No es común encontrarse con empresas que no posean una planeación estratégica; de ocurrir esta situación, sería necesario comenzar desde el diagnóstico empresarial que es análogo para el modelo del Balanced Scorecard.

Se deben analizar los siguientes aspectos:

- Documento descriptivo del modelo gerencial aplicado (Planeación Estratégica)
- Sistema de Gestión de la Calidad.
- Competencia ejecutiva
- Sistema de control desarrollado

El estudio de los aspectos anteriores permite determinar la tecnología a utilizar para la confección de la planeación, el grado de implementación del Sistema de Gestión de la Calidad, el nivel de profesionalidad de los ejecutivos y cómo ejecutan el control. Este análisis preliminar permite conocer en alguna medida la cultura organizacional de la empresa que se está evaluando. Se recomienda puntualizar en:

- La declaración de Misión/Visión de la organización.
- Si los objetivos declarados cubren las propuestas de valor del modelo del BSC y si existe alineación estratégica.

- Si existen estrategias definidas (estrategia general, genéricas y funcionales)
- Cuáles son los indicadores existentes y sus criterios de aceptación.
- Ejecución del sistema de control.
- Conocer mediante entrevistas los criterios de los principales ejecutivos.

Entrevistas a cada uno de los ejecutivos principales de la organización

Las entrevistas tienen como fin conocer la disposición de diseñar un proceso de implementación del Balanced Scorecard, qué se estima de él, si la visión empresarial es compartida, pretensiones futuras en la empresa, estilo de trabajo; así como el nivel de profesionalidad de los ejecutivos de la organización y sus habilidades. Después de este análisis se conocerá cuál será la estrategia de implementación.

2.1.3. Paso No. 3 Estudio de las Técnicas de la Información

Dentro de la implementación del Balanced Scorecard se considera como un paso importante la instalación de la herramienta de control (cuadro de mando) mediante el software **ODUN** (anexo No 6). Esta situación hace necesario evaluar las condiciones materiales de las Tecnologías de la Información (TI) en las organizaciones. La solución informática ODUN requiere de una intranet corporativa de 100 Mbps, un servidor de Microsoft con 2,4 GHz y una memoria RAM de 500. Otros datos a investigar son:

- Cantidad de medios de cómputo.
- Sistema Operativo utilizado.
- Cantidad y tipos de servidores.
- Sistema de trabajo a partir de las TI

A partir de los datos obtenidos se traza la estrategia para la implementación de la solución informática ODUN que posee un manual del usuario (anexo No.6) necesario para conocer su correcta explotación y adecuación a la empresa.

La utilización de ODUN colabora con la implementación del Balanced Scorecard pues lleva el plan estratégico a todas las estaciones de trabajo de la empresa mediante la red corporativa potenciando la acción del control y favoreciendo la implementación de lo planificado. En la introducción del manual del usuario de la herramienta ODUN se declara: ODUN es un Cuadro de Mando que permite dentro del entorno empresarial visualizar todas las áreas funcionales de trabajo y evaluar integralmente la organización. Está diseñado para funcionar en servidores Web de Microsoft con base datos en MS ACCESS, permitiendo disponibilidad a todas las estaciones de trabajo de la intranet de la empresa en cuestión. ODUN está formado por tres partes fundamentales que son las áreas de gestión operativa (cuadros de mando funcionales por áreas específicas), una sección para el análisis integral y de procesos en la organización y otra sección dedicada a la administración de la herramienta.

2.1.4. Paso No. 4 Confección del Equipo Guía

En el diseño del Balanced Scorecard se utilizan técnicas cualitativas basadas fundamentalmente en el conocimiento humano y se efectúan estimaciones futuras a partir de opiniones, analogías y

comparaciones. El Equipo Guía junto al arquitecto/consultor del BSC deben diseñar y adecuar el modelo de planeación estratégica de acuerdo a las condiciones de la organización y utilizar como validador al Consejo de Dirección del centro.

El equipo de trabajo, junto al arquitecto/consultor diseñará los principios estratégicos de la organización. La selección de los miembros del equipo guía se realizará a partir de los perfiles de competencia de las personas. Para tal empeño se pueden utilizar diferentes métodos para el trabajo en grupo. En el procedimiento se recomienda la aplicación de la Distancia Relativa de Hamming como herramienta para la selección del equipo guía. La utilización de esta formulación es para la determinación de personas con características óptimas para desarrollar el trabajo que se requiere del equipo guía.

Los denominados expertos deben poseer las siguientes características: profesión, años de trabajo en la entidad y ocupar un puesto de jefe intermedio. Estos criterios no son fijos y pueden variar de acuerdo a la situación de cada organización. Los criterios de evaluación se valoran en el intervalo $[0, 1] \in \mu$. La tabla No.1 muestra las valoraciones cualitativas dadas en el intervalo.

Tabla No. 1 Tabla de valoración del intervalo

Valor	Calificación	Valor	Calificación
1,00	Perfecto	0,50	Regular
0,90	Muy Bueno	0,40	Más bien malo
0,80	Bueno	0,30	Bastante malo
0,70	Bastante Bueno	0,20	Malo
0,60	Más bien bueno	0,10	Muy Malo

Fuente: G Aluja y Kaufman (1999)

El perfil de características óptimas se determina por un grupo de expertos y los criterios pudieran ser los mostrados en la tabla No.2. Esta valoración puede variarse de acuerdo a los intereses y características de la empresa.

Tabla No.2 Perfiles de características y óptima valoración.

Fuente: Elaboración propia

Item	Perfil de características	Criterio óptimo
1	Profesional	0,80
2	Jefe intermedio	0,70
3	Cinco años de trabajo	0,50

4	Participativo	0,90
5	Edad	0,70

Aplicando los criterios de la Distancia Relativa de Hamming (Corzo, 2001):

$$\delta (D_i, P_j) = 1/n \sum_{i=1}^n |\mu_i - \mu_j| = 1/n \sum_{i=1}^n |\mu_{i1} - \mu_{j1}| + |\mu_{i2} - \mu_{j2}| + |\mu_{in} - \mu_{jn}| \quad (1) \text{ (Para el perfil \u00f3ptimo)}$$

$$\eta (D_i, P_j) = 1/n \sum_{i=1}^n |1 - \mu_i| \quad (2) \text{ (Para el perfil ideal)}$$

D\u00f3nde:

D_i = Subconjunto borroso de caracter\u00edsticas \u00f3ptima o ideales.

P_j = Subconjunto borroso de caracter\u00edsticas reales.

N = N\u00famero de caracter\u00edsticas seleccionadas.

μ_i = Valoraci\u00f3n de caracter\u00edsticas \u00f3ptima.

μ_j = Valoraci\u00f3n de caracter\u00edsticas reales.

A partir de esta f\u00f3rmula se eval\u00faan los candidatos del equipo gu\u00eda y se calculan sus distancias relativas respecto al \u00f3ptimo requerido. El equipo gu\u00eda se conforma con aquellas personas que tengan las menores distancias relativas.

- La cantidad de miembros del equipo gu\u00eda debe estar entre 6 y 10 personas. La cantidad de personas est\u00e1 limitada debido al m\u00e9todo de trabajo en grupo que se realiza. M\u00e1s de diez personas har\u00edan muy engorrosa la toma de decisiones. Las t\u00e9cnicas de trabajo en grupo utilizadas pueden ser la Tormenta de ideas, Metaplan o el M\u00e9todo seis, tres, cinco.

2.1.5. Paso No. 5 Adiestramiento del Equipo Gu\u00eda

El equipo gu\u00eda necesita ser capacitado en la teor\u00edas del Balanced Scorecard mediante un seminario taller especializado de 8 a 12 horas con el fin de adaptarse al tema en cuesti\u00f3n. Este seminario constar\u00e1 con teor\u00edas y ejercitaciones auxili\u00e1ndonos de la literatura especializada del Balanced Scorecard de forma digital o escrita.

Estos seminarios deben contar con los medios audiovisuales correspondientes para la utilizaci\u00f3n de presentaciones y ejercicios din\u00e1micos que promuevan la motivaci\u00f3n por el tema. El seminario de adiestramiento tambi\u00e9n posee intervenciones de diferentes te\u00f3ricos que ayudan a comprender este procedimiento de ejecuci\u00f3n estrat\u00e9gica.

2.1.6. Paso No. 6 Estudio de la Misi\u00f3n/ Visi\u00f3n/ Estrategia

Las empresas que deciden dise\u00f1ar el Balanced Scorecard para mejorar su modelo de mando, generalmente poseen esquemas estrat\u00e9gicos en su gesti\u00f3n empresarial. Se deben tener definidos los conceptos de Misi\u00f3n y Visi\u00f3n de la organizaci\u00f3n.

Es necesario esclarecer los conceptos de Misión y Visión, cuidando no mezclarlos. Se define como misión: “el propósito de la organización, que representa la razón de ser de su creación” (Sengen, 1991) y responde a la pregunta: ¿Con qué intención se fundó esta empresa? (Sengen, 1991). El autor considera que la Misión es: “la declaración de los trabajos, servicios y productos que están autorizados a brindar las empresas en concordancia con su objeto social aprobado legalmente”.

De igual forma la visión empresarial es “la imagen del futuro que deseamos crear, descrita en tiempo presente, como si sucediera ahora. “Una proclama de visión muestra a donde queremos ir y cómo seremos cuando lleguemos allí” (Sengen, 1991). En sentido general el autor define como Visión: “los paradigmas que se quieren lograr en un período determinado”.

La Visión empresarial junto a la estrategia general, son los puntos de inicio en el diseño del mapa estratégico que es la piedra angular del Balanced Scorecard, por tal razón la visión debe ser explícita, para que sea compartida por los miembros de la organización.

La confección del mapa estratégico es la traducción de la Visión y la Estrategia Maestra recomendándose que dicho planteamiento exprese claramente lo que se quiere lograr en las áreas económicas, en las de clientes, en las de procesos internos y cuál será la postura empresarial respecto a su personal. De esta forma será más fácil ubicarse en lo que se desea lograr y declarar.

El planteamiento estratégico general debe tributar a la visión empresarial. Este planteamiento general o maestro debe reflejar los tipos de crecimiento que deberá tener la empresa, y cómo se van a proyectar en el mercado para alcanzar la visión. Que se tenga una Visión y una Estrategia General alcanzable es el elemento fundamental para la alineación y construcción del mapa estratégico. El esclarecimiento de estos términos son medulares para cualquier empresa y para ello es preciso tener en cuenta que de forma genérica existen dos tipos de empresa: las lucrativas y las presupuestadas.

2.1.7. Paso No. 7. Confección del Mapa Estratégico

Un mapa estratégico es una representación gráfica de objetivos relacionados y estructurados a través de perspectivas empresariales que narran el actuar estratégico de una organización.

Para la confección del mapa estratégico se recomienda utilizar el software dinámico DC Map.xls de la empresa **APESOFT** que se encuentra a libre disposición en el sitio <http://www.apesoft.com>. Su confección se efectúa en los momentos en que se están diseñando los objetivos e indicadores del plan estratégico.

Guía para la confección del Mapa Estratégico

- **Determinar las Perspectivas Empresariales**

En dependencia del tipo de empresa se seleccionarán las perspectivas para la confección del mapa estratégico. Las empresas lucrativas pueden tener cuatro perspectivas en el siguiente orden: Financiera, Clientes, Procesos Internos y Crecimiento-Aprendizaje. Si la empresa no es lucrativa el orden y las perspectivas serían: Partes Interesadas, Clientes, Procesos Internos,

Crecimiento-Aprendizaje y Financiera. Los nombres de las perspectivas pueden ser cambiados, pero la ubicación dentro del mapa estratégico debe responder a una lógica causal.

- **Determinar las Estrategias Genéricas por Perspectivas**

Generalmente las estrategias genéricas para las empresas lucrativas están ligadas a las perspectivas de procesos internos y de crecimiento y aprendizaje, relacionándose con los procesos de Operación, de Gestión de Clientes, de Innovación, de Proyección Social, de Competencia, de las Tecnologías de la Información y el Clima Laboral. En el caso de las empresas presupuestadas se tendrán en cuenta además las estrategias relacionadas al cumplimiento del presupuesto.

- **Determinar los Objetivos Estratégicos por perspectivas y sus relaciones causales**

La determinación de los objetivos e indicadores estarán relacionados con el tipo de perspectiva y su ubicación estará en función de su causalidad. En los mapas estratégicos 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 crecimiento y aprendizaje son considerados palancas y sus indicadores también se denominan KPD (Key Performance Driver o Indicadores Guías)

- **Las propuestas de valor de las perspectivas empresariales**

El Balanced Scorecard es un modelo de gestión empresarial que aporta valor a la empresa y para ello se basa en propuestas de valor de cada perspectiva. En el diseño del mapa estratégico y para la determinación de los objetivos estratégicos, es necesario tener en cuenta las propuestas de valor recomendadas por cada perspectiva.

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. Norton y Kaplan (2004, p.67) plantean: “Las empresas pueden ganar más dinero, vendiendo más y gastando menos. Cualquier programa de intimidad con el cliente, Seis Sigma, ISO 9000 y Gestión de Conocimiento, crea más valor para la empresa sólo si se consigue vender más o gastar menos”.

El primer paso para determinar los objetivos e indicadores de la

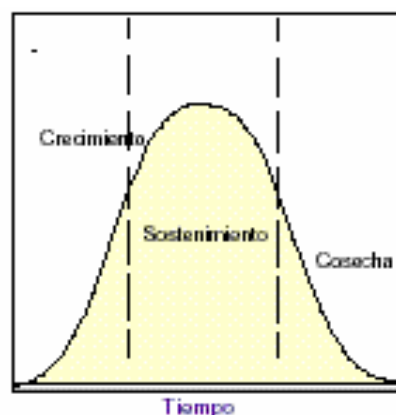


Figura No. 3 Ciclo de vida
Fuente: Martínez Ricardo, 1999

perspectiva financieras es responder a la pregunta: ¿Qué espera de la empresa el estado?

La figura No. 3 muestra las fases principales del ciclo de vida de una empresa. Las fases en que pueden encontrarse las empresas atendiendo al ciclo de vida son:

- Crecimiento (Crecimiento acelerado)
- Sostenimiento (Crecimiento sostenible)
- Recolección (Obtención de efectivo sin inversiones)

Las empresas de reciente creación o reconversión se encuentran en la fase de crecimiento inicial de su ciclo de vida y tienen productos y servicios con un significativo potencial de crecimiento. En los primeros momentos del ciclo de vida las empresas deberán dedicar recursos al desarrollo e intensificación de estos productos y servicios; invertir en sistemas, infraestructura, nutrir las relaciones con los clientes, por lo cuál es probable que operen con flujos de caja negativos y bajos rendimientos sobre el capital.

Las empresas que se encuentren en la fase de sostenimiento siguen atrayendo inversiones y reinversiones, pero se les exige que obtengan buenos rendimientos sobre el capital. Una cantidad importante de empresas cubanas se encuentran en esta fase, ya que el movimiento inversionista en los últimos veinte años ha sido importante, esperándose que en la actualidad rindan lo proyectado.

La empresa en la fase de madurez quiere recolectar las inversiones realizadas en las dos fases anteriores; ya no requieren inversiones importantes, sólo mantenimiento; el objetivo es aumentar al máximo las ventas para obtener un flujo de caja favorable.

Objetivos e indicadores de la Perspectiva Financiera en el entorno cubano

En la perspectiva financiera se aporta valor cuando los indicadores de rendimiento al menos se corresponden con las tasas tradicionales del segmento de la industria evaluada. La figura No.4 representa los indicadores que aportan valor a la perspectiva financiera.

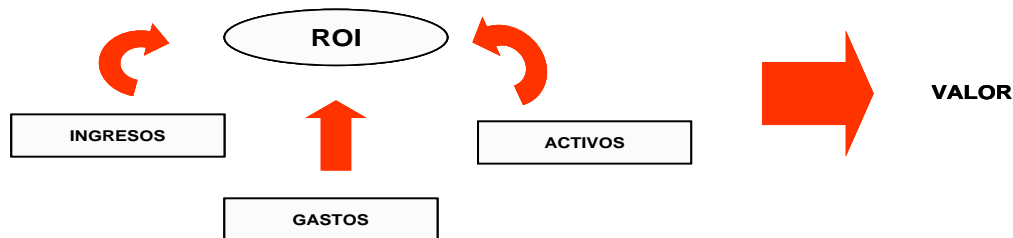


Figura No.4 Propuesta de valor de la Perspectiva Financiera
Fuente: Elaboración propia

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. Todos estos indicadores se reflejan en la razón de rendimiento sobre la inversión (ROI), donde se relaciona lo que se gana (utilidad) con lo que se tiene (valor de activos totales).

Las empresas cubanas incluyen dentro de los indicadores financieros el Valor creado y la relación Salario Total entre Valor Creado, estos dos indicadores son considerados como formadores y son determinantes para la medición del cumplimiento del plan y la determinación de la estimulación de los trabajadores. Las definiciones se relacionan a continuación:

Valor Creado= Ingresos totales – gastos de operación (Sin incluir salario)

Relación = Salario devengado/ Valor creado

Los objetivos e indicadores característicos de la Perspectiva Financiera en las empresas cubanas son:

Objetivos

- Mejorar rentabilidad
- Aumentar beneficios
- Cumplir con el plan económico financiero
- Fortaleza financiera
- Optimizar Gastos

Indicadores:

- ROI
- Ganancias
- Valor creado
- Cuentas por cobrar
- Coeficiente salario valor
- Gastos
- Eficiencia
- Ciclo de cobro

En el caso de las empresas lucrativas, la perspectiva financiera es la primera que debe analizarse para garantizar una alineación hacia los reclamos de los dueños, que en el caso cubano es el Estado. En las empresas presupuestadas la perspectiva financiera actúa como soporte de las operaciones, porque en todos los casos cualquier organización tiene erogaciones de dinero. Para estas empresas la perspectiva financiera será la quinta y última además de ser el soporte de la entidad.

En el caso de las empresas presupuestadas la perspectiva financiera está ligada a objetivos e indicadores de gastos. Se debe diseñar así, pues estas empresas son financiadas a partir del presupuesto del estado y sus gastos deben ser estrictamente controlados porque los resultados que se obtienen son intangibles y no producen beneficios monetarios directos.

La literatura internacional referida al BSC promulga los indicadores de superganancia como es el caso de EVA (valor económico agregado) que es incompatible con el modelo económico cubano y no debe utilizarse.

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 esperan de la empresa los clientes? La figura No.5 expone esta propuesta.

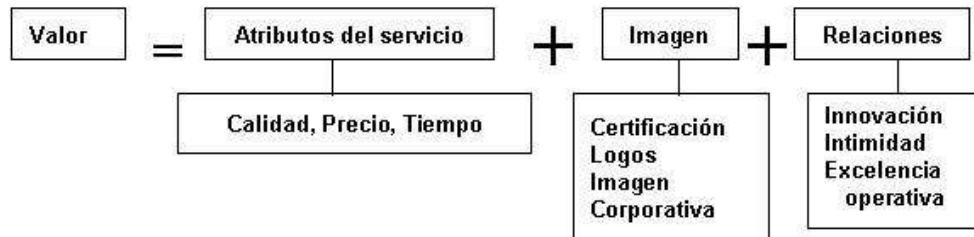


Figura No. 5 Propuesta de valor en la Perspectiva de Clientes

Fuente: Norton y Kaplan (1996)

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.

Objetivos e indicadores de la Perspectiva de Clientes

Los objetivos e indicadores en esta perspectiva, están ligados a los resultados que reciben los clientes (así generalmente son llamados en las empresas lucrativas) y sociedad (como generalmente son llamados en las empresas presupuestadas). En la mayoría de las empresas los objetivos están relacionados con la satisfacción de los clientes o la sociedad, donde se reflejan mediciones sobre la satisfacción de los productos (servicios) y el aumento de clientes por nuevas oportunidades de mercado. El entorno cubano no precisa de las estrategias de competencia entre empresas, pues la realidad que siempre se ha querido (y en gran medida logrado) es que la planificación estratégica se gestione ante todo para favorecer a la sociedad.

Objetivos de la perspectiva de clientes

- Aumento de cuotas de mercado
- Crear valor para el cliente
- Rentabilidad del cliente
- Adquisición de nuevos clientes

Los datos de diferentes aplicaciones hacen una especial referencia al indicador de satisfacción del cliente como muestra del resultado de la obtención de un producto o servicio. Si bien esto es una muestra fehaciente de la aceptación del trabajo, no garantiza que el futuro sea también satisfactorio. Por esta razón será aconsejable que en el marco de las investigaciones de mercado se evalúen las expectativas del cliente que van a tributar directamente a la innovación que será la fuente del éxito futuro. Algunos indicadores clásicos en las empresas en que se implementa el Balanced Scorecard se muestran a continuación.

Indicadores de la perspectiva del cliente

- Satisfacción del cliente: Refleja el grado de aceptación que siente el cliente por la prestación de los servicios o productos.
- Retención del cliente: Grado en que una empresa mantiene o está relacionada con sus clientes.
- Expectativas del cliente: Necesidades del cliente de otros servicios o productos que pudieran satisfacerlo.
- Cuota de mercado: Porcentaje de cuota de mercado.

Perspectiva de los Procesos Internos

La organización debe identificar mediante investigaciones y trabajos grupales 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, que están influenciadas por las acciones de los empleados.

Para este empeño la empresa debe utilizar como guía los enunciados de la cadena del valor de Michael Porter (1980), que permitirá identificar las brechas entre lo que debe hacerse y lo que se hace. La Cadena del Valor Genérica (anexo No. 7) 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. El anexo No. 7 muestra una exposición de las actividades primarias de la cadena del valor.

El BSC abarca un mayor espectro cuando hacen énfasis en los procesos operatorios, los de gestión comercial, los de innovación y los de gestión social. En los últimos años se ha incluido a esta cadena los aspectos de la responsabilidad social que son considerados a partir del impacto que tienen las empresas con la sociedad donde desarrollan sus actividades. Este último proceso es muy conveniente para las empresas cubanas pues existen nuevas regulaciones difíciles de ubicar en el contexto empresarial que pueden quedar aisladas y no cumplir el cometido para el que fueron diseñadas. Para la determinación de los objetivos e indicadores de la perspectiva de procesos internos se deben tener en cuenta las acciones o temas estratégicos relacionados a la Gestión Operativa, a la Gestión de Clientes, a la Gestión de la Innovación y la Responsabilidad Social Corporativa. Algunas generalidades se muestran a continuación.

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

Objetivos de la gestión operativa

Mejorar eficiencias en las operaciones	Mejorar la calidad
Mejorar logística	Efectividad en las operaciones de equipos
Cumplimentar índices de consumo	Aumentar productividad

Indicadores de la gestión operativa

- | | | |
|------------------------|------------------------------|-------------------------|
| • Costos de calidad | • Productividad | • Tiempos de entrega |
| • Costos de no calidad | • Coeficiente de utilización | • Tiempos de entrega |
| • Cantidad productos | • Rotación de productos | • Tiempos improductivos |

Gestión de Clientes

Las actividades de Gestión de Clientes amplían y profundizan las relaciones con los clientes que son sus objetivos fundamentales. Se identifican cuatro grupos de acciones fundamentales de la gestión de clientes que son:

- | | |
|---------------------------|-------------------------|
| • Selección de clientes | • Retención de clientes |
| • Adquisición de clientes | • Aumento de clientes |

Todas estas actividades están relacionadas a la propuesta de valor que es necesario cumplimentar y se expresan en la figura No.5. Algunos objetivos e indicadores se muestran a continuación:

Objetivos de la gestión de Clientes

- | | |
|-------------------------------|------------------------------|
| • Aumentar Gestión Comercial | • Aumentar cuotas de mercado |
| • Obtención de Mercados Metas | • Clientes protegidos |

Indicadores de la gestión de Clientes

- | | | |
|----------------------------|---------------------------|----------------------------------|
| • Contratos firmados | • Clientes perdidos | • Cantidad de clientes |
| • Cantidad de quejas | • Horas clientes | • Tiempo de respuesta a clientes |
| • Volumen de exportaciones | • Inversión en la gestión | |

Los objetivos e indicadores relacionados con el tema de clientes deben estar ligados a la investigación de expectativas, a las quejas de los clientes, a las reclamaciones y al posicionamiento de la organización en el mercado.

Gestión de la Innovación

La innovación es el futuro de la organización e incluye actividades que se logran después de 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

- Desarrollo de nuevos servicios
- Desarrollar I+D
- Desarrollar plan de generalización

Indicadores

- | | | |
|--------------------------------|----------------------------|---------------------------------------|
| • Cantidad de nuevos productos | • Dinero invertido en I+D | • Cantidad de expectativas detectadas |
| • Ponencias de nuevos trabajos | • Cantidad de innovadores. | • Tiempo de implementación |

Para la medición de los procesos de innovación en la empresa cubana se deben tener indicadores que relacionen las expectativas con las innovaciones; la cantidad de innovaciones y la cantidad de dinero que se eroga en actividades de I+D, pudieran ser indicadores que esclarecerían el proceso de innovación.

Responsabilidad Social Corporativa

Aún no es muy conocido en el ámbito empresarial el concepto de “Responsabilidad Social Corporativa”, sin embargo, se asumen tareas que caen en el espectro social que parecen apéndices empresariales no integrados a la cadena del valor. Las empresas comienzan a hacer acciones para el beneficio social cuando se tienen establecidas las fases operativas, de gestión de clientes y de innovación. Tomar el camino del reconocimiento social no se relaciona directamente a las utilidades pero si a las relaciones gubernamentales. En Cuba esta situación tiene otros matices que se necesitan esclarecer. El término de Responsabilidad Social Corporativa tiene sus antecedentes en Europa a finales del siglo XX cuando se hizo énfasis en la proyección social de las empresas en aspectos como el medio ambiente, el respeto a los derechos humanos, la igualdad de empleo para la mujer, la discriminación racial, la xenofobia y la ayuda a instituciones benéficas. Muchas de las cosas que plantean las normas de Responsabilidad Social son cumplidas por la sociedad cubana debido a los principios éticos de la Revolución. Por ello es importante definir cuáles son las cuestiones reflejadas en normas y resoluciones que forman parte de la responsabilidad social de las empresas cubanas.

Las normas internacionales como las NC-ISO 14000 y NC 18000 deben ser consideradas como una forma de interaccionar con el medio ambiente y la seguridad de los trabajadores y son de proyección social. Objetivos e indicadores referentes a la emisión de desechos contaminantes a la atmósfera

deberán ser reflejados en este aspecto (Responsabilidad Social). De igual forma los objetivos e indicadores referentes a accidentes fatales, personal entrenado respecto a la seguridad y salud son algunas de las mediciones que pueden hacerse respecto a estas normas internacionales.

Los aspectos relacionados con los controles internos reflejados en la Resolución 297/2003 MFP pueden ser controlados mediante la Resolución 26 para la Auditoría de Gestión que incluye todas las resoluciones y guías de control que permiten evaluar el cumplimiento del control interno. El Sistema de Auditores de CONAS es una herramienta que permite tener una evaluación del estado del control interno basado en la Resolución 297/03. Una vista general del Sistema de Auditores puede ser visualizado en el anexo No. 8. Otro aspecto de importancia son las actividades relacionadas con la defensa. Existe un número actividades y etapas reguladas por las Fuerzas Armadas mediante la Resolución No. 3 del Vicepresidente de la Defensa Civil donde se reglamentan los niveles de medición a obtener en las etapas previstas. No hay ninguna actividad más importante que contribuir con la preparación para la defensa y para el estado cubano cobran fuerza las actividades de la defensa y son parte intrínseca de los procesos internos de las empresas cubanas.

Las actividades reglamentadas por el estado cubano son específicas y tienen importancia para el sostenimiento de las empresas cubanas. Un análisis sistémico de estas actividades logra esclarecer qué importancia tienen y dónde están ubicadas en el contexto empresarial. El anexo No.9 muestra el arquetipo sistémico que pretende esclarecer el surgimiento y la importancia de las regulaciones estatales actuales. El anexo No.10 muestra un gráfico esclarecedor de cómo los procesos internos aportan valor en diferentes horizontes temporales de esta perspectiva. Las actividades anteriormente descritas deben ser consideradas como parte de la responsabilidad de las empresas con la sociedad, porque son acciones puestas en función de la sociedad y que conceptualmente no tienen que responder a ningún mercado de clientes. Algunos objetivos e indicadores se muestran a continuación:

Objetivos

- Implementar sistema de gestión ambiental.
- Implementar sistema de salud ocupacional.
- Implementar gestión de calidad
- Cumplimentar actividades de control
- Obtener la distinción preparados a para la defensa.
- Obtener premio de excelencia.

Indicadores

- Consumo de energía
- Índice de defensa.

- Consumo de agua
- Accidente de trabajo
- Trabajadores diagnosticados
- Eliminación de residuos.
- Índice 297
- Premios de excelencia obtenidos
- Índice de corrupción
- Certificados ambientales

Perspectiva de Crecimiento y Aprendizaje

En esta perspectiva se desarrollan los objetivos e indicadores estratégicos para impulsar el aprendizaje y crecimiento 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 organizacional y está soportada en tres categorías:

- Habilidades humanas
- El clima laboral
- La infraestructura tecnológica

La propuesta de valor de esta perspectiva se puede resumir en la siguiente relación:

APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL= f [(Competencia +TI + Clima Laboral)]

Competencia

Al convertirse la competencia humana en la principal ventaja competitiva, se pone de manifiesto cómo aumentarla. El paso de la era industrial a la era del conocimiento, pone de manifiesto el cambio en la forma de contribuir a la organización. Paulatinamente el trabajo rutinario ha sido automatizado y el éxito radica en poder mejorar continuamente, para esto se requiere de la participación activa de los empleados que están más cerca de los procesos y de los clientes. Estas declaraciones llevan a medir la competencia de las personas para determinar las brechas existentes y determinar los planes de entrenamiento. Los objetivos ligados al aumento de competencia y su medición deben ser especificados en todas las organizaciones. Existen empresas donde la competencia se mide a partir de las acciones de capacitación provocando una discontinuidad en la organización. La medición de la competencias permite conocer las brechas entre lo que se sabe y lo que debe saberse y de ahí deben salir las acciones de capacitación.

El estado cubano ha emitido las normas NC 3000 en el año 2007. Esta reglamentación se está expandiendo por las empresas y se proyectan cánones de certificación. Esta situación lleva a la necesidad de estudiar cuáles pueden ser indicadores medibles que den explicación del cumplimiento de las normas NC a3000 en caso de convertirse en obligatorias. Algunos objetivos e indicadores relacionados a las competencias se muestran a continuación:

Objetivos

- Aumentar competencias
- Desarrollar competencias críticas
- Desarrollar personas, equipos y líderes
- Desarrollar plan de capacitación.

Indicadores

- Competencias.
- Cumplimiento del plan de capacitación
- Reservas preparadas.
- Índice de evaluación.
- Resultados del trabajo mensual
- Plantilla crítica cubierta

Infraestructura tecnológica (TI)

No será suficiente tener empleados capacitados y motivados, para mejorar continuamente; se requiere disponer de la información sobre los clientes, de los procesos internos y sobre las consecuencias financieras de sus decisiones. Es importante también que los empleados tengan una retroalimentación rápida, oportuna y fiable sobre el producto o servicio que acaban de producir o prestar. Sólo si los empleados disponen de esta retroalimentación se pueden esperar mejoras continuas.

El equipamiento que soporta a las técnicas de la información es convencional para la mayoría de las empresas. Computadoras Pentium 3, Pentium 4, Dual Core, redes locales y router son parte del equipamiento que forma parte del hardware. No obstante, lo más importante se encuentra en la medida que las plataformas informáticas se utilicen eficientemente para comunicarse y para aprender. Darle una utilización eficiente a las TI es 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 de aprendizaje que aumentará la competencia y la comunicación. En la medida que la organización tenga desarrollado y popularizado las tecnologías de la información, más posibilidades de aprendizaje y competencia existirán. Algunos objetivos e indicadores relacionados a las tecnologías de la información se muestran a continuación.

Objetivos

- Mejoras las tecnologías de la Información
- Desarrollo de soluciones inteligentes
- Desarrollo soluciones innovadoras.
- Estabilidad en las conexiones

Indicadores.

- Bases de datos
- Interrupciones en la red
- Programas nuevos
- Visitas Web
- Títulos a distancias
- Publicaciones

Clima Laboral

Aún los empleados 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 empleados son cuestiones a evaluar en esta proposición de valor. Algunos objetivos e indicadores relacionados al clima laboral se muestran a continuación.

Objetivos

- Mejorar clima laboral
- Crear condiciones favorables a los trabajadores

Indicadores

- Liderazgo
- Motivación
- Satisfacción laboral
- Condiciones
- Atención al hombre
- Personal estimulado

Perspectiva de las partes interesadas

Las empresas presupuestadas, miden su actividad por los beneficios que dan a la sociedad. Son los casos de hospitales, las universidades y otras organizaciones de beneficio social. Para este sector empresarial, la parte interesada puede ser el estado, que podrá medir los resultados de estas organizaciones mediante objetivos e indicadores que reflejen el impacto social que producen. Algunos indicadores relacionados a objetivos de índole social son reflejados a continuación:

Objetivos

- Cumplimiento de metas provinciales
- Cumplimiento de planes prospectivos
- Atención a la población
- Ciudadanos satisfechos

Indicadores

- Cantidad de estudiantes graduados
- Consultas externas realizadas
- Cantidad de doctores
- Mortalidad infantil

Visualización del mapa estratégico

Después de cubrir los principios que rigen un mapa estratégico este debe ser visualizado. La herramienta que se recomienda es el Data Cicle Map.xls que permite interaccionar con el auditorio a

medida que se van conformando el grupo de objetivos relacionados. Una muestra de esta herramienta se puede visualizar en el anexo No. 11.

2.1.8. Paso No. 8 Determinación de Indicadores

Cada objetivo estratégico debe tener al menos un indicador de resultado, de forma tal que pueda ser medido. La semántica de definición de los objetivos debe ser compensada con la determinación de indicadores que darán una explicación más detallada de a donde se quiere llegar. La relación objetivo/ indicador permite verificar el cumplimiento de la meta que se han propuesto mediante las estrategias y de esa forma se ejerce el control de lo realizado. Existen declaraciones de indicadores que son convencionales y otras no, pero se debe tener en cuenta que los indicadores son propios de las empresas y narran las historias de sus estrategias.

Determinación de las metas de los indicadores

Todo indicador debe tener una meta y un criterio de aceptación. En el caso de los indicadores económicos financieros las metas están estrechamente relacionadas con el presupuesto, pero aquellos indicadores intangibles en muchas ocasiones nunca han tenido una medición y no existen referencias. En tales casos será necesario establecer su forma de medición que puede ser cualitativa o cuantitativa. El Balanced Scorecard, debido a su análisis integral, incluye dentro de las metas empresariales valores intangibles relacionados con los clientes, procesos y el aprendizaje empresarial. Estos valores, por su incertidumbre, son de difícil medición aconsejándose la utilización de herramientas de la lógica difusa para su medición.

Los indicadores -en los casos de las perspectivas Financiera o Partes Interesadas y Clientes - son denominados de resultado y en los casos de las perspectivas de Procesos Internos y Aprendizaje son considerados indicadores palancas (de actuación). El tipo de indicadores (de resultado o de actuación) depende de donde se encuentren en la relación causal que representa el mapa estratégico

Criterios de Aceptación

Después de determinar la meta a alcanzar, se debe establecer en qué medida se cumple con lo propuesto. Se han determinado tres criterios de aceptación, con el fin de relacionarlos con el sistema de semáforo que posee el programa para cuadros de mando ODUN. Estos criterios de aceptación son dados en porcentajes y ajustados de acuerdo con los intereses de la empresa. Los porcentajes serán plasmados en el cuadro de mando que da la posibilidad de dar estos criterios a cada indicador y en cada mes del año.

2.1.9. Paso No.9. Determinación de estrategias funcionales, recursos y responsables

Una vez determinados los indicadores se debe asignar al menos una acción y un responsable a cada indicador. Estas acciones son las estrategias funcionales, que se realizan generalmente en las perspectivas de procesos internos y de crecimiento y aprendizaje. Los indicadores de resultados pertenecientes a las perspectivas Financieras o Partes Interesadas generalmente no poseen

acciones pues son resultados de estrategias de las otras perspectivas. Todas estas acciones deben tributar a las estrategias genéricas y a la estrategia maestra que son determinadas a partir de teorías convencionales conocidas, como son los casos de las estrategias del Ciclo de Vida (Mengunzzato, 1991); las estrategias de Sentidos Concentrados (Guevert, 2001); y últimamente se están desarrollando las teorías del Océano Azul (Sánchez, 2007).

2.1.10. Paso No.10 Implementación de Balanced Scorecard

Para implementar el Balanced Scorecard se necesita:

- Establecer un sistema de control documentado.
- Poseer un cuadro de mando que se adapte a las características de la organización.

Tanto el sistema de control como el cuadro de mando deben modelarse a la estructura de la organización para permitir que se efectúe lo diseñado, se controle y se tomen las decisiones al respecto

Esquema de Control

El esquema de control de tareas funcionales es necesario determinarlo, pues es la forma de llevar a las líneas de trabajo las estrategias concebidas en los estratos superiores de las empresas. Para este empeño es necesario verificar implementar los siguientes aspectos:

- Definición del plan gerencial mensual.
- Definición de los planes de trabajo de los miembros de la organización.
- Definición de la herramienta de medición (Evaluación del Desempeño).
- Establecimiento del cuadro de mando.
- Establecimiento del trabajo del controlador

El Balanced Scorecard es un modelo para la gestión estratégica y debe tener un control estratégico. El hecho de que puedan evaluarse indicadores a mediano plazo como son los indicadores correspondientes a la perspectiva de crecimiento y aprendizaje, no garantiza que se trabaje en el largo plazo. Es necesario que se evalúen periódicamente si las condiciones del entorno han cambiado y el cuadro de mando puede ser una herramienta que auxilie al controlador en esta función.

Implantación del BSC a partir de la solución informática ODUN

El BSC es un modelo que añade un número importante de indicadores debido al planteamiento integral que genera el análisis por perspectivas. Esta situación trae la problemática de ¿cómo evaluar un grupo de más de veinte indicadores? En la confección del procedimiento una parte importante fue el diseño de un cuadro de mando, que se configura en dependencia de la estructura y el modelo de planeación que adquiera la empresa. La solución informática desarrollada se convirtió finalmente en un cuadro de mando en hipermedia que se nombró ODUN. Este cuadro de mando puede evaluar a partir de algoritmos los resultados de cadenas de indicadores, objetivos y procesos.

De igual forma, permite realizar un análisis general (planeación estratégica) de los procesos ligados a la gestión, así como los resultados de las áreas funcionales. Además de la evaluación de indicadores y objetivos, se puede acceder a reportes ubicados en diferentes bases de datos. ODUN es un núcleo informático que responde al microentorno específico de la empresa donde se implemente.

La instalación de ODUN se realiza a partir de servidores web de Microsoft Windows (Internet Informations Server) relacionado con el gestor de bases de datos ODBC. Posee dos partes fundamentales denominadas website y wedata. En la primera se encuentra la programación y en la segunda las bases de datos (Access). Más informaciones sobre el cuadro de mando ODUN se encuentran en el Manual del Usuario (anexo No. 6)

Concatenación de objetivos en las áreas funcionales de la empresa

El cuadro de mando ODUN permite visualizar la empresa desde una perspectiva integral a partir de una planeación estratégica. Esta planeación puede ser concatenada con las áreas funcionales o con los procesos declarados en la organización. Esta situación garantiza el efecto de cascada de la gestión empresarial en cuestión.

Por esta razón, es necesario relacionar las informaciones de las áreas funcionales con el planteamiento general del modelo del BSC. Los objetivos de las áreas, sus indicadores, sus metas y criterios de aceptación así como las informaciones, deben confeccionarse en función de la organización y serán incluidos en los cuadros de mando que posee cada área funcional

La evaluación de las necesidades de información permitirá adaptar el cuadro de mando **ODUN** a la estructura de la organización. Generalmente las empresas tienen estructuras funcionales y el cuadro de mando mostrará el sistema operativo empresarial mediante funciones. La función estratégica general se analizará a partir del diseño del Balanced Scorecard visualizado mediante el mapa estratégico. La tabla número tres muestra de forma sintetizada los pasos de la implementación del procedimiento

Tabla. No 3 Etapas principales en la implementación del procedimiento

Fuente .Elaboración propia.

ETAPAS	PASOS	OBJETIVOS	HERRAMIENTAS
1. Estudio estratégico preliminar.	1,2,3,4 y 5	Obtener criterios sobre la cultura de la organización y prepararla para la implementación del BSC si es posible	Seminarios especializados sobre el BSC, encuestas, diagnósticos estratégicos, formulaciones matemáticas booleana y difusas
2. Confección del Mapa Estratégico	6, 7,8 y 9	Confeccionar el planteamiento estratégico a partir de un mapa estratégico determinando los objetivos, indicadores y estrategias organizacionales.	Modelo Conceptual del BSC, Procedimiento para contextualización del BSC a Cuba, software especializado para la confección del mapa estratégico (DC Map.xls).
3. Implementación del Cuadro de Mando. Seguimiento, control y	10	Instalar el cuadro de mando y hacerlo viable a todas la estaciones. Adecuarlo a las condiciones de la empresa. Darle seguimiento controlarlo y suministrar	Cuadro de mando ODUN para el control de gestión. Bases de datos para la mejora continua y su actualización y difusión.

ETAPAS	PASOS	OBJETIVOS	HERRAMIENTAS
actualización		actualizaciones.	

2.2. Tratamiento matemático de objetivos e indicadores

De forma general el desglose de los objetivos en indicadores de resultados y estrategias crea un fuerte evento de evaluación gerencial que necesita ser auxiliada por diferentes análisis, que van desde la matemática booleana hasta la matemática difusa.

Todo tipo de medición generada por el diseño del Balanced Scorecard en esta investigación, es evaluada a partir de tres criterios de aceptación que tributan a un sistema de semáforo (Verde=Bien, Amarillo=Regular y Rojo=Mal) que refleja el cuadro de mando. La determinación de intervalos de confianza para la evaluación de parámetros intangibles es un ejemplo del procesamiento de los resultados. Las evaluaciones utilizan determinadas herramientas para la obtención de los resultados de los indicadores y por ende, de los objetivos estratégicos. Estas tipos de evaluación son:

- Valoraciones de indicadores tangibles (generalmente estos datos son de carácter económico financiero)
- Valoraciones de indicadores intangibles (variables blandas)
- Valoración de actividades (variables blandas)

Una de las características de la evaluación integral que propone el modelo del BSC es la medición de las variables blandas que están muy relacionadas a las perspectivas no financieras que son consideradas como las palancas de actuación del sistema.

2.2.1. Evaluación de indicadores tangibles

En la implementación del Balanced Scorecard es necesario establecer la medición de todos los indicadores sean estos tangibles o intangibles. Los indicadores tangibles que están mayoritariamente relacionados a la perspectiva financiera y a la gestión de operaciones son comunes para muchas empresas. La evaluación de los indicadores tangibles se realiza según los principios de la matemática booleana obteniéndose los resultados a partir de formulaciones, mediciones y bases de datos. Todo resultado de un indicador se compara con la meta correspondiente (relacionadas al presupuesto, generalmente). La relación entre meta y resultado real generará un porcentaje que será evaluado de acuerdo a un criterio de aceptación expresado en porcentaje que da la señalización al sistema de semáforos del cuadro de mando. Si se toma como ejemplo el indicador de ingreso que tributa a un objetivo de incremento de ventas se tiene la siguiente relación:

Indicador	Criterio	Evaluación	Semáforo
Ingreso	$> 0,95$	Bien	Verde
Real/ Ingreso	$= (0,8-0,94)$	Regular	Amarillo
Presupuestado	$< (0,79)$	Mal	Rojo

Los datos serían procesados en el cuadro de mando que alimentarían a un sistema de semáforos y permite relacionar los resultados a señales lumínicas. El cuadro de mando ha sido programado para que muestre los resultados de las evaluaciones de forma numérica, gráfica y lumínica.

2.2.2. Evaluación de indicadores intangibles

Para evaluación de los indicadores intangibles será necesario, utilizar las teorías de la matemática borrosa con el fin de disminuir la vaguedad de algunos resultados. Para estos eventos será necesario determinar intervalos de confianza por donde se deslizarán los valores vagos que serán evaluados. La determinación de intervalos de confianza, donde posteriormente se evalúan actividades, permite disminuir la incertidumbre de los resultados inciertos. En el epígrafe 2.1.5 se hizo una descripción de cómo seleccionar al equipo guía a partir de métodos difusos que son aplicables para medir los indicadores intangibles. Muchos de estos indicadores están relacionados a las actividades y a la ejecución de tareas y permiten evaluar en un intervalo su avance o retroceso. Esta evaluación permitirá ubicarlos en una escala que esclarecerá los resultados y serán menos intangibles que las variables lingüísticas.

El procedimiento de evaluación en el cuadro de mando es análogo para indicadores tangibles e intangibles; la diferencia consiste en la metodología a utilizar para la obtención del resultado del indicador.

2.2.3. Evaluación de objetivos (eficacia)

Cada objetivo debe tener al menos un indicador, pero es posible que tenga más. En esta situación es necesario crear una metodología que permita evaluar el cumplimiento del objetivo a partir de los resultados de indicadores. Este análisis se complica cuando en ocasiones se tienen que evaluar indicadores de índole positivo y negativo, lo que obliga a dar una solución viable para la medición del objetivo. De igual forma, las perspectivas poseen diferentes objetivos y es necesario hacer una evaluación conjunta. Tener una evaluación de la eficacia al menos por perspectivas es una información importante para tener una idea más objetiva de cómo se está cumpliendo el planteamiento estratégico.

Se propone una metodología que permite evaluar el objetivo a partir de su(s) indicador(es) y la cadena de objetivos que pueden estar asociados. La solución está basada en obtener los resultados de los indicadores a partir de la evaluación y reflejados por los semáforos del cuadro de mando. Al tener el cuadro de mando tres señales lumínicas (rojo, verde y amarillo) permite que se realice la evaluación en un intervalo. El resultado del indicador que sea evaluado de bien (verde) se le otorga el valor de 3, al ser evaluado de regular (amarillo) se le otorga el valor de 2 y al resultado de mal (rojo) se le otorga el valor de 1.

Esta asignación permite homogeneizar la escala de resultados de los indicadores, que por el diseño del cuadro de mando pueden ser de índole positiva (mientras mayor, mejor) y de índole negativa (mientras menor, mejor).

Después de esta asignación, que permite trabajar con indicadores homogeneizados la evaluación de objetivos, cadenas de objetivos dentro una misma perspectiva, se puede evaluar la eficacia a partir de medias ponderadas, para tener así una idea más objetiva del cumplimiento de la eficacia de las actividades. La formulación responde a fórmulas de la matemática booleana y se toma de base las recomendaciones de Medina y González, (2000). La formulación de trabajo para el cálculo de la eficacia es:

$$\bar{X} = \sum V_1 \mu_{i1} + V_2 \mu_{i2} + \dots V_n \mu_n \quad (3)$$

Donde: $\mu \in E \quad (1 < \mu < 3)$

Luego: $V_n = w_n / \sum w_n \quad (4)$

Dónde:

V_n : Relación entre la ponderación de la variable y la suma de todas las ponderaciones.

W : ponderación de cada variable

La base teórica de esta evaluación está en la determinación de resultados con variables de diferente importancia, que conducen a la determinación de ponderaciones. Esta formulación estará programada en la solución informática ODUN, permitiendo la evaluación de objetivos, procesos y perspectivas. Depende del usuario la determinación de las ponderaciones pertinentes de los indicadores y objetivos en la formulación.

ODUN, como herramienta de medición, evaluará la eficacia de la gestión empresarial a través del análisis integral del (BSC), de Procesos, de Calidad y de las Áreas Funcionales, convirtiéndose en una herramienta indispensable para el control. El valor reflejado será una muestra de la evaluación que debe ser analizada para crear los futuros patrones de medición.

Al homogenizar el resultado de los indicadores, se introducen imprecisiones que pueden afectar la evaluación propuesta. Esta situación motivó investigar cuáles son las desviaciones que se cometen en cada medición y que grado de fiabilidad tiene la metodología propuesta.

Fiabilidad de la medición de indicadores

La asignación realizada para garantizar la homogeneización de los indicadores puede introducir errores que afectan la fiabilidad de la medición. Esta situación, en ocasiones es significativa en los indicadores económicos financieros, cuando se hace una mala previsión del presupuesto, La utilización de la Desviación Media Absoluta (MAD) de los resultados de los indicadores y la determinación de la Señal de Rastreo (SR) para cada medición de indicadores, revelarán cuán exacta es la medición. Las formulaciones de la MAD y la SR son las siguientes:

$$\text{MAD} = 1/N \sum_{i=1}^n |X_i - F_i| \quad (5) \qquad \text{SR} = \text{Suma de las desviaciones} / \text{MAD} \quad (6)$$

Si se tiene en cuenta que las variaciones de los resultados de los indicadores pueden variar aleatoriamente, cuando el SR tenga valores en el intervalo [-6; 6] asegura que la probabilidad máxima de errores será del 3,00%. Si el límite excede el anterior intervalo, será necesario revisar los parámetros dictados por el presupuesto o las recomendaciones de expertos.

2.2.4. El cuadro de mando “ODUN”

ODUN fue diseñado para propiciar una gestión empresarial adecuada a las características particulares de cada empresa. Sus pasos de adecuación se expresan en el manual del usuario reflejados en el anexo No. 6. Mediante la tecnología WEB se formaliza la planeación estratégica y se establece el control para cada objetivo, indicador y acción estratégica. Puede al unísono mostrar áreas funcionales o procesos con posibilidad de acceder a informaciones.

La implementación de ODUN es rápida y la empresa crea a partir de su estructura una red corporativa vinculada a todas las estaciones de trabajo, siendo un vector de comunicación empresarial. Está programado en Visual Basic Script y se utilizan programas del Microsoft Office en HTML y en Microsoft Access instalándose en servidores de Microsoft y sus solicitudes de hardware son cubiertas por computadoras personales modelos Pentium 4. Su aplicación puede ser ejecutada por los navegadores Internet Explorer, Mozilla y Netscape. Su instalación se hace efectiva mediante las instrucciones que posee el Manual del Usuario (anexo No. 6). ODUN permite la traducción digitalizada que se ha realizado mediante la conformación del mapa estratégico.

Conceptualmente ODUN funciona a partir del suministro de informaciones (resultados reales de indicadores) que se comparan con las metas presupuestadas; y de acuerdo a los criterios de cumplimiento expresados en porcentajes, se accionan los sistemas de semáforos. De igual forma se crean las bases de datos que permiten analizar las tendencias en el tiempo a partir de gráficos de barras. Del resultado de los indicadores se pueden evaluar los objetivos, utilizando la formulación expresada en el gráfico, que es ponderada por los usuarios del sistema. ODUN permite la evaluación de objetivos en cadenas utilizando la misma formulación que los expone en un sistema de semáforos y gráficos de tendencia. Asociados a la visualización de resultados de objetivos e indicadores, se posibilita la visualización del mapa estratégico de la organización, a bases de datos asociados y a diferentes informaciones en forma de reportes. En sentido general ODUN es una plataforma donde coinciden informaciones que provienen de diferentes fuentes y que auxilian a los usuarios para la toma de decisiones. Una muestra esquemática del funcionamiento de ODUN se muestra en la figura No.6.

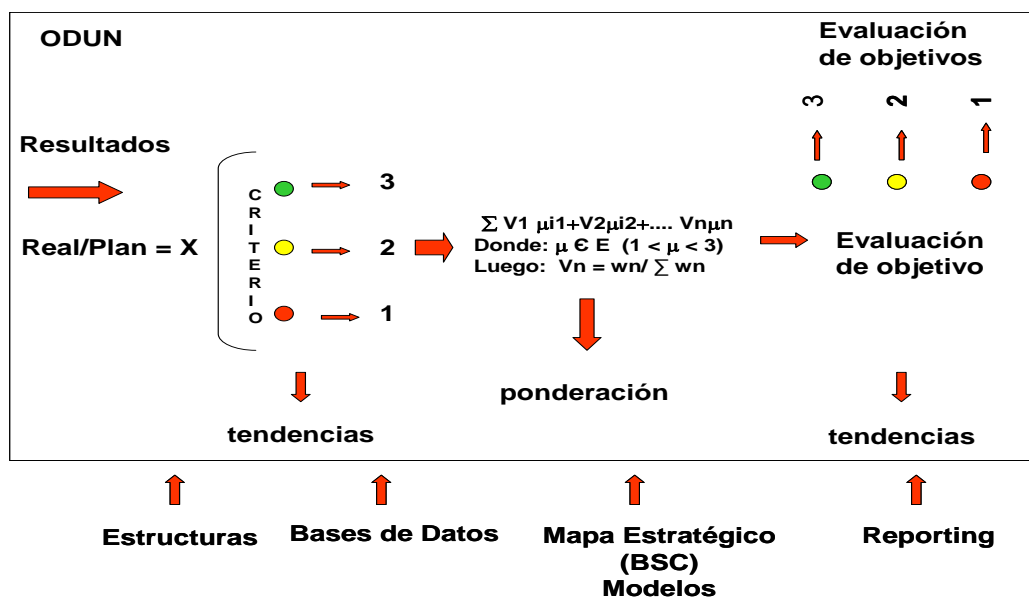


Figura No. 6 Estructura informativa de ODUN
Fuente. Elaboración propia

2.3. Evaluación de las implantaciones

Es necesario establecer una metodología para la medición de las implementaciones efectuadas y dar un criterio de cuán integradas y sostenibles son, independiente de la calidad de la implementación del procedimiento. La metodología seguida tuvo como basamento el cálculo de las distancias relativas a partir de la fórmula (2) expresada en el epígrafe 2.2.4.

Para medir el grado de integración se han tomado como referencia los principios del Perfeccionamiento Empresarial a partir de los 18 sistemas empresariales que posee. En la medida que el modelo del BSC contextualizado impacte en los sistemas declarados en las bases del Perfeccionamiento Empresarial, mayor integración existirá.

Para la medición del grado de sostenibilidad se toman como bases las recomendaciones emitidas por Naciones Unidas para el desarrollo sostenible. La figura No. 7 expresa la fundamentación del análisis.



Figura No. 7 Plan estratégico de sostenibilidad.

Fuente. www.disostenible.org

La medición de la calidad de la implementación se realizará en la medida que se cumplan los temas estratégicos que caracterizan al modelo de BSC contextualizado que son relacionados a continuación:

- Visión
- Estrategia General
- Perspectivas
- Temas Estratégicos
- Objetivos Estratégicos
- Mapa Estratégico
- Indicadores
- Estrategias Funcionales
- Implementación (cuadro de mando)
- Control (cuadro de mando)

Los cálculos de las evaluaciones se efectúan a partir de las distancias relativas de Hamming, utilizando las exigencias de máximo nivel. La formulación se expresa a continuación:

$\eta (D_i, P_j) = 1/n \sum_{i=1}^n |1 - \mu_i|$ (2) Donde, μ_i es la calificación dada al impacto causado en los criterios de referencia.

La distancia relativa reflejará en qué medida la implementación del procedimiento cumple con los cánones del Perfeccionamiento Empresarial, con las dimensiones sostenibilidad y con la calidad en la implantación del BSC. Estos tres indicadores reflejarán en qué medida se cumplirá con una Gestión Integral y Sostenible.

2.3.1. Fiabilidad de los instrumentos

Para el análisis de los resultados será necesario confeccionar instrumentos para comprobar los grados de implantación. Para medir los grados de consistencia de los instrumentos se utiliza el Alfa de Cronbach (Merino, 2003). Alfa de Cronbach es un coeficiente de correlación al cuadrado que, a grandes rasgos, mide la homogeneidad de las preguntas promediando todas las correlaciones entre todos los ítems para ver que, efectivamente, se parecen. Su interpretación será: cuanto más se acerque el índice al extremo 1, mejor es la fiabilidad; considerando una fiabilidad respetable a partir de 0,80. El cálculo del coeficiente de Cronbach tiene dos formas de ejecución:

a) mediante la varianza de los ítems y la varianza del total:

$$\alpha = \left[\frac{K}{K-1} \right] \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^K S_i^2}{S_t^2} \right] \quad (7)$$

Siendo

S_i^2 Suma de varianzas de cada ítem.

S_t^2 Varianza del total de filas (puntaje total de los jueces)

K Número de preguntas o ítem.

b) mediante la matriz de correlación de los ítems

$$\alpha = \frac{np}{1 + p(n-1)} \quad (8)$$

Siendo: n el número de ítems y p el promedio de las correlaciones lineales entre cada uno de los ítems.

2.4. Conclusiones del Capítulo No. 2

1. El Procedimiento diseñado procura el impacto en 14 de los 18 sistemas declarados en las Bases del Perfeccionamiento Empresarial (anexo No. 3). Las distancias relativas reflejan en qué medida el procedimiento es compatible con los principios del Perfeccionamiento Empresarial.
2. El procedimiento dota a las empresas cubanas de un modelo de BSC contextualizado al entorno cubano, integrando en el mapa estratégico las diferentes tendencias empresariales nacionales e internacionales y procurando una Gestión Integrada y Sostenible.
3. La inclusión en la perspectiva de los procesos internos, aspectos relacionados con la preparación para la defensa y el control interno, es una solución favorable que permite incorporar las exigencias nacionales a la gestión empresarial cubana.
4. El cuadro de mando ODUN es una herramienta de medición que auxilia a la integración de la gestión dando respuesta a la implementación de los sistemas de información que promulga el Perfeccionamiento Empresarial en su capítulo XVI.
5. En la confección del procedimiento se propició un modelo para la implementación de la Dirección Estratégica a partir del Balanced Scorecard donde la diferencia fundamental con otros modelos es la inclusión de herramientas normalizadas de control (cuadro de mando). La figura No. 8 muestra un esquema del modelo para la Dirección Estratégica.



Figura No. 8. Modelo para la implementación de la Dirección Estratégica

Capítulo No. 3. Implementación del Balanced Scorecard. Estudio de Casos

La implementación del Balanced Scorecard en las empresas cubanas ha sido un proceso espontáneo, producto de la mejora continua en la gestión empresarial. El trabajo comenzó en una empresa de la provincia de Cienfuegos en el año 1999 que buscaba la excelencia empresarial. La implementación del BSC fue un experimento para aquellos años donde no existían empresas que tuvieran implementado este modelo. Más tarde, otras empresas comenzaron a implementar el BSC, lo cual produjo un movimiento que llega hasta la actualidad. Mediante las implementaciones realizadas se han generado diferentes análisis con el consiguiente estudio de casos. La investigación realizada fue dividida en tres etapas, propiciando diferentes análisis que han llevado a contextualizar el modelo original del BSC al entorno cubano. El trabajo presentado es una referencia a las aplicaciones realizadas por el autor en Cuba.

3.1. Aplicaciones empresariales

Las implementaciones del BSC se han efectuado en las siguientes empresas:

- Empresa Internacional de Ajuste y Averías (Intermar-Cienfuegos) (2003)
- Empresas de Servicios Especializados de Protección, (SEPSA Cienfuegos) (2004)
- Centro de Servicios de Ensayos Destructivos y no Destructivos (CENEX) (2005).
- Empresa de Servicios Ingenieros de la Construcción (ESIC) (2006)
- Centro de Gestión Tecnológica (CIGET) (2006)
- Sucursal Cubalse Cienfuegos (2006)
- Empresa de Servicios del Petróleo (EMPET) (2006)
- Empresa de Proyectos de Arquitectura e Industriales (EMPAI) (2007)
- Empresa de Gas Manufacturado (EMPET) (2007)
- Empresa de IZAJE Cienfuegos (2007)
- Empresa de Mantenimiento del Petróleo de Ciudad Habana (EMPET) (2007)
- Grupo Empresarial de la Construcción de Cienfuegos (GECC) (2008)
- Empresa de Transporte de Cienfuegos (EQUITAL) (2008)
- Consultores Asociados (CONAS S.A.) (2008)
- Diseño Ciudad Habana (DCH) (2008)
- VERTICE (2009)
- TUREI (2009)
- PDVCUPET (2009)

Las empresas relacionadas tenían ejecutivos que comprendían la importancia de la innovación para la gestión empresarial. Algunas partieron desde el diagnóstico y otras migraron de otros modelos de planificación estratégica con el fin de implementar el BSC. Dos agrupaciones empresariales unieron sus sistemas de gestión empresarial mediante el modelo del BSC y utilizaron una misma herramienta de medición, control y comunicación (cuadro de mando). Con estas aplicaciones se han confeccionado bases de datos que han permitido la realización de este análisis llevando a contextualizar los principios del BSC al entorno empresarial cubano.

3.2. Análisis General de la Gestión Empresarial

Para este análisis se han utilizado como referencia las propuestas de valor del BSC y los principales indicadores utilizados por las dieciocho empresas relacionadas antes de las aplicaciones. La tabla No.4 refleja los indicadores que aplicaban las empresas antes de aplicar el BSC.

Tabla No.4: Análisis cruzado, BSC vs. Modelos empresariales anteriormente utilizados

Fuente: Elaboración propia

Empresa	Lucrativa PV	Financiera			Clientes		Procesos Internos				Crecimiento y Aprendizaje		
		I	G	R	S	E	I	GC	O	RS	C	TI	CL
INTERMAR	X	X	X		X			X	X		X		
SEPSA	X	X	X		X			X	X		X		
CENEX	X	X	X		X				X		X		
ESIC	X	X	X						X		X		
CIGET	X	X	X		X			X	X		X		
CUBALSE	X	X	X		X					X	X		
EMPET (1)											X	X	
EMPAI	X	X	X		X		X	X	X		X		
EMPET (2)											X		
IZAJE	X	X	X		X				X		X		
EMPET (3)											X		
GECC		X	X								X		
CONAS	X	X	X		X			X	X		X		
EQUITAL	X	X	X								X		
DCH	X	X	X		X		X	X	X		X	X	
Vértice	X	X	X		X		X		X		X		
TUREI	X	X	X		X		X		X		X		X
PDVCUPET	X	X	X		X		X		X		X		

Leyenda: PV (Propuesta de valor)

I: Ingresos

G: Gastos

R: Rendimientos

S: Satisfacción del cliente

E: Expectativas

I: Innovación

GC: Gestión comercial

O: Operación

RS: Responsabilidad social

C: Competencia

TI: Técnicas de la información

CL: Clima laboral

Se evaluaron todas las empresas a partir de sus objetivos e indicadores para analizar sus coincidencias y las brechas existentes con respecto a las propuestas de valor que promulga el BSC. La propuesta de valor **(PV)** está representada por los indicadores clásicos del BSC.

3.2.1 Análisis de la Gestión Empresarial antes de implementar el BSC

Perspectiva Financiera

Todas las empresas lucrativas tenían definidos sus indicadores de ingresos y gastos. Los objetivos ligados a esta perspectiva no alinean las demás actividades empresariales a estos resultados. Las mediciones del rendimiento generalmente no son analizadas. Esta situación puede deberse a una deficiente interpretación del Sistema de Presupuesto Centralizado que predomina en la economía nacional.

Perspectivas de Clientes

Las empresas que poseen indicadores de satisfacción de clientes tienen implementado el Sistema de Gestión de Calidad según ISO-9000, aunque ninguna presentó mediciones de las expectativas del cliente. Esta situación priva de una información importante a los procesos de innovación y demuestra el carácter operativo de las organizaciones.

Perspectiva de Procesos Internos

Procesos operativos

Los procesos operativos tienen objetivos e indicadores formalizados respecto a las actividades de eficiencia, productividad, ahorro de energía y tiempos de entrega. Todas las empresas tienen implementado el Sistema de Gestión de la Calidad, que juega un papel importante debido a su carácter de formalizar operaciones.

Procesos de Gestión de Clientes

Los procesos de Gestión de Clientes tienen resultados favorables en 6 de las 18 empresas estudiadas, lo que muestra una tendencia a disminuir la actividad comercial confundida -en casos- con la venta y compra de productos. Las actividades del mercadeo estratégico no son favorables.

Procesos de Innovación Tecnológica

Dos de las 18 empresas tienen objetivos e indicadores para la medición de la innovación tecnológica, demostrando que la actividad existe, aunque no está alineada a los clientes y a los resultados económicos financieros. Esta situación es de esperar, si se tiene en cuenta la poca medición de las expectativas de los clientes que provoca una discontinuidad en la innovación. El proceso de innovación se efectúa fundamentalmente a partir de los foros de ciencia y técnica que son efectuados todos los años como actividades formales. Actualmente las actividades de innovación están siendo impulsadas al ser incluidas en el Perfeccionamiento Empresarial como sistema.

Procesos de Responsabilidad Social

Las empresas cubanas realizan actividades que están relacionadas con la proyección hacia la sociedad pero sus mediciones en ocasiones son deficitarias. Como se expresa en el capítulo 2, la aplicación de actividades relacionadas con el Control Interno, formalizadas por la Resolución 297/03, carece de mediciones en las empresas analizadas. Las actividades relacionadas con la Defensa no son analizadas como parte del proceso de la empresa socialista y sólo una empresa de las 18 analizadas tiene indicadores de control. Los aspectos relacionados con los sistemas ambientales (ISO 14000), de salud (NC 18000) y eventos de excelencia son gestionados como actividades independientes a la gestión empresarial.

Perspectiva del Crecimiento y el Aprendizaje

Competencia

La competencia es un aspecto mencionado en muchas planeaciones estratégicas, pero el proceso de medición no está establecido. La no aplicación de metodologías para la medición de la competencia es un tema que se repite en las empresas estudiadas. Esta situación provoca que se determinen esquemas de capacitación sin conocer la brecha de competencia causando desalineación y gastos innecesarios de dinero. El desconocimiento de las competencias organizacionales reales dificulta el desempeño estratégico empresarial.

Técnicas de la Información

Generalmente las técnicas de la información están relacionadas con la compra de máquinas computadoras y la conformación de redes, no existiendo mediciones respecto a los sistemas transaccionales (programas de nóminas, contabilidad y recursos humanos), sistemas analíticos (cuadros de mando, ERP, Data Ware House), y de sistemas de transformación (interactivos y logísticos). No existen mediciones sobre el nivel de uso de la intranet corporativa y la satisfacción de los usuarios. En sentido general no se encontraron mediciones que puedan evaluar el nivel de efectividad operativa que tienen la Tecnologías de la Información.

Clima Laboral

La poca medición del liderazgo, la motivación y el compromiso organizacional hacen que este importante aspecto sea poco evaluado y provoque un desconocimiento del trasfondo de las organizaciones.

Análisis general preliminar de las empresas estudiadas

Las empresas estudiadas han tenido una propensión a la operatividad como refleja la importancia dada a los indicadores económico-financieros y de operaciones que cambian de acuerdo al ministerio a que pertenecen. Es de señalar que no se consideran aspectos como el rendimiento, que causa una medición incompleta y que puede falsear la interpretación objetiva de los resultados que obtiene la organización.

Respecto a los clientes, las mediciones de la satisfacción son comunes pues están asociadas a los Sistemas de Gestión de la Calidad (SGC), pero son inexistentes la medición de expectativas de los clientes que son las fuentes de la innovación. Esta situación no favorece las acciones innovadoras que se agudizan por la situación de la gestión comercial que es deficitaria en la mayoría de las empresas. La Gestión Operatoria muestra mediciones relacionadas con parámetros que caracterizan a la producción de bienes, servicios y la gestión de calidad. La Gestión de Clientes generalmente es confundida con la venta del servicio o producto y la firma de contratos. La Gestión de la Innovación esta ligada fundamentalmente a la realización de forum y a la actividad innovadora juvenil, sin buscar la alineación con las expectativas de los clientes y las necesidades internas. La Gestión Social no es muy entendida en las empresas estudiadas y aunque existen acciones importantes al respecto, son analizadas como independientes de la empresa. Dentro de este aspecto es de destacar que las resoluciones estatales relacionadas al control interno y la defensa no son interiorizadas como actividades de índole empresarial. El aprendizaje es reflejado por la capacitación y no como la necesidad de cubrir una brecha de competencia. No hay propensión a la medición de la utilidad de la aplicación de las técnicas de la información (TI) y del clima laboral. Estos aspectos valorados en un grupo representativo de empresas muestran una propensión a la gestión operativa, con poca cobertura a los objetivos e indicadores intangibles que son los que determinan una gestión estratégica. De igual forma, la medición de la eficacia se realiza por ponderación mental, no quedando trazabilidad de estas acciones.

Esta situación es el reflejo de no pocas empresas, lo que ha provocado que se implemente el BSC adecuado al entorno cubano con el fin de lograr una integración y sostenibilidad de la gestión empresarial. Tres de estas experiencias se encuentran documentadas en los anexos No. 12, 13 y 14. Las tablas resúmenes y bases de datos de los cuadros de mandos de otras empresas pueden visualizarse en el anexo No. 20; y en el anexo No. 26 se muestran los cuadros de mando de otras seis empresas de la economía nacional. La historia de estas implementaciones han ido cambiando y cada vez estos ejercicios han dado resultados más favorables, contribuyendo a mejorar los sistemas de mando. Un resumen de estas actividades a través de más de cinco años se presenta a continuación. Se han tomado de todas estas aplicaciones las más representativas y las que marcaron inflexiones en los trabajos de implementación del BSC.

- Intermar Cienfuegos. (2003)
- SEPSA Cienfuegos. (2004)
- CENEX. (2005)
- CUBALSE (2006)
- EMPAI (2007)
- DCH (2008)
- CONAS (2008)
- GECC (2008)

3.3. Etapas de las implementaciones del BSC en las empresas cubanas

La investigación comenzó en la provincia de Cienfuegos en 1999 y transitó por diferentes etapas que fueron caracterizadas por los conocimientos que se iban adquiriendo del BSC y por las variaciones del entorno cubano respecto a la gestión empresarial.

3.3.1. Primeras implementaciones (1999-2004)

La implementación de **INTERMAR Cienfuegos (1999-2003)** (anexo No.12) fue la inicial. La confección del mapa estratégico fue elemental, careciendo de herramientas para su comprensión, aunque cumplía con los principios básicos del BSC. Por esa época la Resolución No.297 no existía aunque los preceptos de la defensa estaban definidos. La aplicación carecía de la gestión de clientes como falla fundamental. Sus objetivos estratégicos (9) y sus indicadores (21), estaban alineados hacia los objetivos financieros. Su cuadro de mando era exitoso para la época, pero adolecía de flexibilidad y no podía ser utilizado en otras aplicaciones.

SEPSA Cienfuegos (2004) (anexo No.13), fue una versión más desarrollada con mayor cantidad de objetivos de carácter intangible. Se definieron 8 objetivos estratégicos y 24 indicadores con 15 estrategias funcionales. El cuadro de mando de SEPSA era más avanzado que su antecesor de Intermar, pero seguía siendo inflexible, no normalizado y difícil de llevar grandes aplicaciones.

Aportes de la Etapa (1999-2003)

- Se esclarecieron términos y conceptos que son necesarios para efectuar las implementaciones.
- Queda esclarecido que hay indicadores tradicionales del BSC que no tienen aplicación en las empresas cubanas y otros que faltan. El BSC debía ser adaptado al entorno cubano pues existían indicadores y conceptos que eran propios de las empresas cubanas y no estaban en las teorías clásicas.
- Las implementaciones mostraron la necesidad de diseñar una herramienta normalizada y flexible de control (cuadro de mando) para estabilizar otras implementaciones.

3.3.2. Estabilización de las Implementaciones (2005-2007)

La implementación en el **CENEX (2005)** (anexo No. 14) cumplió los cánones fundamentales del BSC. Se determinaron 12 objetivos estratégicos con 26 indicadores de resultado y 16 estrategias funcionales. La diferencia de esta implantación con sus antecesoras radicó en que su cuadro de mando poseía la flexibilidad necesaria y podía ser aplicada en otras empresas. Se adoptó un nombre comercial (ODUN) con el fin de nombrar al cuadro de mando. El mapa estratégico del CENEX adolecía de una herramienta informática que facilitara su comprensión.

La implantación en la **Sucursal Cubalse Cienfuegos (2006)** poseía de antemano una plataforma informática estandarizada que permitió establecer cuadros de mando operativos por unidades que se adaptaban al diseño estratégico. La diferencia con las anteriores aplicaciones radicaba en que el

cuadro de mando era accesible por unidades que estaban en la red (física e inalámbrica) y otras accedían mediante líneas conmutadas. Este cuadro de mando afrontó dificultades con la transmisión de informaciones con las unidades que accedían por las líneas conmutadas. De igual forma el mapa estratégico de Cubalse adolecía de una herramienta informática que facilitara su comprensión.

La Empresa de Proyectos de Arquitectura e Ingeniería de Matanzas (EMPAI) (2007) comenzó la implementación del BSC a partir de un modelo de planificación estratégica establecido. La conversión de los objetivos estratégicos a un mapa de relaciones causales fue la característica que diferenció esta aplicación de sus antecesoras, pues migró al BSC a partir de una planeación ya preestablecida. El mapa estratégico adolecía de una herramienta informática para su comprensión Su cuadro de mando estaba formalizado y era similar a las aplicaciones de Cubalse y el CENEX.

Aportes de la Etapa (2005-2007)

- Se diseñó e implementó una solución informática (cuadro de mando) que permitía estabilizar aplicaciones del BSC garantizando el control y la comunicación empresarial.
- Se incluyeron las mediciones de aspectos característicos del entorno cubano relacionados a la defensa y la resolución 297 para el control interno.
- El modelo que representaba el BSC se modificó a partir de esta etapa para adecuarlo a las condiciones del entorno cubano.

3.3.3. Generalización de las Implementaciones (2008-2009)

A finales del año 2007 el Ministerio de la Construcción trazó como línea de desarrollo la implementación de plataformas informáticas normalizadas. El cuadro de mando ODUN fue utilizado como plataforma de comunicación y control. Después de la aplicación en el Centro de Información de la Construcción se decidió implementar una red en el Grupo Empresarial de la Construcción de Cienfuegos (**GECC**) que concibió su modelo estratégico a partir del BSC con un cuadro de mando normalizado para todas sus empresas. Estos trabajos fueron realizados en las 12 empresas del GECC. La diferencia de esta aplicación con sus antecesoras era que un grupo de 12 empresas serían unidas mediante una plataforma informática común y con un mismo modelo de mando.

La Empresa de Diseño de Ciudad Habana (**DCH**) decidió en el 2008 implementar el cuadro de mando a su modelo integral. La aplicación transitó por la automatización de su modelo de Gestión Integrada. Finalmente sus ejecutivos decidieron migrar al BSC que comunicaba de manera simple la estrategia de la empresa.

Audidores Asociados (CONAS) es una empresa consultora de la República de Cuba y tiene ocho unidades esparcidas por todo el territorio nacional. La aplicación del Balanced Scorecard con un cuadro de mando hospedado en la Oficina Central al que acceden todas sus unidades mediante línea arrendada es una de sus peculiaridades. La herramienta de medición (cuadro de mando) evalúa

los resultados a partir de algoritmos permitiendo la evaluación efectiva de grupos de indicadores, objetivos y procesos. Como dato interesante este núcleo de cuadros de mando está centralizado en un servidor en la Oficina Central situada en la Ciudad de La Habana, alimentado por unidades que se pueden encontrar a muchos kilómetros de distancia y su controlador está en Cienfuegos. Un análisis posterior a las implementaciones del BSC mostró que CONAS tenía otros objetivos e indicadores de gestión que ampliaban el espectro empresarial y no estaban limitados solamente a los resultados del balance económico. El anexo No 15 muestra los nuevos objetivos que permiten el análisis estratégico.

Aportes de la Etapa (2008-2009)

- Se incluyó la digitalización del mapa estratégico mediante la solución DC Map.xls mejorando la comprensión y comunicación estratégica de la organización.
- Se continuó la mejora continua del cuadro de mando que permitió la generalización de las implementaciones y la medición de la eficacia empresarial.
- Las Bases del Perfeccionamiento Empresarial fueron tomadas como guías para implementar la Gestión Integral Sostenible, adecuando el modelo del BSC al entorno cubano adicionando herramientas de comprensión, comunicación y control.
- Desde el punto de vista de la consultoría se pudo ofrecer un servicio de mantenimiento y actualización a distancia mediante el envío de la base de datos del cliente al consultor.

ODUN y APESOFTE antes y después de las aplicaciones

La aplicación y mejoramiento de las herramientas de comprensión, comunicación y medición tuvieron un impacto importante en la implementación del BSC contextualizado en las empresas. Estas aplicaciones fueron estables a partir de la tercera etapa, cuando se formalizó la herramienta de medición que se nombró ODUN, que se mejora continuamente propiciando nuevas implementaciones en las empresas.

De igual forma la utilización del software DC Map.xls ha influido en dinamizar y comprender la confección de objetivos, indicadores y estrategias. DC Map.xls es un programa libre que se adiciona a ODUN como un complemento y favorecen la comunicación a nivel de empresa.

Con la utilización de ODUN y DC Map.xls las implantaciones fueron generalizadas como lo demuestra el aumento de empresas que implementaron el BSC, donde las aplicaciones dejaron de ser experimentos para convertirse en aplicaciones convencionales.

En la actualidad otras empresas implementan el BSC bajo el procedimiento contextualizado, como son los casos del Centro de Isótopos, (CENTIS), PDVCUPET, Grupo Aeronáutico de Mantenimiento (GAM Technics) y Fábrica de Cigarros Lázaro Peña de Holguín (TUREI) por citar algunas empresas

de mayor impacto en la producción y los servicios. En el anexo No. 26 se muestran las figuras de algunos de los cuadros de mando de estas empresas.

3.4. Análisis General de la Gestión Empresarial después de la aplicación del BSC contextualizado

La mayoría de las empresas donde se implementó el BSC contextualizado poseían planificaciones estratégicas basadas en otros modelos de planeación. Un estudio de sus Planificaciones Estratégicas permite una adecuación al modelo del BSC que, por sus características integradoras, abarca un espectro más amplio. Un contraste entre los otros modelos y el BSC evidencia diferencias que pueden ser resueltas, además de garantizar la integración de los sistemas y la alineación hacia la visión empresarial mediante relaciones causales de objetivos.

Las empresas que aplican el BSC en Cuba diseñaron su formulación de objetivos estratégicos e indicadores mediante mapas de relaciones causales (Mapa Estratégico). En todos los casos esta acción logró esclarecer la estrategia de la empresa y alinear sus esfuerzos por un fin común. Las empresas cubanas estudiadas en un gran porcentaje no analizaban a los resultados relacionados al rendimiento económico, quedando limitado el análisis a los ingresos y gastos. Después de múltiples aplicaciones se concluyó que la vía más asequible era aprovechar las planeaciones estratégicas que poseen las empresas y adecuarlas a los cánones del BSC, permitiendo así conformar una relación causal de objetivos estratégicos (mapa estratégico).

Después de las aplicaciones del BSC contextualizado las empresas aumentaron su proyección estratégica con la incorporación de nuevos indicadores, el anexo No. 25 refleja estos resultados. Generalmente, las empresas que diseñan un BSC incrementan sus indicadores de resultados en cantidades de 15 a 30 aproximadamente; la tabla No.5 refleja los resultados obtenidos con varias de las empresas que intervinieron el estudio de casos.

Tabla No. 5 Cantidad de indicadores totales y su relación con los no financieros
Fuente: Elaboración propia

ENTIDAD	Cantidad de Indicadores	Relación entre Fin/No Fin (%)
SEPSA	25	29/71
GET-VARADERO	35	17/83
CENEX	24	20/80
DCH	32	22/78
CONAS	49	24/86

La aplicación del BSC y las herramientas asociadas (cuadro de mando y mapas estratégicos) provocó una mejora en la gestión estratégica de las empresas pues abarcó aspectos que garantizaban la integración de sistemas antes dispersos. De igual forma, el modelo de BSC contextualizado garantizaba la sostenibilidad a partir de las dimensiones económicas, ambientales y sociales. No obstante, la aplicación del BSC añade complejidad a la gestión empresarial, pues incorpora

herramientas relacionadas a las Inteligencia Empresarial (BI) que deben ser gestionadas por los ejecutivos. Esta situación hace que este modelo este relacionado a las técnicas avanzadas para la gestión empresarial, donde se encuentran las empresas de excelencia y las que están en fase de consolidación del Perfeccionamiento Empresarial.

3.5 Aportes de la Investigación

En el transcurso de estos años se implementaron más de veinte planeaciones estratégicas basadas en el modelo del BSC contextualizado que produjo diferentes adecuaciones que después se convirtieron en aportes en las formas de presentar y ejecutar las Direcciones Estratégicas. Las principales adecuaciones al modelo original del BSC fueron.

- Incluir en el modelo del BSC original objetivos e indicadores relacionados con el control interno y la defensa del país dentro de los temas estratégicos de Responsabilidad Social Corporativa.
- Incluir como parte de la Dirección Estratégica un cuadro de mando formalizado que permite generalizar las aplicaciones del modelo del BSC contextualizado al entorno cubano y ligado a herramientas que garantizan el control y la comunicación.
- Convertirlo en un modelo de Dirección Estratégica que tiene un impacto importante en el Perfeccionamiento Empresarial.

Estas adecuaciones fueron los cambios fundamentales para la implementación del BSC y han propiciado que un grupo de empresas implementen este modelo de Dirección Estratégica.

3.6. Caso de estudio: Implementación del BSC en Consultores Asociados

Consultores Asociados tiene ocho unidades esparcidas por todo el territorio nacional. La línea arrendada que poseen aumenta la velocidad de transmisión de la información. En febrero del 2008 se decidió implementar el BSC como modelo de planeación y establecer cuadros de mando para todas sus unidades. La alta dirección de CONAS tenía conocimiento del modelo del BSC y del cuadro de mando, pues la sucursal ubicada en Cienfuegos (a 220 km. de la Oficina Central) aplicaba estos conceptos en su gestión empresarial. En el año 2006 el procedimiento para el diseño e implementación del BSC obtuvo un primer premio de innovación organizacional. Esta situación hizo que la propuesta de pasar a utilizar el modelo del BSC fuera aceptada. Se realizó un estudio de la planeación estratégica (tiempos atrás se había dictado un seminario de generalidades del BSC), para adecuarla al modelo del BSC, en el que se analizó a nivel de Consejo de Dirección el mapa estratégico propuesto.

3.6.1. Confección del Mapa Estratégico

El análisis de la planeación estratégica de CONAS permitió que se alinearan sus proyecciones estratégicas. Originalmente se tenían declarados cuatro objetivos estratégicos que eran:

- Mantener el liderazgo a nivel de país como la Consultoría especializada en las actividades asociadas a la Inversión Extranjera (IE).
- Preservar e incrementar la cartera de clientes en las modalidades de inversión extranjera, la colaboración internacional y empresas relevantes en el país, evitando la pérdida de clientes estrellas.
- Elaborar e instrumentar las transformaciones que aseguren la implantación y consolidación del Sistema de Dirección y Gestión Empresarial.
- Comenzar el proceso de certificación del Sistema de Gestión de la Calidad.

A estos cuatro objetivos estratégicos – a cumplir en un horizonte temporal de aproximadamente 3 años- se añaden 18 indicadores de resultados con sus correspondientes criterios de medida. Como Estrategia Global se fijan 7 acciones generales y 6 lineamientos de trabajo.

Un análisis general del modelo de planeación estratégica y su ejecución mostró brechas respecto al modelo que representa el BSC. Este fue el punto de partida de este análisis donde se determinó confeccionar un mapa estratégico a partir de los criterios del BSC.

El planteamiento estratégico mostró la determinación de una Estrategia General o Maestra donde predomina el **Crecimiento Estable**, con Estrategias Genéricas vinculadas al Rendimiento, a la proyección al Cliente, al Crecimiento de los Servicios en la Inversión Extranjera, a la Calidad y Eficiencia de los Servicios, a la Gestión de Clientes, a la Innovación, al Cumplimiento de las Resoluciones Estatales, al Aumento de la Competencia, al Desarrollo de las Tecnologías de la Información (TI) y al mejoramiento del Clima Laboral. Para la confección del Mapa Estratégico se determinaron cuatro perspectivas que coinciden con las cuatro clásicas de los autores del BSC que son:

- | | |
|---------------------|-------------------------------------|
| • Financiera | • Procesos Internos |
| • Clientes | • Crecimiento y Aprendizaje. |

Este paso garantizaba una lógica causal de objetivos a partir de las perspectivas empresariales. Las propuestas de valor empresarial para cada perspectiva respondían a las siguientes preguntas:

Financiera: ¿Qué espera de la empresa el Ministerio? (MINVEC)

Clientes: ¿Qué requieren de la empresa los Clientes?

Procesos Internos: ¿Cómo deben ser los procesos para satisfacer a los clientes y al MINVEC?

Crecimiento y Aprendizaje: ¿Qué hay que aprender en los procesos que deseen los clientes y el MINVEC?

Perspectiva Financiera

Como Objetivos Estratégicos en esta perspectiva se determinaron:

- | | |
|---------------------------|------------------------|
| • Garantizar los aportes. | • Mejorar rendimientos |
|---------------------------|------------------------|

- Lograr metas económicas

Perspectiva Clientes

Como objetivos estratégicos en esta perspectiva se determinaron:

- Mantener a los clientes satisfechos.
- Incrementar clientes de la IE

Perspectiva de Procesos Internos

Como Objetivos Estratégicos en esta perspectiva se determinaron:

- Mejorar los procesos y servicios.
- Desarrollar nuevos servicios
- Implementar Sistema Gestión de la Calidad
- Mejorar la Gestión del PE
- Mejorar la gestión comercial
- Cumplimiento de las normativas estatales

Perspectiva de Crecimiento y Aprendizaje

Como Objetivos Estratégicos en esta perspectiva se determinaron:

- Aumentar competencias
- Mejoramiento del clima laboral
- Mejora de las TI
- Lograr el estímulo salarial

Al ser implementado el BSC como modelo de gestión, se produjeron cambios que alinearon las estrategias hacia los resultados económico-financieros, concatenando la organización hacia esos resultados. Para la confección del mapa estratégico se utilizó la herramienta informática DC MAP.xls de APESOFT. El mapa estratégico fue analizado y aprobado en el marco de una reunión del consejo de dirección de CONAS y transferido a las demás unidades para su aplicación. El mapa estratégico quedó conformado por 15 objetivos estratégicos y 43 indicadores de resultados. La figura No. 9 muestra el mapa estratégico de CONAS. Una vista más esclarecedora puede ser encontrada en el anexo 16.

Para desplegar el mapa estratégico por toda la empresa se determinó que las demás unidades desglosaran los objetivos estratégicos que los afectaran. De esta manera se logró la formulación de sus estrategias funcionales y los criterios de medición de sus indicadores. Para la implementación y medición del plan estratégico se confeccionó un cuadro de mando a nivel central donde se hospedaron 8 cuadros de mando subordinados al cuadro de mando de la Oficina Central

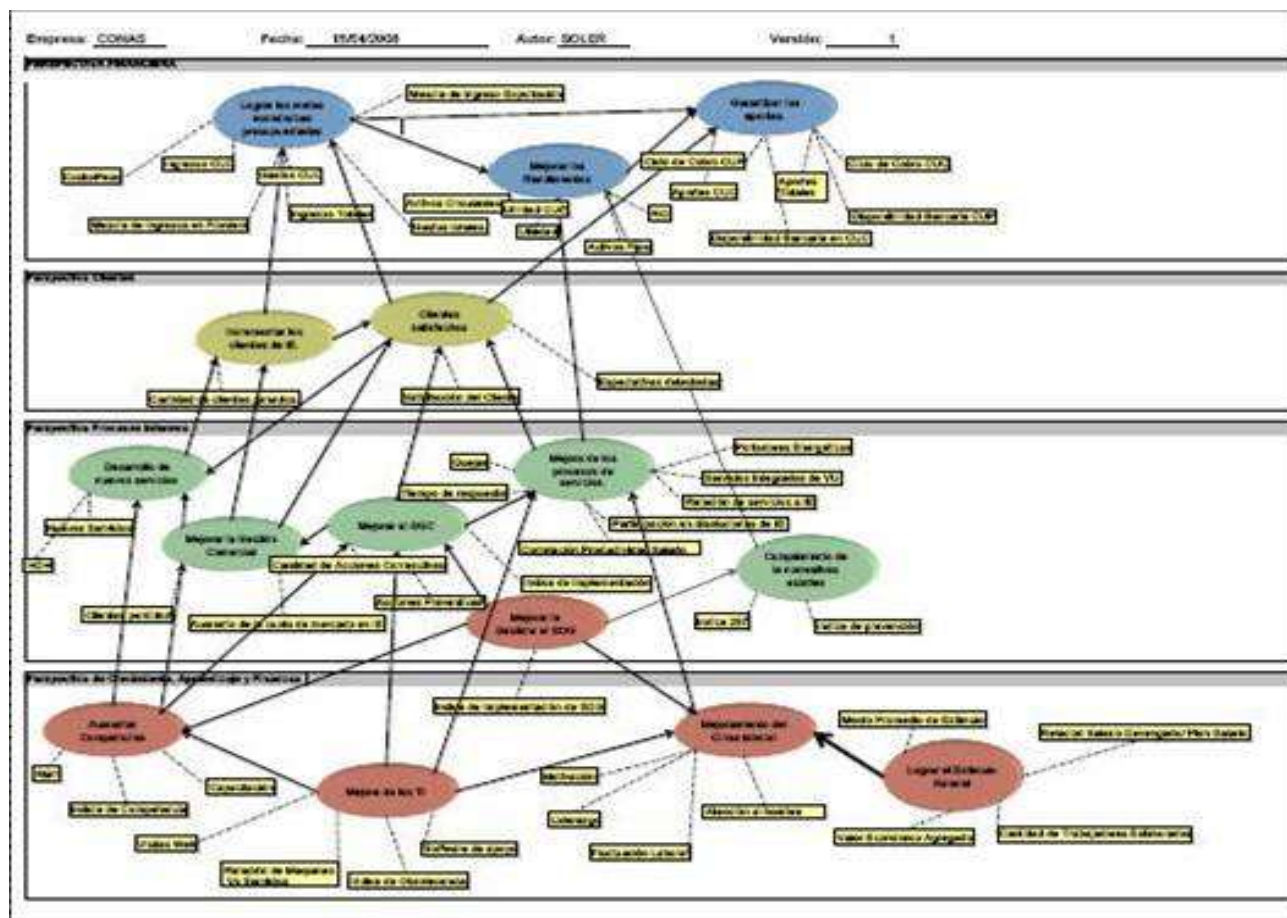


Figura No 9. Mapa Estratégico de CONAS

Fuente: Elaboración propia a partir de APESOFT

Actualmente todas las unidades tienen su cuadro de mando al que acceden mediante la línea arrendada. Posteriormente se impartieron seminarios de entrenamiento para adecuar los objetivos estratégicos a las unidades y digitalizarlos mediante el cuadro de mando. El núcleo de cuadros de mando se hospeda en un servidor en la Oficina Central situada en La Ciudad de la Habana, alimentado por unidades que se encuentran situadas hasta a mil kilómetros y su controlador está en Cienfuegos a unos 220 km. Con el mapa estratégico como guía gerencial, las demás unidades pasaron al análisis y lo particularizaron en sus respectivas áreas. Estos resultados fueron llevados al cuadro de mando, que hospedado en la Oficina Central, daba opciones particularizadas para cada unidad. Las vistas principales de los cuadros de mando de la Oficina Central y la Sucursal Cienfuegos se muestran en el anexo No.17.

La estrategia maestra de CONAS es de crecimiento estable y sus estrategias genéricas más importantes están relacionadas al aumento de clientes provenientes de la Inversión Extranjera (IE), la Gestión de Calidad y al Capital Humano. Con la aplicación del BSC estas estrategias se mantuvieron, pero fueron añadidas otras, relacionadas a los temas estratégicos de la perspectiva de los procesos internos. Desarrollando las propuestas de valor a través de las perspectivas empresariales se logra

una estrategia de sostenibilidad de la empresa que va dirigida al logro de su visión empresarial. El trabajo de implementación por las unidades esparcidas por el territorio nacional requirió de talleres de trabajo por zonas donde los especialistas y directivos locales participaron para profundizar en el modelo del BSC, la confección de mapas estratégicos y la explotación del cuadro de mando.

Mediante la aplicación del BSC, CONAS logró implementar su estrategia a partir de Objetivos, Indicadores y Planes de Acción que están ligados a los incentivos personales de las empresas. Los cuadros de mando asociados a la Oficina Central fueron estructurados partiendo de los cuadros de mando personales creando una cadena que va de las personas a los objetivos de la Oficina Central. El anexo No.15 muestra la tabla resumen de los objetivos, indicadores y estrategias funcionales de CONAS.

3.6.2. Estrategias Generales y Genéricas

Un análisis general del planteamiento estratégico es el siguiente:

Estrategia General: Crecimiento Estable

Estrategias Genéricas

- Optimización de activos (**Financiera**)
- Proyección al cliente, crecimiento de los servicios en la inversión extranjera (**Clientes**).
- Calidad y eficiencia de los servicios, gestión de clientes, gestión de la innovación y cumplimiento de las resoluciones estatales (**Procesos Internos**).
- Aumento de la competencia, desarrollo de las tecnologías de la información y mejoramiento del clima laboral (**Crecimiento y Aprendizaje**).

Tabla No. 6. Estrategias Funcionales de CONAS

Fuente; Elaboración propia

1. Optimización de activos.	8. Implementar el SDGE (Decreto Ley 281).
2. Proyecciones al cliente	9. Cumplimiento del control interno según la Res. 297.
3. Desarrollo de la Innovación Tecnológica.	10. Desarrollar procesos de determinación de competencias y sus respectivas capacitaciones.
4. Acciones de investigación sobre los clientes de IE	11. Desarrollo de las técnicas de información.
5. Implementación y certificación del Sistema de Calidad bajo ISO-9000	12. Utilización de herramientas para la medición del liderazgo y la motivación laboral.
6. Análisis de los procesos operativos.	13. Determinación del estímulo recibido de acuerdo a los resultados laborales.
7 Monitoreo de los gastos energéticos (Kw).	

Un análisis de impacto entre estrategias funcionales y los objetivos estratégicos se muestra en la figura No. 9. El cumplimiento de las estrategias está reflejado en los planes de trabajo de cada ejecutivo de CONAS y de los consultores y auditores.

Objetivos/ Iniciativas Estratégicas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.-Garantizar aportes.													
2.-Cumplir con el presupuesto													
3.-Mejorar rendimientos													

Figura No. 10. Matriz de impacto estratégico
Fuente: Elaboración propia

Tabla No.7 Tipificación de estrategias (vectores estratégicos)

78

	Determinación del estímulo recibido de acuerdo a los resultados laborales	X	
--	---	---	--

Fuente: Elaboración propia

Vector de Crecimiento

CONAS tiene un personal estimulado lo que influye en la mejora del clima laboral. Las técnicas de la información potenciarían el aprovechamiento de las competencias profesionales de los trabajadores lo que redundaría en una mejora de los procesos - formalizados bajo los cánones del SGC- y mediante una mejorada gestión comercial, aumentaría los clientes. Estas condiciones provocarían un aumento de la satisfacción de los clientes haciendo crecer los ingresos para dar más aportes a la Oficina Central.

Vector de Rendimiento

La implementación en CONAS del SDGE establecerá las normativas de control interno. Un mejor control sobre la utilización de activos aumentará el rendimiento, con el consiguiente aumento de los aportes. Esta historia se puede narrar de muchas formas y posiblemente existen otros vínculos, pero en sentido general y a partir de los vectores estratégicos, se encuentra la lógica de las acciones estratégicas de la empresa.

La dirección de CONAS comprendió con estos vectores cuáles eran las estrategias que hacían crecer y optimizar a la empresa en pos de obtener mayores beneficios. Según lo expuesto en el capítulo No.2, la medición de la eficacia de los vectores estratégicos es una información para la toma de decisiones operativas. Con todo este andamiaje se comprende cuál es la importancia de las acciones (estrategias funcionales) y qué significan sus resultados.

Fue provechoso esclarecer a todos los niveles el planteamiento estratégico contando con modelos alineados (BSC), con Mapas Estratégicos (DCMap.xls) y con una solución informática que funja como plataforma de comunicación, control y medición.

3.6.3. El BSC en CONAS, Sucursal Cienfuegos

El BSC en las sucursales de CONAS fue el resultado del desglose en cascada de la planeación estratégica de la Oficina Central. Los cuadros de mando reflejaban sus planteamientos estratégicos mediante la declaración de objetivos, indicadores y estrategias que miden el resultado en función del incentivo que reciben las personas. Debido a las pocas personas que integran la organización fue posible diseñar cuadros de mando personales. De esta forma todas las personas integrantes de CONAS tienen una herramienta para la medición de sus resultados que se expresan mediante indicadores que tributan a los objetivos personales. La comunicación y el control que provoca esta



Figura No. 11. Vectores Estratégicos.

Fuente: Elaboración propia

práctica hacen que la aplicación del BSC con sus cuadros de mando sea comprensible para muchos ejecutivos. En el anexo No. 18 se muestra la Planificación Estratégica 2009 de la Sucursal Cienfuegos, basada en el modelo del BSC así como su desglose en los años 2009 y 2010. El cálculo ponderado de los resultados obtenidos en los indicadores para evaluar objetivos y cadenas objetivos permite la medición de la eficacia de objetivos, procesos y perspectivas.

3.6.4. Resultado de la medición de la eficacia empresarial

La evaluación automatizada de la eficacia empresarial es uno de los fines de la aplicación del cuadro de mando para las Direcciones Estratégicas. A partir del Mapa Estratégico se determinan los objetivos estratégicos y sus indicadores, así como sus metas, criterios de aceptación y estrategias. Posteriormente, a partir de la formulación -declarada en epígrafe 2.3.4 del presente documento- se puede hacer la medición de la eficacia empresarial mediante la evaluación de objetivos y sus cadenas asociadas. Las tablas No. 8, 9, 10, 11, 12 y 13 muestran los resultados obtenidos en la medición de la eficacia a partir del análisis empresarial en los meses de julio y septiembre de 2008, así como de los resultados por perspectivas y por personas de la organización. Los valores que se representan a partir de la concepción matemática (fórmulas 3 y 4) del cuadro de mando dan una referencia de evaluación que permite definir los patrones de medición.

Tabla No. 8. Resultados obtenidos en el mes de julio 2008

	Cumplimiento (%)		Evaluación	Ponderación (%)
Perspectiva Financiera	78,00		2,46	25,00
F1: Garantizar aportes	100,00		2,20	35,00
Aportes (CUC)	84,00		1,00	40,00
Ciclo de cobro	93,00		3,00	20,00
Disponibilidad (CUC)	100,00		3,00	20,00
Disponibilidad (CUP)	100,00		3,00	20,00
F2: Mejorar rendimientos	80,00		2,60	35,00
ROI	100,00		3,00	40,00
Utilidades	142,00		3,00	20,00
Activos Circulantes	100,00		2,00	20,00
Activos Fijos	100,00		2,00	20,00
F3: Cumplir metas económicas	86,60		2,60	30,00
Ingresos Totales	121,77		3,00	20,00
Ingresos (CUC)	203,00		3,00	20,00
Mezcla de Ingresos	12,07		3,00	20,00
Eficiencia	77,69		3,00	20,00
Perspectiva de clientes	100,00		3,00	25,00
C1: Clientes satisfechos	100,00		3,00	100,00
Satisfacción del Cliente	100,00		3,00	100,00
Perspectiva procesos internos	86,60		2,58	25,00
PI1: Desarrollar nuevos Servicios	0,00		1,00	20,00
Cantidad de nuevos servicios	0,00		1,00	100,00
PI2: Implementar y certificar el SGC	80,00		3,00	30,00

	Cumplimiento (%)		Evaluación	Ponderación (%)
Implementación del SGC	80,00		3,00	35,00
PI3: Mejorar la eficiencia de los servicios	100,00		3,00	30,00
Productividad	100,00		3,00	60,00
Quejas	100,00		3,00	40,00
PI4: Cumplir las normativas estatales	100,00		3,00	20,00
Índice 297	100,00		3,00	100,00
Perspectiva de aprendizaje y crecimiento	85,00		2,55	25,00
CA 1 Aumentar competencias	83,00		2,5	40,00
RMT	130,00		3,00	50,00
Capacitación	80,00		2,00	25,00
Índice de Competencia	80,00		2,00	25,00
CA 2 Mejora de las TI	75,00		3,00	15,00
Obsolescencia en PC	75,00		3,00	100,00
CA 3 Implementar el SDG	66,00		2,00	15,00
Índice de Implementación	66,00		2,00	100,00
CA 4 Mejoramiento del clima laboral	100,00		3,00	15,00
Liderazgo	100,00		3,00	60,00
Motivación	100,00		3,00	20,00
Condiciones	100,00		3,00	20,00
CA 5 Lograr el estímulo generalizado	100,00		3,00	15,00
Trabajadores estimulados	100,00		3,00	100,00
Indicador general	90,00		2,71	

Fuente: Elaboración propia

Tabla No. 9 Evaluación por perspectivas y integral

Financiera.....2,74	Procesos Interno..... 2,58
Clientes:.....3,00	Crecimiento y Aprendizaje.... 2,55
Indicador general.....2,71	

Fuente: Elaboración propia

Tabla No. 10 Evaluación de un consultor (mes de julio)

Fuente: Elaboración propia

Objetivo e Indicadores	Cumplimiento %		Evaluación	Ponderación
O1 Cumplimiento del presupuesto	100,00		2,5	70
Ingresos	100,00		3,00	60
Productividad	100,00		3,00	20
Cuentas por Cobrar	100,00		1,00	20
O2 Evaluación favorable	100,00		3,00	15
RMT	100,00		3,00	70
Competencia	66,00		2,00	30
Índice general	85,00		2,56	

Tabla No. 11. Resultados empresariales obtenidos en el mes septiembre 2008

	Cumplimiento %		Evaluación	Ponderación
Perspectiva Financiera	78 ,00		2.46	25
F1 Garantizar aportes	100,00		2.2	35
Aportes (CUC)	84,00		1,00	40
Ciclo de Cobro	93,00		3,00	20
Disponibilidad (CUC)	100,00		3,00	20
Disponibilidad (CUP)	100,00		3,00	20
F2 Mejorar rendimientos	80,00		2.6	35
ROI	100,00		3,00	40
Utilidades	142,00		3,00	20
Activos Circulantes	100,00		2,00	20
Activos Fijos	100,00		2,00	20
F3 Cumplimentar metas EC.	86.60		2.6	30
Ingresos totales	121,77		3,00	20
Ingresos (CUC)	203,00		3,00	20
Mezcla de Ingresos	12,07		3,00	20
Eficiencia	77.69		3,00	20
Gastos totales	103.69		1,00	20
Perspectiva de clientes	100,00		3,00	25
C1 Clientes Satisfechos	100,00		3,00	100
Satisfacción del Cliente	100,00		3,00	100
Perspectiva procesos internos	86.60		2.58	25
PI 1 Desarrollar nuevos servicios	0,00		1,00	
Cantidad de nuevos servicios	0,00		1,00	20
PI 2 Implementar y certificar el SGC	80,00		3,00	
Implementación del SGC	80,00		3,00	35
PI 3 Mejorar la eficacia de los servicios	100,00		3,00	30
Productividad	100,00		3,00	60
Quejas	100,00		3,00	40
PI 4 Cumplimentar las normativas estatales	100,00		3,00	20
Índice 297.	100,00		3,00	100
Perspectiva de aprendizaje y crecimiento	85,00		2.55	25
CA 1 Aumentar competencias	83,00		2.5	40
RMT	130,00		3,00	50
Capacitación	80,00		2	25
Índice de competencia	80,00		2	25
CA 2 Mejora de las TI	75,00		3,00	15
Obsolescencia en PC	75,00		3,00	100
CA 3 Implementar el SDGE	66,00		3,00	15
Índice de implementación	66,00		2	100
CA: 4 Mejoramiento del clima laboral	100,00		3,00	15
Liderazgo	100,00		3,00	60

	Cumplimiento %		Evaluación	Ponderación
Motivación	100,00		3,00	20
Condiciones	100,00		3,00	20
CA: 5 Lograr el estímulo generalizado	100,00		3,00	15
Trabajadores estimulados	100,00		3,00	100
Indicador General	87,0		2.63	

Fuente: Elaboración propia

Tabla No. 12 Evaluación por perspectivas e integral

Financiera.....	2,46	Procesos Interno.....	2,58
Clientes:.....	3,00	Crecimiento y Aprendizaje....	2,55
		Indicador Integral	2,63

Fuente: Elaboración propia

Tabla No. 13 Evaluación de un consultor (mes de septiembre)

Objetivo e Indicadores	Cumplimiento %		Evaluación	Ponderación
O1 Cumplimiento del presupuesto	100,00		2,80	70
Ingresos	100,00		3,00	60
Productividad	100,00		3,00	20
Cuentas por cobrar	95,00		2,00	20
O2 Evaluación favorable	100,00		2,70	30
RMT	100,00		3,00	70
Competencia	66,00		2,00	30
Índice general	85,00		2.77	

Fuente: Elaboración propia

Estos resultados pueden generar diferentes análisis sobre todo cuando se posean las estadísticas de un período (mes, semestre o año). Que estas mediciones produzcan un análisis de tendencias donde se comparen objetivos estratégicos, funcionales y de procesos; conducirá al aprendizaje organizacional. El análisis a partir de las perspectivas garantiza el análisis horizontal del mapa estratégico. Con el análisis integral se garantiza la medición vertical a través de todas las perspectivas dando al control una dimensión integradora de alto espectro.

Análisis de la eficacia de los vectores estratégicos

Bajos los mismos principios matemáticos se pueden medir la eficacia de los vectores estratégicos a partir de los resultados obtenidos y mostrados en las tablas No. 8 y 13. Para el análisis vectorial se tomarían la relación de los objetivos dentro del vector a que pertenecen. La tabla No. 14 muestra los objetivos que pertenecen a cada vector estratégico en CONAS Sucursal Cienfuegos.

Tabla No. 14. Objetivos de los vectores estratégicos en CONAS Sucursal Cienfuegos (septiembre 2008)

Objetivos Estratégicos	Crecimiento	Resultados	Rendimiento	Resultados
Cumplir metas económicas	X	2,60		
Clientes satisfechos	X	3,00		
Desarrollar nuevos Servicios	X	1,00		
Implementar y Certificar el SGC	X	3,00		
Aumentar competencias	X	2,60		
Mejora de las TI	X	3,00		
Mejoramiento del clima laboral	X	3,00		
Lograr el estímulo generalizado	X	3,00		

Objetivos Estratégicos	Crecimiento	Resultados	Rendimiento	Resultados
Mejorar rendimientos			X	2,60
Mejorar la eficacia de los servicios			X	3,00
Cumplir las normativas estatales			X	3,00
Implementar el SDG			X	2,00
Índice general de eficacia		2,50		2,60

Fuente: Elaboración propia

Este análisis vectorial permite identificar cómo se están cumpliendo las estrategias de los objetivos concatenados pertenecientes a los dos tipos de vectores que caracterizan la estrategia de CONAS Cienfuegos. Conocer de forma más explícita el comportamiento de los vectores estratégicos es una información para la toma de decisiones táctico operativas. Todos los análisis antes expuestos son calculados automáticamente por los cuadros de mando implementados en todas las unidades de CONAS.

Fiabilidad de la medición

La asignación practicada establece los criterios de aceptación en función de los pronósticos que refleja las variables del presupuesto. Los valores que accionan los sistemas de semáforo -sobre los que se sustenta la asignación matemática que refleja el cuadro de mando- serán más fiables mientras menor sean las señales de rastreo.

Los indicadores que mayor propensión tienen a la deformación son los financieros. Esta situación motiva la necesidad de rastrear estos indicadores cuando se observen desviaciones notables de los resultados previstos a partir de los presupuestos. El rastreo tiene el objetivo de verificar que los valores reales tengan una fiabilidad de un 97%, pues los criterios de aceptación introducidos están basados en los valores de pronósticos. El objetivo de rastrear aquellos grupos de indicadores que sus valores de pronósticos (presupuesto) presenten valores significativos de desfases, es para garantizar que las asignaciones realizadas -llevando a una sola escala los valores de los indicadores- tengan valores permisibles (97% de fiabilidad); o al menos, que los directivos conozcan que se trabaja con errores mayores a un 3% cuando los valores del rastreo no se encuentran en el intervalo $[-6; 6]$. Una aplicación con las mediciones realizadas en el anterior epígrafe es representada a continuación.

Se ha analizado que las mayores desviaciones ocurren en el indicador de ingresos con valores que oscilan entre 120,00 y 203,00 % y este indicador influye sobre otros. Se determina un período de tiempo que incluye los meses de mayo, junio, julio, agosto, septiembre y octubre. La tabla No.15 muestra los resultados del plan (pronóstico) y real del indicador ingresos.

Tabla No. 15. Resultado de ingresos para el rastreo

Mes	Plan	Real	Mes	Plan	Real
Mayo	128 640,64	153 990,32	Agosto	199 764,00	240 912,00
Junio	156 548,64	188123.52	Septiembre	229 872,00	282 347,12
Julio	183 056,00	222 910,00	Octubre	260 180,00	314 064,82

Fuente: Elaboración propia

Para determinar las señales de rastreo se debe calcular la desviación Media Absoluta (MAD) mediante la fórmula **(5)**.

Sustituyendo en **(5)** $MAD = 1/N \sum_{i=1}^n |X_i - F_i|$ implica que MAD=46 000,00.

Y que el valor de la suma de desviaciones de todas las mediciones es: 233 00,00

Luego, sustituyendo en **(6)** se tiene que:

SR = Suma de desviaciones/MAD =233 000,00/46 000,00=5.

Como $5 \in [-6; 6]$ significa que las desviaciones se mantienen en un intervalo que garantiza una fiabilidad de un 97%. Esta medición de rastreo se puede realizar con todos los indicadores con el fin de tener certeza de que la asignación sea un método de medición fiable.

3.6.5. Análisis de los resultados en CONAS con la aplicación del BSC

Para diseñar su alineación estratégica CONAS tuvo que:

- Redefinir su Visión Empresarial y esclarecer su carácter lucrativo como empresa.
- El plan estratégico de CONAS quedó definido por una Estrategia General con 5 Temas Estratégicos y 13 Estrategias Funcionales.
- El diseño estratégico permitió mediante el BSC contextualizado impactar en catorce de los dieciocho sistemas del Perfeccionamiento Empresarial garantizando integración, que a su vez proporcionó sostenibilidad.
- Se definieron 15 objetivos estratégicos y 50 indicadores de resultados.
- La relación de los indicadores de resultados y sus perspectivas fueron (en %):

Financiera	25 %	Procesos	34 %
Clientes	6 %	Crecimiento	35 %

- Se implementó un cuadro de mando ODUN que permitió gestionar la información gerencial en la empresa a nivel nacional.
- La utilización de un mismo modelo de planeación (BSC) y una misma plataforma informática -cada una con sus particularidades por sucursal- permitió el mejor entendimiento de la estrategia empresarial y favoreció el aprendizaje organizacional

- En el diseño se detectaron brechas en las áreas comerciales, de innovación y de control operativo y estratégico. CONAS es una empresa exitosa y debe avanzar más por el camino de la excelencia empresarial. La aplicación del BSC y su cuadro de mando tendrán un papel importante.
- Se determinaron índices de medición para las actividades de control interno basados en la Resolución 297/2003 del MFP lográndose la integración a la gestión empresarial.
- El control de gestión se llevó por toda la organización como lo demuestran los resultados obtenidos en CONAS-Cienfuegos, donde se tradujo la planeación estratégica a cuadros de mando llevados hasta las personas.
- El análisis a partir de cuadros de mando que automatiza la gestión estratégica llevando todos los resultados a valores tangibles favorece la eficiencia empresarial y el aprendizaje organizacional.
- El análisis de los resultados a partir de vectores estratégicos es esclarecedor y permite concentrar las decisiones táctico-operativas en las proyecciones estratégicas de la organización.
- La evaluación general de la implementación fue: Índice de Integración 0,30; Índice de Sostenibilidad 0,27; Índice de Calidad 0,17. Al comparar estos resultados con las empresas líderes, se muestra que, independientemente de los buenos resultados económicos de CONAS, está aún lejos de las empresas de excelencia en Cuba.

3.7. ODUN: la solución informática del Balanced Scorecard en Cuba

En las implementaciones realizadas del BSC contextualizado mucho tiene que ver la solución informática ODUN. La flexibilidad que la caracteriza permite modelar las estructuras empresariales que facilitan la evaluación de un modelo integral y complejo como el BSC. ODUN permite la formulación de objetivos, indicadores y estrategias a través de las áreas funcionales de la empresa y permite un análisis integral del plan estratégico declarado por la empresa. ODUN es instalado en los servidores de las organizaciones y es una herramienta de control y de comunicación que llega a todas las estaciones de trabajo conectadas en red. La visualización por todas las estaciones en red permite intercambiar mensajes y noticias respecto a las informaciones que se muestran en las pantallas correspondientes. ODUN posee más de 300 páginas dinámicas que garantizan la flexibilidad de la aplicación. La utilización de la solución informática ODUN en más de veinte empresas está avalada por el grado de aceptación que ha tenido por parte de las empresas. A continuación, algunas de las empresas que han aplicado el cuadro de mando ODUN

- INTERMAR (2003)
- SEPSA (2004)
- CENEX (2005)
- ESIC (2006)
- EMPET (2006)
- CIGET (2006)
- CUBALSE (2006)
- EMPAI (2007)
- IZAJE (2007)
- ECOA No.37 (2008)
- EPIC (2008)
- DCH (2008)
- CONAS (2008)
- GECC (2008)
- Vértice (2009)
- CENTIS (2009)
- TUREI (2009)
- PDVCUPET (2009)

Todas estas empresas han mostrado satisfacción por el programa ODUN y varios de sus Avaless se muestran en el anexo No.19.

ODUN resuelve las incertidumbres que puedan existir en la sección 16 del Perfeccionamiento Empresarial donde se hace referencia a los cuadros de mando como parte de los sistemas de información y es una herramienta que hace práctica la Gestión Integrada y Sostenible, objeto de esta investigación.

3.8. Evaluación de las implementaciones del BSC contextualizado

Los trabajos de implementación del Balanced Scorecard tuvieron características diversas en función de las culturas organizacionales, las dimensiones de las empresas y el liderazgo ejecutivo. El análisis del impacto causado en las organizaciones ha sido estudiado a partir de los siguientes aspectos:

- La integración de los sistemas a partir de los cánones del Perfeccionamiento Empresarial.
- La Sostenibilidad a partir de los principios económicos, sociales y medio ambientales.
- Calidad de la implementación a partir de los principios del BSC.

Se utilizaron para el análisis las tablas resúmenes y los cuadros de mando de las diferentes empresas donde se implementó el BSC contextualizado. El anexo No 20 muestra las bases de datos de donde fueron obtenidas las informaciones para la evaluación.

Para medir el impacto en las empresas se efectuó una medición de determinados aspectos que caracterizan al BSC contextualizado. Para este análisis se efectuaron los siguientes pasos:

- Elección del equipo de expertos
- Toma muestras
- Diseño de la encuesta.
- Evaluación de las muestras.
- Prueba cero de la encuesta diseñada.
- Obtención de resultados
- Validación de la encuesta.
- Resumen general

Paso 1. Selección del grupo de expertos que diseñó la encuesta

Para ello se utilizó la metodología expuesta en este trabajo en el epígrafe 2.2.4.

Criterios de selección	Mínimo	Evaluación (0-1)
• Nivel cognoscitivo	MSc.	1,00
• Experiencia laboral	20 años	1,00

- Profesor universitario Asistente 0,70

Se presentaron a selección 10 compañeros siendo escogidos 5 de ellos que presentaban las menores distancias relativas.

Experto	Dist.	Experto	Dist.
A	0,00	D	0,10
B	0,00	E	0,13
C	0,10		

Para la determinación de estos criterios se utilizó la técnica grupal de tormenta de Ideas. El diseño de las encuestas y sus criterios de medición se muestran en el anexo No.21. Los criterios emitidos reflejan aspectos específicos que deben caracterizar la integración de los sistemas, la sostenibilidad empresarial y la calidad en la implementación del procedimiento del BSC contextualizado en las empresas cubanas. Para la evaluación de los trabajos realizados se utiliza el cálculo a partir de las distancias relativas tomando como criterio exigencias de máximo nivel reflejadas en la fórmula (2).

$$\eta (D_i, P_j) = 1/n \sum_{i=1}^n |1 - \mu_i| \quad (2) \quad \text{Donde, } \mu_i \text{ es la del impacto en el sistema a evaluar.}$$

Para el análisis de los resultados se hizo una revisión de los mapas estratégicos, las tablas resúmenes y los cuadros de mandos conformados por las empresas. El anexo No. 22 muestra las matrices de de cada empresa, que son los resultados de cada mapa estratégico y la base para conformar el cuadro de mando.

Paso 2. Diseño de Encuestas

La confección del modelo de encuesta se realizó con el objetivo de evaluar el impacto que ha tenido en la organización la implementación del BSC contextualizado y evaluar el desarrollo de los principios básicos. Se realizaron tres tipos de encuestas que se tomaron como bases para medir la integralidad, la sostenibilidad y la calidad en la implementación del modelo.

Paso 3. Fiabilidad y validación de la encuesta

Las encuestas diseñadas tienen el objetivo de evaluar la integración de los sistemas, su sostenibilidad y la calidad en el diseño e implementación del BSC. Se tomaron opiniones de los Consejos de Dirección de las cuatro empresas seleccionadas. Los criterios evaluados coinciden con aspectos específicos del BSC y con su implementación a partir del procedimiento presentado. Para la validación de la encuesta se realizó un cuestionario a diferentes especialistas ligados a la consultoría de empresa, utilizando los criterios de Alfa de Cronbach para validar la consistencia de la encuesta. El anexo No.23 muestra el cuestionario realizado para la valoración.

Utilizando los criterios del análisis global se sustituyen los resultados obtenidos en la formula (5) obteniéndose valores del Alfa de Cronbach de 0,95; lo que valida la encuesta para la medición de la calidad de la implementación del BSC en las cuatro empresas seleccionadas.

3.8.1. Análisis de Integración

El análisis de integración se realizó a partir de los impactos que han tenido el BSC y el procedimiento del BSC contextualizado con los dieciocho sistemas que poseen las bases del perfeccionamiento empresarial.

Inicialmente se realizó un análisis de cómo impactan en los principios del Perfeccionamiento Empresarial el modelo original del BSC y el modelo contextualizado. La comparación y el cálculo para medir la integración de los sistemas se muestra en el anexo No. 3.

El cálculo reflejó que el modelo del BSC original tuvo una distancia relativa de 0.47, y el modelo de BSC contextualizado tuvo una distancia relativa de 0.30. Los resultados reflejan la mayor integración que produce el modelo contextualizado por incluir los sistemas de control interno, defensa y sistemas informativos dentro del procedimiento. Para el análisis de la integración de las implantaciones realizadas se ha confeccionado una matriz de impacto entre los principios del procedimiento y los sistemas que declara el Perfeccionamiento Empresarial. El formato de esta matriz se muestra en el anexo No.22. La tabla No.16 muestra los índices de integración que han producido las implementaciones del BSC en las empresas estudiadas.

Tabla No. 16. Resultados de la integración de los sistemas del perfeccionamiento

Empresa	Dist.	Empresa	Dist	Empresa	Dist
1. TUREI	0,30	6.CENEX	0,30	11. PDV	0,33
2. VERTICE	0,30	7. EPIC	0,30	12. EMPET	0,33
3. EMPAI	0,30	8. ECOA 37	0,30	13. SEPSA	0,36
4. .DCH	0,30	9. CONAS	0,30	14. Intermar	0,38
5. CENTIS	0,30	10. IZAJE	0.30		

Fuente: Elaboración propia

A medida que las implementaciones se han generalizado, las distancias relativas han disminuido, lo que es reflejado por una mayor integración de los principios del Perfeccionamiento Empresarial. Esta situación se debe a un mayor entendimiento de los cánones del BSC, al desarrollo e implementación del cuadro de mando ODUN y a la aceptación que tiene en las empresas cubanas el Perfeccionamiento Empresarial. Otras empresas en que las distancias relativas son mayores se debe a que fueron de las primeras aplicaciones, donde no existían todas las experiencias necesarias para lograr una mayor integridad. El intervalo de integración resultante en las empresas casos de estudio es de [0.30; 0.38] que coincide con los valores esperados.

3.8.2. Análisis de Sostenibilidad

Para el análisis de sostenibilidad se tienen en cuenta los aspectos relacionados con la dimensión económica, social y ambiental que se explican en los epígrafes 1.3.4 y 1.3.5.

Tabla No. 17. Índice de sostenibilidad de las empresas estudiadas

Empresa	Dist.	Empresa	Dist	Empresa	Dist
1. VERTICE	0,00	6. PDV CUPET	0,15	11. Intermar	0,18
2. EMPAI	0,0	7. EPIC	0,15	12. CONAS	0,27
3. DCH	0,00	8. CENEX	0,15	13. SEPSA	0,33
4. TUREI	0,00	9. IZAJE	0,15	14. .EMPET	0,4
5. ECOA 37	0,15	10. CENTIS	0,18		

Fuente: Elaboración propia

Los resultados muestran cómo las empresas del Ministerio de la Construcción tienen menores distancias relativas y esto se debe en gran medida al desarrollo de estrategias medio ambientales que desarrollan las empresas de este ministerio. Las otras empresas evaluadas tienen rangos mayores; esta situación está fundamentada por no incluir en sus estrategias las acciones medio ambientales. Todas las empresas casos de estudio tenían tendencias al crecimiento económico y al desarrollo de gestión social mediante estrategias relacionadas a los recursos humanos y la proyección hacia la comunidad.

3.8.3. Calidad en la Implementación del BSC

Para la evaluación de la calidad en la implementación del BSC se evaluaron diferentes aspectos que caracterizan al modelo. Los aspectos evaluados se relacionan a continuación:

- Visión
- Estrategia General
- Perspectivas
- Temas Estratégicos
- Objetivos Estratégicos
- Mapa Estratégico
- Indicadores
- Estrategias Funcionales
- Implementación (Cuadro de mando)
- Control (Cuadro de mando)

Un análisis detallado de los resultados de las evaluaciones por elementos se encuentra en el anexo No.22. Los resultados generales obtenidos por empresas respecto a la calidad de las implementaciones se presentan en la tabla No. 18.

Tabla No. 18. Índice de la calidad en la implementación del BSC en las empresas estudiadas

Empresa	Resultado	Empresa	Resultado	Empresa	Resultado
1. TUREI	0.06	6. IZAJE	0,12	11. CONAS	0,17
2. VERTICE	0,07	7. SEPSA	0,13	12. EPIC	0,22
3. EMPAI	0,08	8. DCH	0,13	13. ECOA 37	0,26
4. Intermar	0,11	9. CENEX	0,15	14. EMPET	0,30

5. CENTIS	0,11	10.PDVCUPET	0.16		
-----------	------	-------------	------	--	--

Fuente: Elaboración propia

Los resultados muestran que las empresas más destacadas en la calidad de las implementaciones de BSC fueron TUREI, VÉRTICE y EMPAI. Muy destacadas han sido las empresas DCH y CENTIS. No casualmente estas empresas son líderes en la República de Cuba y lo avalan la obtención de los premios de excelencia nacionales en diferentes años.

Resumen de resultados

Los resultados obtenidos en las mediciones de integración de los sistemas, la sostenibilidad y la calidad de la implementación se muestran en la tabla No. 19.

Tabla No. 19 Resumen los análisis de integración, sostenibilidad y calidad

Empresa	Integración	Sostenibilidad	Calidad
1. TUREI	1-8	1-4	1
2. VERTICE	1-8	1-4	2
3. EMPAI	1-8	1-7	3
4. DCH	1-8	1-4	7-8
5. Intermar	13-14	14	4-5
6. CENTIS	1-8	8-13	4-5
7. IZAJE	10-11	8-13	6
8. SEPSA	13	8-13	7-8
9. CENEX	1-8	1-7	9
10. PDVCUPET	12	1-7	10
11. CONAS	10-11	8-13	11
12. EPIC	1-8	1-7	12
13. ECOA 37	1-8	1-7	13
14. EMPET	13-14	8-13	14

Fuente: Elaboración propia

Las empresas que alcanzaron lo mejores resultados en la implementación del BSC contextualizado poseían un Sistema de Gestión de la Calidad basados en las normas ISO 9000:2000, la mayoría estaban en Perfeccionamiento Empresarial, nueve habían sido finalistas de premios de calidad provinciales, cuatro alcanzaron primeros premios a la calidad provincial y dos alcanzaron los premios nacionales a la calidad. Un análisis preliminar muestra que las empresas VERTICE, TUREI, DCH y EMPAI, han tenido altos desempeños y se corresponde con el liderazgo que a nivel nacional mantienen.

3.9 Conclusiones del Capítulo No.3

1. El procedimiento para la implementación el modelo del BSC contextualizado al entorno cubano fue utilizado con éxito en más de veinte empresas de la economía nacional permitiendo la integración de los diferentes sistemas que promulga el Perfeccionamiento Empresarial y procurando una Gestión Integrada y Sostenible.

2. El procedimiento presentado puede ser utilizado para el establecimiento de estrategias para obtener avances en el establecimiento del Perfeccionamiento Empresarial pues garantiza la integración de 14 de 18 sistemas que se exponen en la Bases Generales.
3. Las distancias relativas presentan resultados más favorables cuando se aplica el procedimiento contextualizado del BSC (0,30) que cuando se aplica el BSC en su forma original (0,47). La diferencia de indicadores se debe a la inclusión en el modelo de temas relacionados a la defensa, el control interno y al control.
4. La investigación realizada permitió ubicar a las regulaciones estatales en temas estratégicos relacionados con la Responsabilidad Social, que aborda el BSC contextualizado como parte del análisis integral. La ubicación dentro del mapa estratégico de resoluciones estatales referidas al control interno y la defensa permiten esclarecer su posicionamiento dentro de la cadena del valor empresarial.
5. La aplicación de cuadros de mando como herramienta de medición de la estrategia permitió comunicar y controlar las variables e informaciones de la organización, dando solución a la disyuntiva que representan los sistemas de información en el Perfeccionamiento Empresarial. Que el cuadro de mando sea de producción nacional y flexible a las estructuras de las organizaciones es un aspecto importante para la empresa cubana.
6. Las empresas que más éxito obtuvieron en la implementación del BSC contextualizado como modelo para la Gestión Integral Sostenible tenían una cultura empresarial matizada por implantaciones de la Gestión de Calidad, estaban incluidas dentro del Perfeccionamiento Empresarial y habían obtenido Premios de Excelencia Nacionales. Esta situación establece premisas respecto a la cultura empresarial que generalmente tienen las empresas que implantan el BSC contextualizado.

Conclusiones Generales

1. En la base teórico-conceptual existente acerca de la Gestión Empresarial en Cuba se evidencia la necesidad de implementar modelos que hagan coexistir las tendencias internacionales con las resoluciones estatales y procuren la gestión.
2. El procedimiento presentado contextualiza el modelo del BSC al entorno cubano y procura una Gestión Integrada Sostenible implementada mediante herramientas normalizadas relacionadas a las tecnologías de la información. Esta situación crea un estilo particular en la presentación y conformación de la Dirección Estratégica.
3. El cuadro de mando ODUN es un aporte de esta investigación porque permite establecer un sistema de control y comunicación de un modelo complejo por su integralidad como el BSC. ODUN permite establecer plataformas de control a todos los niveles de la empresa a partir de la

definición de objetivos, indicadores y estrategias, facilitando la integración de los diferentes sistemas que recomienda el Perfeccionamiento Empresarial. Por su concepción, el cuadro de mando ODUN es un aporte práctico a la gestión empresarial cubana.

4. Se necesita un controlador que administre el cuadro de mando y mantenga informada a la organización y al ápice estratégico. Sin controlador no es posible administrar en cuadro de mando.
5. El índice de integración calculado pertenece al intervalo [0.38, 0.47], el índice sostenibilidad pertenece a un intervalo de [0,00; 0,43] y el índice de calidad tiene un intervalo de [0,06; 0.3]. Estas mediciones junto a la automatización mediante ODUN permitieron validar la hipótesis planteada al inicio de la investigación.
6. La implementación del procedimiento del BSC contextualizado es para las empresas de cultura avanzada, debido a la utilización de modelos y herramientas modernas de control, comunicación y aprendizaje. Los resultados obtenidos en los casos de estudio así lo han demostrado.

Recomendaciones

- La empresa cubana se encuentra en una fase de entendimiento del Balanced Scorecard, y para que tenga éxito, se necesita de un movimiento de capacitación que permita explicar que es un modelo de planeación estratégica que se auxilia de herramientas informáticas para garantizar una gestión integrada y sostenible.
- Continuar el estudio de la implementación del BSC en las empresas cubanas investigando sobre las relaciones causales en los mapas estratégicos.
- Continuar desarrollando el cuadro de mando ODUN y convertirlo en una herramienta de tercera generación diseñada mediante software libre.
- Implementar el procedimiento propuesto en empresas no lucrativas.
- Fomentar las capacidades de consultoría que permitan una mayor generalización de la aplicación en las empresas y entidades cubanas.

Bibliografía

1. Acevedo, J. (2008). Modelos y estrategias de desarrollo de la logística y las redes del valor en el entorno de Cuba y Latinoamérica, Tesis por el grado de Doctor en Ciencias, CUJAE.
2. AECA. (1998). Indicadores para la Gestión Empresarial, Madrid, Propuesta de documento, No.17, AECA.
3. Alfonso, D. (2007). Modelo de Dirección Estratégica para la Integración del Sistema de Dirección de la Empresa, Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas, CUJAE.
4. Alford, L. P. y J. R. Bangs. (1972). Manual de la Producción (Tomo I). La Habana. Edición Revolucionaria.
5. Amat Salas, O. & Dowds, J. (1998). Qué es y cómo se construye el cuadro de mando integral. Madrid Revista Española de Financiación y Contabilidad.
6. Amat, J. M. (1989). La importancia del control de gestión en el proceso directivo. Revista Española de Financiación y Contabilidad.
7. Amozarrain, M. (1999). La Gestión por Procesos. Madrid, Editorial Mondragón Corporación.
8. Anónimo. (2009), La RSC, "ni un proyecto, ni una política empresarial, Consultado en septiembre del 2009, <http://www.eleconomista.es>.
9. Anónimo. (2009). Desarrollo Integrado Sostenible, Consultado Septiembre del 2009, <http://www.disostenible.org>.
10. Anthony, R (1990). El Control de Gestión. Ediciones DEUSTO S.A., Bilbao. España.
11. Ansoff, I. (1976). La Estrategia de la Empresa, Bilbao, Editorial Universidad de Navarra.
12. Arencibia, R. (2004). Predicciones y Pronósticos, Consultado en diciembre del 2008, <http://www.mirrorsservice.org>.
13. Arsham, H. (2002). Toma de Decisiones con Períodos de Tiempo Crítico en Economía y Finanzas, Consultado en diciembre del 2008, <http://www.mirrorsservice.org>
14. Álvarez, C. (2005). La Gestión Estratégica con el BSC, Consultado julio del 2008, <http://www.symnitics.com>
15. Bautista, D. (2005). Habilidades de Dirección del Servicio Público Consultado noviembre del 2008, <http://www.eumed.net>
16. Barberg, B. (2006). Balanced Scorecard Best Practices: Understanding Leading Measures, Consultado marzo del 2007, [http:// www.BusinessIntelligence.com](http://www.BusinessIntelligence.com)
17. Beltrán, F. (2008). VI Jornada Académico-Empresarial Balanced Scorecard, España, Consultado mayo 2008, <http://www.cuadrodemandando.unizar.es>
18. Biasca, R. E. (2002). Performance Management: Los 10 pasos para construirlo. Consultado abril del 2005, <http://www.gestiopolis.com>
19. BLANCO DOPICO, M^a I., AIBAR, B. Y CANTORNA, S. (1999). "El enfoque conductual contable y su reflejo en un cuadro de mando integral", Revista Española de Financiación y Contabilidad.
20. Borrego O. (2006). "Rumbo al Socialismo", Ciudad de la Habana, Editorial de Ciencias Sociales.
21. Boxwell, R, J.(1994). Bechmarking para competir con ventaja, España, Ediciones McGraw Hil,
22. Bueno , D. (1989). Economía de la empresa. Análisis de las decisiones empresariales. Madrid, Ediciones Pirámide, S.A.
23. Bustos, G. (2008). Mapas de Objetivos: Una Generalización del Mapa Estratégico, Consultado noviembre del 2008, <http://www.monografias.com>
24. Calvin, V. (2008). Innovación y Excelencia , VI Jornada Académico-Empresarial Balanced Scorecard, Consultado mayo del 2008, <http://www.cuadrodemandando.unizar.es>
25. Cañado, N. (2007). Diseño e implantación del BSC en la EUTL, V Jornada Académico-Empresarial Balanced Scorecard, Consultado agosto del 2007, <http://www.cuadrodemandando.unizar.es>
26. Catalina, .J. (2008). Planificación Estratégica, Caso SCHINDLER, VI Jornada Académico-Empresarial Balanced Scorecard, Consultado mayo 2008, <http://www.cuadrodemandando.unizar.es>

27. Castillo, J. (2001). Marx y Keynes: Paralelismos, Consultado enero del 2008, <http://www.liberarismo.org>
28. Caramazana, A. (2002). Tecnologías y metodologías para la construcción de sistemas de gestión del conocimiento, Consultado septiembre 2009, <http://www.willydev.net>
29. Castro Ruz, F. (1999). Una Revolución solo puede ser hija de la cultura y las ideas. La Habana, Ediciones Política.
30. Castellanos, R. (2008). Pensamientos, Herramientas y Acción del Estratega, Consultado septiembre del 2008, <http://www.eumed.net>
31. Clemente, R. (2001). Business Intelligence, Consultado septiembre 2009 <http://www.gestiopolis.com>.
32. CEAL, Buenos Aires, (1983.). Consultado febrero del 2005, La crisis del 30' <http://www.atenehisv.org>.
33. CHENHALL, R.H. (1997). "Reliance on manufacturing performance measures, total quality management and organizational performance", U.S.A, Management Accounting Research.
34. COBB, I., HELLIAR, C. E INNES, J. (1997). "Management accounting change in a bank", US. Management Accounting Research.
35. CHOW, C.W., HADDAD, K.M. Y WILLIAMSON, J.E. (1997). "Applying the Balanced Scorecard to small companies", (US), Management Accounting.
36. Colectivo de Autores. (2002). Documento de Planificación Estratégica, Internar , Cienfuegos.
37. _____. (2003). Documento de Planificación Estratégica, SEPSA, Cienfuegos.
38. _____. (2005). Documento de Planificación Estratégica, CENEX, Cienfuegos.
39. _____. (2006). Documento de Planificación Estratégica, CIGET, Cienfuegos.
40. _____. (2006). Documento de Planificación Estratégica, EMPAI, Matanzas.
41. _____. (2007). Documento de Planificación Estratégica, IZAJE Cienfuegos.
42. _____. (2007). Documento de Planificación Estratégica, CIC, C. Habana.
43. _____. (2008). Documento de Planificación Estratégica, CONAS, C. Habana.
44. _____. (2008). Documento de Planificación Estratégica, GECC, Cienfuegos.
45. _____. (2008). Documento de Planificación Estratégica, EPIC, Cienfuegos.
46. _____. (2008). Documento de Planificación Estratégica, ECOI No.37 Cienfuegos.
47. _____. (2008). Documento de Planificación Estratégica, DCH, C. Habana.
48. _____. (2009). Documento de Planificación Estratégica, Vértice Holguín.
49. _____. (2009). Documento de Planificación Estratégica, CENTIS, C Habana.
50. _____. (2009). Documento de Planificación Estratégica, TUREI, Holguín.
51. _____. (2009). Documento de Planificación Estratégica, PDV CUPET, Cienfuegos.
52. Colectivo de autores. (2001). Integración Estratégica: La experiencia de Asticar (1ª Parte: El diagnóstico). ISPJAE-Asticar. Ciudad de La Habana.
53. Colectivo de Autores (CEEC). (2004). Gerencia: Los desafíos del siglo XXI, Habana, Editorial Félix Varela.
54. _____. (2005). Consultaría Gerencial. Casos De Estudios En Las Organizaciones Cubanas, Editorial Félix Varela.
55. Corletti, A. (2008). Métricas de Seguridad, Indicadores y Cuadro de Mando, Consultado en noviembre del 2008, <http://www.criptored.upm.es>.
56. Cooperativa. (1989). España. Revista Novamáquina, No.149, Marzo.
57. Corzo J. (2001). La Lógica Difusa, Consultado junio del 2004, <http://www.arkaris.es> .
58. Codina, A. (2008). Dos enfoques de la Estrategia, consultado en noviembre 2008, <http://www.bligoo.com>.
59. Cruz T. (2009). Sostenibilidad Empresarial. Convergencia cultura organizacional y estrategia. Consultado septiembre del 2009. <http://www.gestiopolis.com>.
60. Cuesta, S. (2001). Gestión por Competencias, Habana, Editorial Academia.
61. Cubacel. (2001). Autoevaluación 2000. Trabajo presentado por Cubacel para optar por el Premio Iberoamericano de la Calidad del año 2000. Ediciones Pontón Caribe, S.A., La Habana.

62. Dávila, A. (1998). Nuevas Herramientas de Control: El Cuadro de Mando Integral. Revista de Antiguos Alumnos, (septiembre). España.
63. Del Llano, E. (1976). El imperialismo; Capitalismo Monopolista, La Habana. Editora ORBE.
64. Díaz Pontones, V. (1987). El lugar que ocupa el control en la dirección. Revista Economía y Desarrollo, No 96.
65. Ducker, P.(1954). The Practice of management, New Cork, Haper Row.
66. EUMED. (1994). Investigaciones sobre la naturaleza y causa de la riqueza de las naciones, Consultado en septiembre 2009, <http://www.geocities.com>.
67. Fernández, C. (2007), Telefónica: crecimiento y transformación, V Jornada Académico-Empresarial Balanced Scorecard, España, Consultado agosto del 2007, <http://www.cuadrodemandando.unizar.es>.
68. Freije, A. y Rodríguez, S. (1993). Control de Gestión. Revista Alta Dirección. Ediciones. IEE S.A. Madrid No.176., España.
69. Fuentes, F. (2004). Tratamiento borroso del intangible en la valoración de empresas en Internet, Málaga, Consultado diciembre del 2007, <http://www.eumed.net>.
70. García, I. (2006). El uso del BSC en la producción. Consultado octubre del 2007, <http://www.5campus.com>.
71. Guevara, E. (1964). La Planificación Socialista, Revista Cuba Socialista No. 32 Ediciones PCC.
72. González, A. (2007). Enfoque para el diseño del Sistema de Gestión Integrado Consultado febrero del 2008, <http://www.monografia.com>.
73. González Barrios, A. (2001). El CMI en el sistema portuario español: Alineando objetivos y estrategias de negocio. Dossier del II Congreso Internacional de Tablero de Comando Consultado febrero del 2006, <http://www.tablerocomando.ar>.
74. González, L. (2004). Procesos y Técnicas de Diagnóstico, Habana, Ediciones Félix Varela
75. Goldratt, E. (1995). La Meta, México, Ediciones Castillo, S.A. de CV.
76. Guevert, R. (2002). ESC, Consultado en septiembre 2007, <http://www.gol-net.de/ricardo>.
77. _____. (2008). "Las nuevas tecnologías, necesarias pero no suficientes", Consultada septiembre del 2008, <http://www.programaempresa.com>.
78. Goran, Jan Roy, Magnus Wetter, (1999). Implementando y Gestionando el Cuadro de Mando Barcelona, Editora Gestión 2000.
79. _____. (2004). El Cuadro de Mando en Acción. Equilibrando Estrategia y Control, España, Ediciones Deusto.
80. Guevert, R. (2002). Estrategia de Sentidos Concentrados, consultado en febrero del 2004, <http://www.golf-net.de/ricardo>.
81. Hamel, G. (2000). Liderando la Revolución. Barcelona, Ediciones Gestión 2000.
82. Harvard-Deusto. (1998). Finanzas & Contabilidad. No.22 (marzo-abril). España.
83. Harrington, H. (1991). El proceso de Mejoramiento. Como las empresas norteamericanas mejoran la calidad, USA, Edición Quality Press Wisconsin.
84. Hernández Nariño, A. & Nogueira Rivera, D. (2002). Desarrollo y análisis de un indicador integral para potenciar el control económico. Revista Electrónica "Avanzada Científica". Vol.5, No.1, (enero-abril). Matanzas, Cuba.
85. Hernández, M. (1997). Acerca de la definición de Control de Gestión. Consultado agosto del 2003, <http://www.5campus.com>.
86. _____. (2001). La Brecha entre el Control de Gestión y la Estrategia, Consultado noviembre del 2008, <http://www.cuadrodemandando.unizar.es>.
87. _____. (2001). "Un modelo de diagnóstico para el control de gestión empresarial", Consultado enero del 2005, <http://www.cuadrodemandando.unizar.es>.
88. _____. (2001). "El Control de Gestión Empresarial. Criterios para la evaluación del desempeño", Consultado febrero del 2006, <http://www.cuadrodemandando.unizar.es>.
89. Hernández, M. (2008). Impacto de la gestión del capital humano en la estrategia, VI Jornada Académico-Empresarial Balanced Scorecard, España, <http://www.cuadrodemandando.unizar.es>.

90. Heras, A.M. (2008). Integración entre el Cuadro de Mando y el Enfoque de Procesos, VI Jornada Académico-Empresarial Balanced Scorecard, Consultado Mayo del 2008, <http://www.cuadrodemandando.unizar.es>.
91. Ibarra, R. (2009). Sostenibilidad Empresarial una Visión Real del Negocio Consultado septiembre 2009, <http://rodrigoibarra.over-blog.org/article-29748640.html>.
92. Infer, H. (2008). Sostenibilidad Empresarial en el siglo XX. Consultado en septiembre del 2009, <http://www.rrhmagazine.com>.
93. Juárez, G. (2008). Administración por procesos y la calidad, Consultado Mayo del 2008 <http://www.tablerocomando.com>.
94. Instituto Andaluz Del Deporte. (2007), El Cuadro de Mando Integral como herramienta de gestión estratégica en entidades deportivas públicas y privadas, Málaga, Edición Instituto Andaluz del Deporte.
95. ISO 690-2: (1997). Information and documentation- bibliographic references-part 2: electronic documents or parts thereof.
96. Kaplan, R. S. & Norton, D. (1996). (*The Balanced Scorecard*) (3ª Ed.). Barcelona. Ediciones Gestión 2000, S.A.
97. _____. (2002). Creando la organización focalizada en la estrategia. Material traducido por Guillermo Arana del original: The Balanced Scorecard Collaborative. Consultado agosto del 2008, <http://www.tablerocomando.com>.
98. _____. (2004). Mapas Estratégicos, Barcelona Ediciones Gestión 2000, S.A. (1ª Edición).
99. _____. (2006). Alineación, Barcelona, Ediciones Gestión 2000, S.A. (1ª Edición).
100. _____. (1992). "The Balanced Scorecard. Measures that drive performance", Harvard Business Review, enero-febrero.
101. _____. D.P. (1999). "Putting the Balanced Scorecard to work", Harvard business review, v71n5, sept-oct., Traducción española en: Cómo medir el rendimiento de la empresa, Harvard Business Review.
102. _____. (1996). "Using the Balanced Scorecard as a strategic management system", Harvard Business Review.
103. _____. (1996). "Linking the Balanced Scorecard to strategy", California Management Review.
104. KAPLAN, R, S. (1983). "Measuring manufacturing performance: a new challenge for managerial accounting research", The Accounting Review.
105. KAPLAN R.S. (1984). "The evolution of management accounting", The Accounting Review.
106. López Viñegla, A. (1999). El Cuadro de Mando y los Sistemas de Información para la Gestión Empresarial. Posibilidad de Tratamiento Hipermedia. Madrid, Editora AECA.
107. _____. (2003). Gestión Estratégica y Medición. El Cuadro de Mando como complemento del Balanced Scorecard, Madrid, Gráficas ORMAG.
108. _____. (2008). Aplicación del BSC en las Harineras Villamayor, VI Jornada Académico-Empresarial Balanced Scorecard, España, Consultado diciembre del 2008, <http://www.cuadrodemandando.unizar.es>.
109. _____. (2002), El Balanced Scorecard, Consultado en agosto del 2003, <http://www.cuadrodemandando.unizar.es>.
110. López, C. (2002). Introducción al Tablero de Comando, Consultado en mayo del 2005, <http://www.gestiopolis.com>.
111. Malik. S. (2005). Enterprise Dashboards, Design And Best Practices For It, , Hoboken, New Jersey, Published by John Wiley & Sons, Inc.
112. Martínez, H. (2003). El Che y el gran debate sobre la economía en Cuba, Consultado en marzo del 2008, <http://www.eleconomista.cubaweb.cu>.
113. Martínez, O. (2006). La Difícil Muerte de Neoliberalismo, La Habana, Editorial Ciencias Sociales.

114. Martínez, F. (2004). Cuadro de Mando Integral. Un instrumento de control Consultado en octubre del 2007, <http://www.monografia.com>.
115. Marrero, A. (2000). Modelo Contable de Medición del Capital Intelectual, Consultado en marzo del 2004, <http://www-gestiondelconocimiento.com>.
116. Martínez, R. (2001). El Balanced Scorecard aplicado en áreas de logística, Consultado en marzo del 2004, <http://www.5campus.com>.
117. _____ (2002). La innovación vista desde el enfoque del Balanced Scorecard: Tablero Balanceado de Gestión, Consultado en febrero del 2004, <http://www.cuadrodemandando.unizar.es>.
118. _____ (2002). Tableros Balanceados de Gestión, Capital Intelectual y su relación con el E-commerce, Consultado en febrero del 2004. <http://www.cuadrodemandando.unizar.es>.
119. Medina, A, González Santoyo (2000). Técnicas de Análisis Empresariales en la Certeza e Incertidumbre, México, Edición Facultad de Contaduría, Universidad de Michoacana, ISBN; 968-7598-42-5.
120. Meisel, C, Bermeo H, Oviedo L, (2006). Generación de valor a través de la gestión estratégica, Colombia, Revista Scientia et Technica No.31.
121. Menguzzato, M. & Renau, J. J. (1991). La dirección estratégica de la empresa. Editorial Ariel, Barcelona.
122. Mintzberg, H. (1994). Safari a la estrategia. Una visita guiada por la jungla del management estratégico, Buenos Aires, Argentina Ediciones Granica.
123. _____ (1994). "La Caída y ascenso de la planeación estratégica", Harvard Business Review.
124. Miranda, C, N. (2006). Cambio y Balanced Scorecard, III Jornada Académica, Consultado en enero del 2008, <http://www.cuadrodemandando.unizar.es>.
125. Molina, A. (2007). Pensamiento Económico Cubano, La Habana, Editora Ciencias Sociales.
126. Muñoz, J, .P. (2006). Universidad Nacional de Loja, Ecuador, Consultado noviembre del 2005, <http://www.cuadrodemandando.unizar.es>.
127. Navarro, E. (2002). Estrategia y Cuadro de Mando Integral en la Práctica, Consultado noviembre del 2008, <http://www.degerencia.com>.
128. Niven, R, P. (2002), El Cuadro de Mando Integral paso a paso, España, Editora Gestión 2000.
129. Nogueira, D (2002). Modelo conceptual y herramientas de apoyo para potenciar el Control de Gestión en las empresas cubanas. Tesis presentada en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Técnicas. Comunidad Universitaria "José Antonio Echevarría". Ciudad de La Habana. ISBN: 1221.
130. -----, (2003). Fundamentos para el control de la gestión empresarial. Ciudad de La Habana Editorial Pueblo y Educación.
131. Norma Internacional. (2001). Sistemas de gestión de la calidad (ISO 9001:2000).
132. Pérez, A. (2000). Desarrollo de la Empresa Estatal Cubana Revista BETSIME.
133. Pérez, A. (2001). Intervención realizada en el Taller Nacional sobre medición y planificación del incremento de la productividad del trabajo en las empresas cubanas. Rev. Gaceta Laboral. MTSS, No. 2/octubre 2001.
134. Pereira, J. (2004). Cuadro de Mando Integral, Consultado diciembre del 2006, <http://www.mercadeo.com>.
135. PERERA, S., Harrington, G. Y POOLE, M. (1997). "Customer focused manufacturing strategy and the use of operation-based non-financial performance measures, US. Accounting, Organizations and Society.
136. Raico, R. (2006). Keynes y los Rojos, Consultado en febrero del 2008, <http://www.liberarismo.org>.
137. RAPPAPORT, A. (1982). Information for decision making: Readings in cost and managerial accounting (NY). Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs.
138. Reynoso, A. (2004). En la Era del "Tablero Comando", ¿Hacia dónde se dirige la Gestión de Recursos Humanos?, Consultado octubre del 2008, <http://www.tablerocomando.com>.

139. Reynoso, A. (2007). Administración Basada en Scorecard, Consultado en septiembre del 2009, <http://www.tablerocomando.com>.
140. Gaceta Oficial de la República de Cuba. (2007) Decreto Ley 281, Sistema de Gestión Empresarial Cubano, Ciudad de la Habana.
141. _____. (2003). Resolución No. 297/03, Control Interno.
142. _____. (2006). Resolución No. 26/06, Guías de Auditoría.
143. _____. (2006). Resolución 13, Plan de Medidas para la prevención de indisciplinas e ilegalidades, C. Habana.
144. Rivas, A. (2008). Regresión Supersaturada en el BSC, Consultado septiembre del 2008, <http://www.tablerocomando.com>.
145. Romero, M. (2003). El Control como fases del proceso Administrativo, Consultado septiembre del 2008, <http://www.tablerocomando.com>.
146. Ronda Pupo, G. (2006). Dirección Estratégica, Contructo y Dimensiones, La Habana, Editorial Ciencias Sociales.
147. _____. (2004). El Cuadro de Mando Integral. Modelo para su aplicación. ISBN 959-16-0451-3, Cuba 2006.
148. _____. (2004). Planeación y Dirección Estratégica Integrada. Futuro de las PYMES. Editorial PROCIENCIA Y CULTURA, Perú.
149. _____. (2005). "La integración de los niveles estratégico, táctico y operativo en la dirección estratégica", Revista EAN 52.
150. ROSLENDER, R. (1996). "Relevance lost and found: critical perspectives on the promise of management accounting", Critical Perspectives on Accounting.
151. Ruiz, A. (2003). Gerencia Estratégica De Mantenimiento. Aplicando Prospectiva y de Cuadro de Mando Integral, Madrid, Edición, Libros en Red.
152. Ruiz de la Rosa, C. (2007). Control de la gestión de un Proceso de Depuración y de Aguas Residuales, V Jornada Académico-Empresarial Balanced Scorecard, España.
153. Salazar Santos G. (2001). Aplicación del BSC en la Escuela de Administración de Negocios, Perú, Consultado noviembre del 2008, <http://www.cuadrodemando.unizar.es>.
154. Sánchez, J. (2001). Gerencia Estratégica del Siglo XXI, Consultado septiembre del 2008, <http://www.strategia.org>.
155. Sánchez, J. (2007). Blue Ocean Strategy, Consultado en septiembre del 2009 <http://nrgconsultores.com>.
156. Senge, P. (1991). La Quinta Disciplina, Barcelona Editora Granica.
157. Secretaria Técnica de Planificación. (2007). Mapa Estratégico y Cuadro de Mando Integral (CMI) consultado Noviembre del 2008, <http://webmail.stp.gov.py>
158. Sexian, J. (2009). Sustaining The Global Food Supply Chain Three Key to Gaining Competitive Advantage, Consultado en septiembre del 2009, <http://www.esa.un.org/marrakechprocess/>.
159. Sixtina Consulting Group. (2008). El Diseño del Dashboard: Cómo Incluir Los Kpi (Indicadores Clave De Desempeño) y sus Métricas, Consultado en Noviembre del 2008, <http://www.sixtina.com.ar>.
160. Soler González, R. (2003). El Balanced Scorecard en Cuba, <http://www.gestiopolis.com...>
161. _____. (2003). El Cuadro de Mando Integral en Internar S.A., <http://www.5Campus.com>.
162. _____. (2004). El Cuadro de Mando Integral una Herramienta de Control, ISBN 959-257-055-8, <http://www.anuarioucf.edu.cu>.
163. _____. (2004). El Cuadro de Mando Integral en SEPSA, ULR: <http://www.5Campus.com>.
164. _____. (2006). El Gerente de Estrategias, ISBN 959-257-081-7, <http://www.anuarioucf.cu>.
165. _____. (2003). la ISO 9000 como Complemento del Balanced Scorecard, ISBN 959-257-081-8, <http://www.anuarioucf.cu>.
166. _____. (2006). "El Balanced Scorecard, la ISO 9000 y su Gestión por Procesos" Revista Normalización, No 2/2009 Ciudad Habana, Cuba.

167. _____. (2006). El Cuadro de Mando Integral en el CENEX., ISSN 1696-8360, <http://www.eumed.net/ce>.
168. _____ y Castillo A. (2009). Competencia en la Incertidumbre, Revista Electrónica Contribución a la Economía, (ISSN 1696-8360), <http://www.eumed.net/ce>.
169. Soler, R. (2009). Cuadro de Mando, Revista Electrónica Contribución a la Economía, (ISSN 1696-8360), <http://www.eumed.net/ce>.
170. _____ y Alonso, D. (2009). Experiencias en el Diseño e Implementación del CMI, Revista Industrial 1-2009, Ciudad de la Habana, Cuba.
171. Soto, A. (2006). Grupo Lubasa, V Jornada Académica, Consultado en julio 2008, <http://www.cuadrodemandando.unizar.es>.
172. Suárez Mella, A. (2001). Gestión de vitalidad en entornos competitivos. Ciudad de La Habana, Editorial Academia.
173. Szulanski, F. (2001). El Tablero Comando para la Dirección de Recursos Humanos, Consultado octubre del 2003, <http://www.cuadrodemandando.unizar.es>.
174. _____ (2002). Utilizando la Simulación para mejorar la efectividad del Tablero Comando, Consultado octubre del 2003, <http://www.cuadrodemandando.unizar.es>.
175. SCHNOEBELN, S.C., AERNE, D.J. Y MILLER, C.G . (1999). "Leveraging maintenance through strategic performance measures" (part 1 y 2), Journal of Cost Management.
176. Thevoz, L. (2002). Procesos de Concertación para la Gestión Pública, Habana, Ediciones Acuario.
177. Transparency Internacional. (2006). Índice de Percepción de la Transparencia, Consultado noviembre del 2008, <http://www.transpaency.org>
178. Vázquez J.C. (2008). Sistema de Auditores de CONAS, Habana, Consultores Asociados. <http://www.conas.co.cu>.
179. Vicente S. (2007). Introducción a la Gestión Innovadora de la Empresa, Consultado en marzo del 2008, <http://www.cuadrodemandando.unizar.es>.
180. Villalón, A. (2001)., El BSC en el sector de los medios audio visuales, Consultado en noviembre del 2003, <http://www.cuadrodemandando.unizar.es>.
181. Villa, E. (2006). Procedimiento para el Control de Gestión en Instituciones de la Educación Superior Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas. Cienfuegos, Cuba.

Anexos

Anexo No. 1 Herramientas empleadas en las aplicaciones en la investigación

[illegible]

Empresas seleccionadas

Código de Empresas:

1. Empresa Internacional de Ajuste y Averías (Intermar Cienfuegos) (2003)
2. Empresas de Servicios Especializados de Protección, (SEPSA Cienfuegos) (2004)
3. Centro de Servicios de Ensayos Destructivos y no Destructivos (CENEX) (2005).
4. Empresa de Servicios Ingenieros de la Construcción (ESIC) (2006)
5. Centro de Gestión Tecnológica (CIGET) (2006)
6. Sucursal Cubalse Cienfuegos (2006)
7. Empresa de Servicios del Petróleo (EMPET) (2006)
8. Empresa de Proyectos de Arquitectura e Industriales (EMPAI) (2007)
9. Empresa de Gas Manufacturado (EMPET) (2007)
10. Empresa de IZAJE Cienfuegos (2007)
11. Empresa de Mantenimiento del Petróleo de Ciudad Habana (EMPET) (2007)
12. Grupo Empresarial de la Construcción de Cienfuegos (GECC) (2008)
13. Empresa de Transporte de Cienfuegos (EQUITAL) (2008)
14. Consultores Asociados (CONAS S.A.) (2008)
15. Diseño Ciudad Habana (DCH) (2008)
16. VERTICE (2009)
17. TUREI (2009)
18. PDVCUPET (2009)

Anexo No. 2 Términos y definiciones conceptuales.

Términos

BSC	Balanced Scorecard .(Cuadro de Mando Integral)
CMI	Cuadro de Mando Integral.
ODUN	Nombre del cuadro de mando presentado en la tesis.
TI	Tecnología de la información.
ERP	(Enterprise Resource Planning o Planificación de Recursos Empresariales).
CPM	(Corporate Performance Management o Administración de los Resultados de la empresa).
BPM	(Business Process Management o Gestión de los Procesos de la Empresa).
CRM	(Customer Relationship Management) (Gestión de clientes).
SGC	Sistema de Gestión de Calidad
ODUN	Nombre del cuadro de mando presentado en la tesis.
EFQM	Premio de Excelencia Europeo
Malcom	Premio de Excelencia Norteamericano
Baldrige	

F *Propuesta de Valor Perspectiva Financiera*

C *Propuesta de Valor Perspectiva de Cliente*

O *Gestión de Operaciones*

GC *Gestión de Clientes*

I *Gestión de la Innovación.*

RS *Responsabilidad Social*

CH *Capital Humano*

TI *Tecnologías de la Información*

CL *Clima Laboral*

Definiciones conceptuales

Cuadro de Mando: Deriva del concepto denominado ***Tableau de Board*** en Francia, que traducido de manera literal, vendría a significar algo así como tablero de mandos, o cuadro de instrumentos (Viñegla,1999).

Transferencia Tecnológica: Es un acto por el cual una persona, natural o jurídica, transfiere a otra persona, natural o jurídica, un “conocer” o conjunto de “conocimientos” útiles para lograr sus fines, (Caramanzana, 2007).

Inteligencia Empresarial, Inteligencia de Negocios o BI (del [inglés](#) *business intelligence*): al conjunto de estrategias y herramientas enfocadas a la administración y creación de [conocimiento](#) mediante el análisis de [datos](#) existentes en una [organización](#) o [empresa](#), (Caramazana, 2007).

Sostenibilidad Empresarial: Capacidad empresarial de mantenerse en el mercado a través del tiempo, utilizando de forma responsable los recursos para su actividad productiva (Infer, 2009).

Empresa de Cultura Avanzada: Empresa que tenga implementado el Perfeccionamiento Empresarial, opte por premios de excelencia empresarial y utilice herramientas de inteligencia para la creación de conocimientos a partir de los datos existentes en una organización, (Grupo Keizen, 2005, www.gestiopolis.com).

Gestión del Conocimiento: Gestión de los activos intangibles que generan valor para la organización. La mayoría de estos intangibles tienen que ver con procesos relacionados de una u otra forma con la captación, estructuración y transmisión de conocimiento. Por lo tanto, la Gestión del Conocimiento tiene en el aprendizaje organizacional su principal herramienta, (www.gestiondelconocimiento.com, 2009).

Mapa Estratégico: “Representación gráfica de objetivos estratégicos relacionados y estructurados a través de perspectivas determinadas que narran el actuar estratégico de una organización”, (Norton y Kaplan, 2004).

Desarrollo Integral Sostenible: “Enfoque de gestión empresarial que busca desarrollar en las organizaciones la capacidad de aumentar el valor económico de sus actividades y definir estrategias de innovación que incorporen los requisitos ambientales y sociales. Está orientado a la sostenibilidad de la empresa, entendiéndose sostenibilidad como la permanencia y competitividad a lo largo del tiempo” (www.disostenible.org, 2009).

El modelo de gestión integrado: Debe presentar una visión globalizada y orientada al Cliente, tanto interno como externo según los postulados de la excelencia empresarial. (www.disostenible.org, 2009).

Integración de Sistemas: Racionalización de esfuerzos, costes y recursos destinados a la definición e implantación de Sistemas de Gestión certificables. Por lo tanto el planteamiento de optimizar recursos, costes y esfuerzos vendrá por la integración común de todos aquellos conceptos cuya gestión tienen aspectos y requisitos comunes. El objetivo no es otro que evitar duplicidades, optimizar recursos y simplificar al máximo la gestión de todos los Sistemas (www.disostenible.org, 2009).

Gestión Integrada: Enfoque de gestión que busca el análisis global o relacionado de diferentes sistemas con el fin optimizar recursos, costos y esfuerzos. Su objetivo es evitar duplicidades, simplificando al máximo la gestión de todos los sistemas involucrados, (Sexian, 2009).

Gestión Integrada Sostenible: Enfoque de gestión global de diferentes sistemas que propician el análisis de las dimensiones económicas, sociales y medio ambientales con el fin de optimizar recursos y simplificar actividades, (www.desarrollosostenible, 2009).

Anexo No. 3. Matriz de impacto BSC VS. Perfeccionamiento Empresarial
Fuente Elaboración propia

Perfeccionamiento			BSC			Perfeccionamiento			BSC			En dependencia del grado de los impactos se determina su magnitud en el intervalo [0,1]. Para calcular el grado de integración se utiliza la fórmula (2) basada en las distancias relativas de máximo nivel: $\eta \text{ (Di, Pj) } = 1/n$
I	Sistema de Organización General.		0			XI	Sistema de Contabilidad		0			
II	Sistema de Métodos y Estilos de Dirección.		0,5			XII	Sistema de Control Interno		0			
III	Sistema de Atención al Hombre		1			XIII	Sistema de Relaciones Financieras		0			
IV	Sistema de Organización de la Producción de Bienes y Servicios.		1			XIV	Sistema de Costos		0			
V	Sistema de Gestión de la Calidad.		1			XV	Sistema de Precios		0			
VI	Sistema de Gestión del Capital Humano		1			XVI	Sistema Informativo		0			
VII	Sistema de Gestión Ambiental.		1			XVII	Sistema de Mercadotecnia		1			
VIII	Sistema de Gestión de la Innovación.		1			XVIII	Sistema de Comunicación Empresarial		0			
IX	Sistema de Planificación.		1									
X	Sistema de Contratación Económica		1									

$$\sum_{i=1}^n \left| 1 - \mu_i \right| \text{ (2) Donde, } \mu_i \text{ es la del impacto en el sistema a evaluar.}$$

La distancia relativa calculada y basada en los principios originales del BSC fue de: 0,47; que significa un parámetro de referencia de integridad con las bases del Perfeccionamiento Empresarial.

Anexo No. 3 (2)

Matriz de Impactos. Procedimiento VS. Perfeccionamiento Empresarial

	Perfeccionamiento	BSC		Perfeccionamiento	BSC
	Sistema de Organización General.	0,5	XI	Sistema de Contabilidad	0
II	Sistema de Métodos y Estilos de Dirección.	0,5	XII	Sistema de Control Interno	1
III	Sistema de Atención al Hombre	1	XIII	Sistema de Relaciones Financieras	0
IV	Sistema de Organización de la Producción de Bienes y Servicios.	1	XIV	Sistema de Costos	0
V	Sistema de Gestión de la Calidad.	1	XV	Sistema de Precios	0
VI	Sistema de Gestión del Capital Humano	1	XVI	Sistema Informativo	1
VII	Sistema de Gestión Ambiental.	1	XVII	Sistema de Mercadotecnia	1
VIII	Sistema de Gestión de la Innovación.	1	XVIII	Sistema de Comunicación Empresarial	0,5
IX	Sistema de Planificación.	1			
I	Sistema de Contratación Económica	1			

Fuente. Elaboración propia

En dependencia del grado de los impactos se determina su magnitud en el intervalo [0,1]. Para calcular el grado de integración se utiliza la formula (2) basado en las distancias relativas de máximo nivel:

$$\eta (D_i, P_j) = 1/n \sum_{i=1}^n |1 - \mu_i| \quad (2) \quad \text{Donde, } \mu_i \text{ es la del impacto en el sistema a evaluar.}$$




La distancia relativa calculada y basada en los principios originales del BSC fue de: 0,27; que significa un parámetro de referencia de integración respecto a las bases del perfeccionamiento empresarial.

Anexo No.4. Comparación entre el control de gestión tradicional y moderno

Fuente: (Hernández, 1999)

Tradicional	Moderno
<ul style="list-style-type: none">• Los mecanismos de eficiencia son estables en el tiempo.	<ul style="list-style-type: none">• Capacidad de diagnóstico para administrar el cambio y no la estabilidad.
<ul style="list-style-type: none">• Orientado al pasado como control de gestión retrospectivo.	<ul style="list-style-type: none">• Más orientado al futuro, vincula el presente con el futuro como control de gestión prospectivo.
<ul style="list-style-type: none">• Expresión de objetivos y resultados en términos financieros	<ul style="list-style-type: none">• Utiliza indicadores financieros y no financieros, expresando objetivos y resultados de forma diversificada
<ul style="list-style-type: none">• La eficiencia productiva se identifica con la disminución de los costos.	<ul style="list-style-type: none">• Se administra no sólo el costo sino el valor.
<ul style="list-style-type: none">• Orientado al control y administración de recursos.	<ul style="list-style-type: none">• Orientado a cambios de comportamiento de las personas, al aprendizaje.

Anexo No.5 CRONOGRAMA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL BALANCED SCORECARD

	Actividades	Objetivos	Recursos	Tiempo
	Introducción al BSC.	Introducción al CMI	Data show	1 S
	Estudio de la organización	Análisis Empresarial. entrevista a ejecutivos.	Documentos	
	Estudios de las TI	Análisis de las TI	Encuestas.	1 S
	Diseño de los CM	Evaluación de necesidades gerenciales e informáticas	Encuestas	
	Confección de Equipo	Seminario de técnicas de grupo y estrategias.	Data Show,	1 S
	Seminario CMI al EG	Adiestramiento en las técnicas del CMI	Data Show Salón, pizarra	1 S
	Estudio de la Misión/ Visión/ Estrategia (EG)	Confección del mapa estratégico. Diseño CMI	Data Show	
	Determinación de: Perspectivas y Temas	Confección del mapa estratégico. Diseño CMI	Data Show.	
	Determinación de Objetivos Estratégicos, Indicadores y Relación Causal. (EG)	Confección del mapa estratégico. Diseño CMI	Data Show.	2 S
	Determinación de metas de indicadores y sus criterios de aceptación. (EG)	Diseño CMI	Data Show.	
	Determinación de inductores, iniciativas estratégicas, planes, responsables y recursos (EG)	Diseño CMI	Data Show.	2S
				3 S

Anexo No. 6



AUTOMATIZACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL CMI.

Software

Manual del Usuario ODUN

Solución Web para el control de gestión.



ODUN

<u>PRESENTACIÓN.</u>	12	
<u>ESTRUCTURA DE ODUN</u>	13	
<u>1.0. Sección de Áreas Funcionales.</u>		
<u>1.0. El Menú básico:</u>	18	
<u>1.2. El Menú de Informes:</u>	18	
<u>1.3. El Menú Varias:</u>	18	
<u>2.0. Sección de Análisis Integral y de Procesos.</u>		18
<u>2.1. Menú Básico:</u>	19	
<u>2.2. Menú de Informes:</u>	20	
<u>2.3. El Menú Varias:</u>	20	
<u>3.0 Sección Administrativa:</u>	20	
<u>3.1. Opción: Registro de usuarios.</u>		21
<u>3.2. Opciones del Modelo Empresarial:</u>		21
<u>3.3. Opciones para el Modelo Funcional:</u>		21
<u>Observaciones:</u>	23	

PRESENTACIÓN.

Muchas gracias por evaluar a **ODUN**, nuestra solución informática para diferentes modelos de gestión empresarial.

ODUN es un **CUADRO DE MANDO** que de forma sencilla y amigable le permite dentro del esquema empresarial visualizar todas las áreas funcionales de trabajo y evaluar de forma integral la organización.

ODUN es un cuadro de mando diseñado para funcionar en servidores Web de Microsoft con base datos en MS ACCESS, permitiendo disponibilidad a todas las estaciones de trabajo de la INTRANET.

ODUN esta formado por tres partes fundamentales que son las áreas de gestión operativa (Cuadros de Mando funcionales por áreas específicas), un sección para el análisis integral y de procesos en la organización que puede mostrarse desde una o varias perspectivas y otra sección de dedicada a la administración de la herramienta. En sentido general **ODUN** no es un programa ejecutable de los convencionales, es flexible para adaptarse a la mayoría de las empresas con estructuras funcionales y de procesos.

Estamos seguros que la utilización de ODUN viabilizará la gestión estratégica y operativa de las organizaciones que lo apliquen. Le agradecemos sus sugerencias.

Rafael H. Soler González
soler38r@yahoo.com.mx


Santos C. Claro Sánchez.
santos.ccs@gmail.com

INTRODUCCIÓN

¿Cómo se inician los trabajos con ODUN?

Después de instalado ODUN la configuración se diseña desde el área de administración que es compatible inicialmente con el usuario admin. y clave up. Los primeros pasos para trabajar con el sistema es algo muy parecido a digitalizar la estructura organizacional de la empresa en cuestión. Para este empeño lo primero que tenemos que hacer es solicitar de la empresa su estructura funcional y comenzar a introducirla dentro de ODUN. Los pasos son los siguientes:

Pasos

1. Una vez instalado el programa por los especialistas ODUN se muestra como una solución en WEB que puede ser inicializada con el usuario (admin) y la clave (uupp)
2. Debe de dar entrada a los usuarios del ODUN. En el sección de administración debe marcar las etiquetas de registro usuarios y llenar el formulario correspondiente. Debe recordar que el número de expediente debe coincidir con el número de carné de identidad por la razón que es único y alguna repetición provocará un rechazo.
3. UD debe activar los comandos correspondientes. Para que los cuadro de mando de las áreas sean visualizadas, estas deben ser creadas declarando el nombre correspondiente y con en lace a ([areas_index.asp?CodArea=xx](#)) siendo (xx) el código de área que fue declarada cuando UD creo el área. UD debe seleccionar el nivel donde desea visualizar el nombre del área aunque recomendamos que sea ubicado en el primer nivel de la sesión de CM
4. Para crear objetivo UD debe dar click en (Nuevo) y posteriormente declarar el objetivo y adjudicárselo al área correspondiente. UD debe reparar que existen objetivos e indicadores que se adicionan a áreas funcionales, al análisis integral y a los procesos de calidad, por eso debe tener cuidado en el momento de ubicarlos. De igual forma de saber que cada objetivo estará ligado al menos a un indicador y esta es una condición indispensable para que ODUN lo muestre.

5. Para crear indicadores UD debe seleccionar en la sección que trabajará (funcional, integral o de procesos) y hacer click en la etiqueta indicador y se le ira pidiendo el área, proceso o perspectiva y después el objetivo correspondiente. El indicador debe ser visualizado mediante el comando correspondiente ([cm_dispatch.asp?opt=CM901](#)) para áreas funcionales, ([../cmi_dispatch.asp?opt=CMI901](#)) para análisis integrales y ([../cmi_dispatch.asp?opt=901p](#)) para los procesos de calidad)
6. Si UD quiere eliminar/modificar indicador existe la etiqueta de editar indicador en la correspondiente área.
7. Par dar los criterios de aceptación de los indicadores correspondiente se debe activar la etiqueta de parametrización y dar los criterios en por cientos. La etiqueta de parametrización esta asociada a las tres áreas (integral, de procesos y funcional

ESTRUCTURA DE ODUN

El núcleo inicial de ODUN esta compuesto por tres secciones principales que son:

- 1.0 Sección Administrativa.
- 2.0 Sección de Áreas Funcionales.
- 3.0 Sección de Análisis Integral y de Procesos.

CUADRO DE MANDO
La solución en la WEB para el Control de Gestión

ESTRUCTURA

- Director
- Dirección Economía
- Recursos Humanos
- Dirección Comercial
- Dirección de Servicios
- Fiscalización Control
- Unidades.
- Dir. de Informática

UTILES

- Administrador
- Análisis Integral

Nuestra Misión: Nos dedicamos a la comercialización de artículos para el Consumo personal, para el hogar y entidades económicas, así como la prestación de servicios en los negocios inmobiliarios, automotriz, gastronómicos, control de plagas y de tecnología.

Notas de último momento...

- ♦ Sitio WEB en fase de actualización *-(Admin RED)*
- ♦ Se necesita el comando para transferir el indicador al otro año. *-(Director)*
- ♦ Falta una figura en el chat del forum *-(La Nueva)*
- ♦ Cuando estas dentro del Foro en los mensajes, el terminar da error. *-(La Gloria)*

La página principal posee un menú vertical a la izquierda con varios módulos (dos de ellos opcionales), el primero se refiere a la Estructura Funcional de la organización, el segundo a Informes y el tercero a Utilidades y otros servicios.

La barra horizontal permite acceder a la propia página inicial y al inicio o cierre de la sesión de trabajo del usuario e informa el nombre del mismo una vez que se encuentre autenticado. Se muestran además informaciones diversas y un listado de las principales notas de interés publicadas.

Entrada al sistema:

En la página de Inicio se hará clic en la etiqueta *iniciar sesión* donde aparecerá el cuadro correspondiente solicitándole el nombre del usuario y la contraseña. Una vez



la sección funcional o la sección estratégica. Inicialmente el programa tiene predeterminado el usuario “admin.” con contraseña “up” que da posibilidad de entrar a todas las áreas incluyendo la administración que es donde se digitaliza la empresa en cuestión.

¿Cómo se inician los trabajos con ODUN?

Después de instalado ODUN la configuración se diseña desde el Sección Administrativa compatible inicialmente con el usuario admin. y clave uupp. Los primeros pasos para trabajar con el sistema es algo muy parecido a digitalizar la estructura organizacional de la empresa en cuestión. Para este empeño lo primero que tenemos que hacer es solicitar de la empresa su estructura funcional y comenzar a introducirla dentro de ODUN.

1.0 Sección Administrativa

La sección administrativa debe ser utilizada por el controlador de la organización pues es el área del Cuadro de Mando (ODUN) donde se a las bases de datos, vínculos y parametrizaciones, ediciones de indicadores, etc. En esta sección es donde desde un inicio se adapta a estructura de la organización a en cuestión.



accede

ODUN

Los pasos son los siguientes:

1.1. Creación de las áreas funcionales de la empresa.

Entrando a la sección de administración haga click en las etiqueta de Áreas Funcionales y “Nueva” posteriormente y llene el formulario correspondiente. Recuerde que el código declarado es único y una repetición del mismo ocasionara un rechazo del sistema. UD puede declara todas las áreas que estime conveniente. Nosotros recomendamos codificar las áreas declaradas en decenas consecutivas.



1.2. Registro de usuarios

Una vez instalado ODUN y dentro de la sección de administración se registrar a los usuarios del sistema que explotaran el programa. clic en la etiqueta “**Registrar usuarios**” y “**nuevo usuario**” y cubra campos que se solicitan y acepte. De igual forma la misma sección opciones de modificar/ eliminar los datos acumulados. De esa forma base de datos con las diferentes características (Administrador/ Usuario /invitado/ Director) pudiendo determinar si es el encargado de actualizar indicadores o no. Esta categorización es muy importante pues determinará la seguridad del sistema que será explicado mas adelante. Debe de dar entrada a los usuarios del ODUN. En la sección de administración debe marcar las etiquetas de registro usuarios y llenar el formulario correspondiente. Debe recordar que el número de expediente debe coincidir con el número de carné de identidad por la razón que es único y alguna repetición provocará un rechazo.

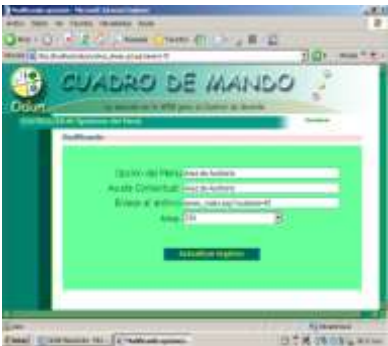


debe
Haciendo
todos los
da
se crea la

1.3. Visualización de las Áreas Funcionales.

Una vez declaradas las áreas funcionales y los usuarios dentro de ODUN se debe permitir que sean visualizadas en la WEB de la siguiente forma:

UD debe activar los comandos correspondientes para que los cuadro de mando de las áreas sean visualizadas, estas deben creadas declarando el nombre correspondiente y con enlace a



ser

([areas_index.asp?CodArea=xx](#)) siendo (xx) el código de área que fue declarada cuando UD creó el área. UD debe seleccionar el nivel donde desea visualizar el nombre del área aunque recomendamos que sea ubicado en el primer nivel de la sesión de CM. Una vez declarada el área será visualizada en la página inicial del cuadro de mando.

Esta sección permitirá visualizar todas las áreas funcionales declaradas así como sus indicadores, sistemas de alerta e informaciones. Se podrá visualizar mediante el sistema de semáforos el estado en que se encuentran los objetivos e indicadores teniendo en cuenta las metas y los criterios de aceptación. Un clic sobre la etiqueta del indicador hará que se visualice la tendencia gráfica del indicador a través de los meses de año que se seleccione. De igual forma puede visualizarse la declaración de estrategia asociada al indicador y un foro de discusión específico.



Esta página es propia para cada área, manteniéndose la estructura con un menú vertical a la izquierda con varios módulos que son Menú básico, de Informes y de utilidades varias.

La barra horizontal permite acceder a la propia página inicial y al cierre de la sesión de trabajo del usuario. Se muestran además informaciones diversas y un listado de las principales notas de interés publicadas para el área en cuestión.

1.0. El Menú básico

1.1. Indicadores:

En la sección de básica se tiene acceso a los indicadores previamente declarados en cada área que son evaluados a partir de un sistema de semáforos. Haciendo clic sobre la etiqueta del indicador puede visualizarse la tendencia grafica de los resultados así como da la posibilidad de un forum por indicador. Los indicadores de cada área son insertados en el área de controlador (sección 3.0)

1.2. El Menú de Informes

En la sección INFORMES se podrá tener acceso a las informaciones propias de cada área referenciadas en las etiquetas que las identifiquen. Estas informaciones diversos formatos (pdf, .doc, .xls) pueden ser depositadas en las carpetas compartidas correspondientes a cada área.

1.3. El Menú Varias

1.3.1 Actualización de Indicadores

Para actualizar los indicadores se puede hacer clic sobre la etiqueta actualizar indicadores donde aparecerá un listado de indicadores y meses que se actualizará la según convenga. Los valores actualizados serán reflejados mediante el plan (meta) y el real acumulado.



1.3.2. Insertar noticias

Podrá comunicar una noticia a su área o a toda la empresa mediante un clic en la etiqueta de Insertar Noticias que podrán mantenerse activas o desactivarse según convenga. Observaciones: Esta sección es la idea de la organización de forma digitalizada y puede ser por el controlador del sistema mediante la sección del administrador.

2.0. Sección de Análisis Integral y de Procesos

Esta sección muestra los resultados del modelo estratégico sobre la que se apoya la organización que podría ser una Dirección Estratégica, un Balanced Scorecard y/o una Gestión por Procesos.



La página principal de esta sección posee un menú vertical a la izquierda con varios módulos el primero es el Menú básico, el segundo a Informes y el tercero a utilidades varias. La barra horizontal permite acceder a la propia página inicial y al cierre de la sesión de trabajo del usuario. Se muestran además informaciones diversas propias de la sección.

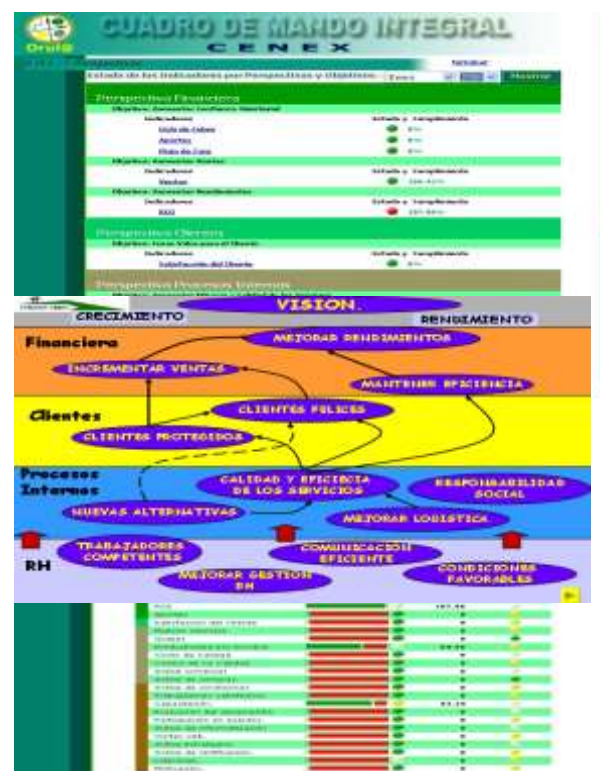
2.1. Menú Básico

2.1.1. Proceso de Mando. Está representado por el modelo de gestión que siga la organización. Odun puede asumir estructuras de Balanced Scorecard así de Direcciones por Objetivos, etc. La visualización de este proceso permitirá evaluar los objetivos, indicadores sistemas de alertas y estrategias por las cuales se rige el sistema de mando de la organización.

2.1.2. Mapa Estratégico del Modelo. El mapa estratégico y de proceso puede ser visualizado mediante enlaces con las carpetas compartidas que están adjuntas a Odón. Estos gráficos pueden ser diseñados mediante los programas convencionales del MS Officer.

2.1.3. Sistema de Alerta Temprana de Indicadores: Odun permite visualizar todos los indicadores de la organización que tributan al mapa estratégico así como el estado de cumplimiento estratégico,

2.1.4. Procesos: Todos los procesos que están basados bajo la normas de gestión de calidad podrán ser visualizados a partir de sus objetivos e indicadores. Su visualización se efectuará mediante los iconos correspondientes.



2.2. Menú de Informes

En este menú se podrá tener acceso a las informaciones propias del Modelo Empresarial aplicado referenciados en las etiquetas que las identifiquen. Estas informaciones diversos formatos (pdf, .doc, .xls) pueden ser depositadas en las carpetas compartidas correspondiente. La declaración de estas informaciones es importante cuando se estudia el modelo aplicado. Algunos informes comunes pueden ser:

2.2.1. Informe del Controlador

Informe analítico de los resultados generales de la Empresa. Los modelos estratégicos deben ser analizados por especialistas y deben ser expuestos para su comprensión.

2.2.2. Visión Empresarial

La declaración de Visión debe siempre estar disponible para su comprensión y análisis ya que ello significa el principal objetivo de la organización.

2.2.3. Estrategia Empresarial

La estrategia general declara las vías para obtener la visión empresarial.

2.2.4. Objetivos Estratégicos

Los objetivos estratégicos son los principales paradigmas de la organización y son reflejados en el mapa estratégico.

2.3. El Menú Varias

2.3.1. Actualización de Indicadores

Al hacer clic sobre esta opción aparece una página donde se seleccionará la perspectiva o proceso a tratar, después se seleccionará el *objetivo* para al llegar a la página que muestra la lista de indicadores. Es aquí donde podrá escoger el indicador al cual se le actualizará la plan (meta) y el real acumulado.

Terminar

Valores de Plan y Real 2006 Mostrar

Perspectiva: Financiera

Objetivo: Aumentar Confianza Ministerial

Indicadores

Flujo de Caja

Actualizar Indicador: Flujo de Caja en el 2006

Mes	Valor Plan	Valor Real	Actualizar
Enero	0	0	<input type="checkbox"/>
Febrero	0	0	<input type="checkbox"/>
Marzo	0	0	<input type="checkbox"/>
Abril			
Mayo			
Junio			
Julio			
Agosto			
Septiembre			
Octubre			
Noviembre			
Diciembre			

Indicador: Flujo de Caja

Mes: Enero

Valor Plan: 0

Valor Real: 0

Actualizar Valores

2.3.2. Actualizar Estrategias

En esta sección se muestran las estrategias desglosadas 8funcionales) en que se apoya la organización y que podrán ser evaluadas de con etiquetas lingüística.

3.0 Sección Administrativa

La sección administrativa debe ser utilizada por el controlador de la organización pues es el área del Cuadro de Mando (ODUN) donde se accede a las bases de datos, vínculos y parametrizaciones. En esta sección es donde desde un inicio se adapta la solución informática ODUN a estructura de la organización a en cuestión.

3.1. Opción: Registro de usuarios

Una vez instalado ODUN y dentro de la sección de administración se debe registrar a los usuarios del sistema que explotaran el programa. Haciendo clic en la etiqueta **“Registrar usuarios”** y **“nuevo usuario”** y cubra todos los campos que se solicitan y acepte. De igual forma la misma sección da opciones de modificar/ eliminar los datos acumulados. De esa forma se crea la base de datos con las diferentes características (Administrador/ Usuario /invitado/ Director) pudiendo determinar si es el encargado de actualizar indicadores o no. Esta categorización es muy importante pues determinará la entrada o no a los diferentes niveles de ODUN.



Expediente	Nombres	1er Apellido	2do Apellido
0000000001	Supervisor	del Sistema	CHI
00051862433	Orlando	Freyre	Risero
00071805162	Antonio	Carraño	Sanzo
22010414676	Vida	Tabala	González
23062322722	Yazmina	Traxford	Guerra
49051305729	Raúl	Laramendi	Cobrenzo
06101067279	Belkis	Calderín	Mauri
050127175948	Luis	Romero	Martínez
06030825997	Yalen	Delgado	Peña
26112509803	Santiago	González	Acosta
06110109709	Lorey	Vallozeaux	Corcho
23122184227	Tomás	Pérez	Borges
03020700304	Jorge A.	García	López
06030910829	Daniel	Almaguer	Marano
06040404179	Idania	Vaquero	Menara
271002024298	Yeny	Marrin	Olivera
22110123538	Yamila	Hernández	Morales
26112509804	Jorge Carlos	Alejos	Llanes
06112322708	Franklin	Sañudo	Pérez
06071420808	Juan Miguel	Campos	Otoreño

Registro de opciones para todos los módulos de los menús verticales de las páginas principales correspondientes a cada sección (Menú Básico, Menú de Informes y Menú de opciones varias)

3.2. Opciones del Modelo Empresarial

3.2.1. Gestión de Mando. De acuerdo a modelo empresarial diseñado se declaran las dimensiones del empresarial que pueden ser de acuerdo a los criterios del Balanced Scorecard o de otro modelo de gestión.

Objetivos: Objetivos estratégicos declarados del modelo estratégicos

Indicadores: Indicador/ indicadores de cada objetivo y su descripción

Parametrización: Mediante la parametrización en por cientos se dan los criterios de aceptación de las metas de los indicadores.

Transferencias Al principio de año se transfieren o no los indicadores que perduren en el modelo empresarial.

Editar indicador: Si se desea modificar el indicador se puede realizar mediante esta etiqueta.

3.2.2. **Procesos:** Muchas empresas tiene sus modelos empresariales bajo los principios de ISO 9000 del 2000. La declaración de procesos puede ayudar al esclarecimiento del funcionamiento empresarial.

Objetivos: Declaración de objetivos de cada proceso.

Indicadores: Declaración de indicadores por objetivos del proceso.

Parametrización: Criterios de aceptación en por cientos del indicador

Transferencias: Al principio de año se transfieren o no los indicadores que perduren en los procesos declarados

Editar indicador: Si se desea modificar o eliminar el indicador se puede realizar mediante esta etiqueta.

Estrategias: En esta sección se muestran las estrategias desglosadas (funcionales) en que se apoyan los procesos, que se podrán evaluar con etiquetas lingüística.

3.3. Opciones para el Modelo Funcional:

3.3.1. Creación de las áreas de trabajo

En la sección de administración del sistema UD debe crear las áreas de trabajo. Mediante esta sección. Codificará las áreas creadas para su posterior enrutamiento dentro del programa. Mediante la creación de las áreas se da la posibilidad de adaptar ODUN a estructuras funcionales y de procesos o ambas. Esta situaciones es muy común al estar muchas empresas transitando de estructuras funcionales a de proceso. Esta sesión da la

posibilidad de declarar la misión del área declarada y codificarla de forma única en la organización

3.3.2. Actividades

Cada área tiene sus actividades específicas que pueden ser declara mediante la vista

Características de las Areas

Terminar

Añadiendo actividades fundamentales a:

Código:

Nombre:

E-mail:

Tiene CM:

☐

Misión:

Insertar registro

mostrada.

Características de las Areas

Terminar

Añadiendo actividades fundamentales a:

Area:

Director

Actividad:

Insertar registro

3.3.3. Indicadores

La creación y la modificación de indicadores de las áreas funcionales pueden ser logradas haciendo click en las etiquetas correspondientes que mostraran las siguientes vistas.

Registro de Indicadores

Terminar

Administración de los Indicadores por áreas

Datos para el nuevo indicador

Descripción:

Concepto:

UM:

Area:

CM

Responsable:

Supervisor del Sistema

Limpiar

Aceptar

3.3.4. Editar Indicadores

Mediante la edición de indicadores se pueden modificar o eliminar los indicadores ya declarados según convenga.

>> Registro de Indicadores Terminar

Modificar/Eliminar Indicadores

Modifique los datos del indicador (34)

Descripción:	Ventas
Concepto:	Cantidad de dinero obtenido por concepto de ventas de productos. Actualización Diaria y mensual
UM:	CUC
Responsable:	Supervisor del Sistema CMI

Actualizar

Eliminar *Advertencia: Se eliminará al Indicador actual con todos sus datos registrados durante el año 2006*

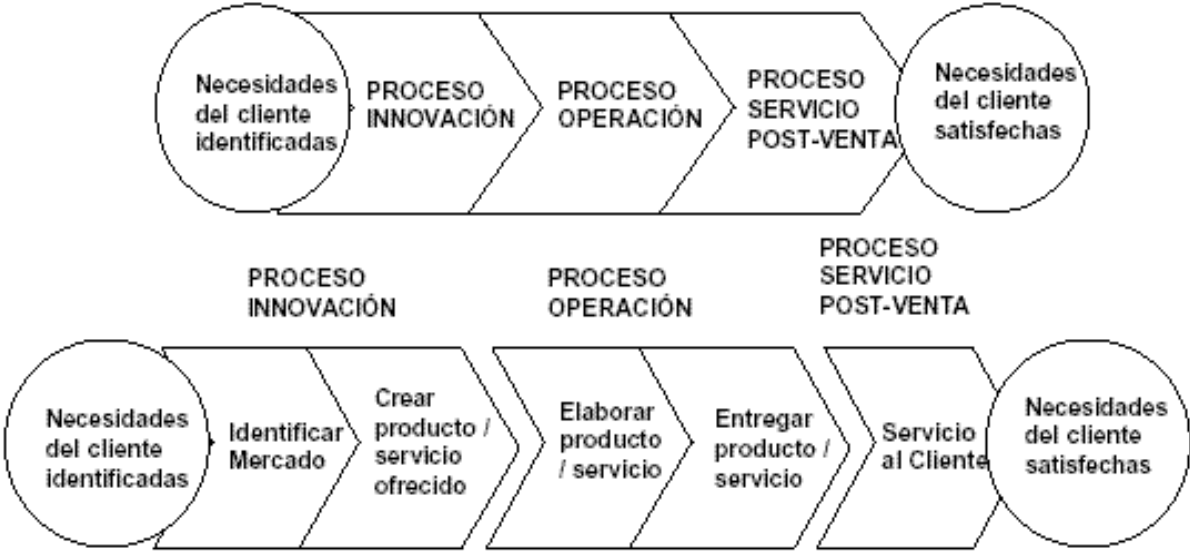
Observaciones

La solución WEB ODUN es ajustable a cualquier tipo de modelo empresarial y siempre cumpliendo el principio de que cada objetivo posee indicadores medibles y estrategias asociadas.


La solución WEB ODUN está en constante mejoramiento y la fuente principal de esta mejora son las expectativas de los clientes.

La solución WEB ODUN está en fase de registro de acuerdo a las leyes que rigen la propiedad industrial en la República de Cuba.


MODELO DE CADENA DE VALOR GENÉRICO:




Anexo No. 8

 B-1-1- Revisión y Evaluación del Control Interno

B-1-0	Programas de Auditoría
B-1-2-1	Formulario de Análisis del Entorno del Negocio
B-1-2-2	Validación de los supuestos asumidos por la Empresa
B-1-2-3	Uniando la Auditoría - Entendiendo el Negocio
B-1-2-4	Uniando la Auditoría Procesos Críticos
Menú Guías de control	
B-1-4	Matriz de evaluación de riesgo de fallo en los controles
B-1-5	Resumen de la evaluación del Control


Sistema Auditores


Consultores Asociados, S.A

Autor: Lic. Juan Carlos Vázquez Ávila
Noviembre del 2006



Consultores Asociados, S. A.

CLIENTE: Empresa de Construcción y Montage Agroindustrial

PERIODO:

Ayuda:

En esta celda se introducirán los objetivos de control interno, de la entidad si estos han sido identificados

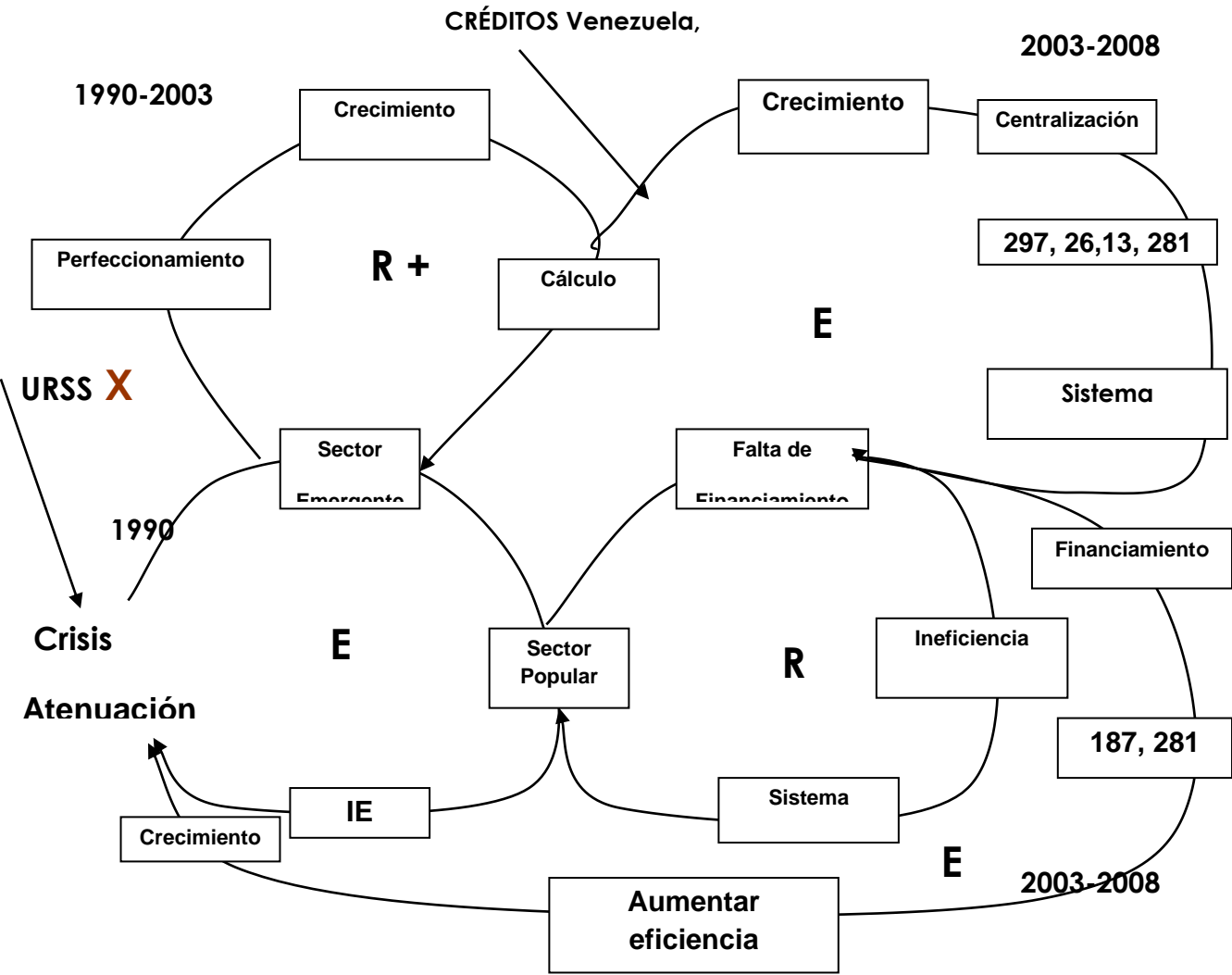
Nro.	Temática	Las riesgo elevado	PHD	Evaluación	
				% Cumplimiento	Calificación
B-1.1.1	Métodos y estilos de dirección	0	0	100%	(Satisfactorio)
B-1.1.2	Estructura organizativa	0	0	100%	(Satisfactorio)
B-1.1.3	Gestión Integral de la Entidad	0	0	100%	(Satisfactorio)
B-1.1.4	Evaluación y control de riesgo	0	0	67%	(Deficiente)
B-1.1.5	Manual de Procedimientos y de Organización	0	0	0%	(Malo)
B-1.1.6	Manual de Contabilidad	0	0	50%	(Deficiente)
B-1.1.7	Manual de Costo	0	0	54%	(Deficiente)
B-1.1.8	Información Financiera y de Gestión (Indicadores de Rendimiento)	0	0	75%	(Deficiente)
B-1.1.9	Tesorería o Efectivo	0	0	100%	(Satisfactorio)
B-1.1.10	Activo Fijo Tangible	1	0	85%	(Aceptable)
B-1.1.11	Inversiones Materiales	0	0	0%	(No Procede)
B-1.1.12	Cuentas por Cobrar / Ingresos o Ventas (Incluye diferidos)	2	0	60%	(Deficiente)
B-1.1.13	Contabilidad fiscal (Impuestos y contribuciones)	0	0	100%	(Satisfactorio)
B-1.1.14	Análisis y conciliaciones	0	0	100%	(Satisfactorio)
B-1.1.15	Nominas	0	0	100%	(Satisfactorio)
B-1.1.16	Cuentas por Pagar / Gastos (Incluye diferidos)	1	0	88%	(Aceptable)
B-1.1.17	Capital o Patrimonio	0	0	100%	(Satisfactorio)
B-1.1.18	Valoración del Costo de Producción	0	0	80%	(Aceptable)

B-1-1-18	Valoración del Costo de Producción	0	0	80%	{Aceptable}
B-1-1-19	Compra de Mercancías	0	0	100%	{Satisfactorio}
B-1-1-20	Recepción de Mercancías	0	0	100%	{Satisfactorio}
B-1-1-21	Despacho de Mercancías	0	0	0%	{No Procede}
B-1-1-22	Custodia y protección de las existencias	0	0	91%	{Satisfactorio}
B-1-1-23	Política Laboral de la entidad	0	0	100%	{Satisfactorio}
B-1-1-24	Tecnología de la Información	0	0	83%	{Aceptable}
B-1-1-25	Control en el uso de las divisas	0	0	100%	{Satisfactorio}
B-1-1-26	Información y Responsabilidad	0	0	100%	{Satisfactorio}
B-1-1-27	Contenido, calidad, flujo de la Información y Flexibilidad al cambio	0	0	100%	{Satisfactorio}
B-1-1-28	Comunicación, valores de la organización y estrategia	0	0	100%	{Satisfactorio}
B-1-1-29	Evaluación, eficacias y auditorías al Control interno	0	0	83%	{Aceptable}
B-1-1-30	Validación de supuestos	0	0	100%	{Satisfactorio}
TOTALES		4	0	84%	{Aceptable}

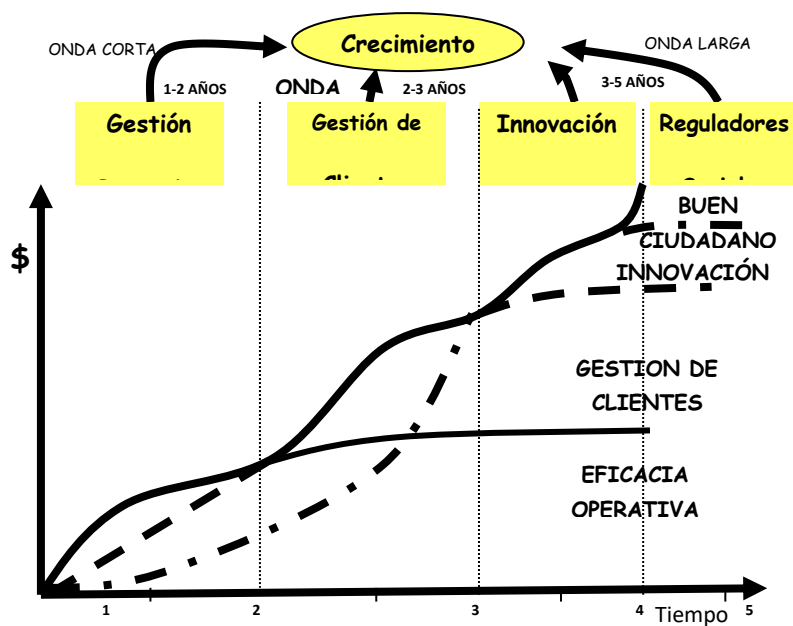
Calificación	Notas:		
	Evaluación	Puntuación	%
Satisfactorio (S)			
Aceptable (A)	Satisfactorio (S)	4	>90 %
Deficiente (D)	Aceptable (A)	3	< 90 % y >80 %
Malo (M)	Deficiente (D)	2	< 79 % y >50 %
No procede	Malo (M)	1	< 49 %
Total	No procede	0	0%

ANEXO No. 9. Arquetipo Sistémico De Los Sucesos Económicos Empresariales a partir de los años 90


Fuente: Elaboración propia







Anexo No. 10 Gráfico de Crecimiento Sostenido
Fuente: Norton y Kaplan, Mapas Estratégicos 2004



Anexo No 11. Gráfico del Mapa Estratégico (DC Map.xls)


Datacycle Smap
Strategy Maps by APESOF®

 Mapa
  Metas
  Iniciativas
  Indicadores

Empresa: _____ Fecha: _____ Autor: _____ Versión: _____

+

-

Perspectiva Partes Interrelacionadas

+

-

Perspectiva Clientes

+

-

Perspectiva Procesos Internos

+

-

Perspectiva de Crecimiento, Aprendizaje y Finanzas

Anexo No. 12

Cuadro de Mando Integral en Intermar- Cienfuegos (2002)

En el año 1999, la empresa Intermar Cienfuegos estaba inmersa en los procesos de mejoramiento continuo de su gestión empresarial. Habían pasado los tiempos de la implementación de la Dirección Estratégica y se tenía establecido un Sistema de Gestión de la Calidad bajo los cánones de la ISO 9000. Con un equipo de dirección innovador y visionario no era difícil predecir que el Balanced Scorecard sería el modelo que se aplicaría en el primer lustro del siglo XXI. Al principio del 2002 y después de dos años de estudio se comenzó a realizar la revisión estratégica, con la decisión de implementar el Balanced Scorecard. Para tal empeño se realizaron los siguientes pasos:

Diagnóstico Estratégico.

Confección del Equipo Guía.

Definición de Visión

Definición de Estrategia General.

Definición de la estructura del mapa estratégico (Perspectivas)

Definición de objetivos e indicadores.

Definición de metas y criterios de aceptación de los indicadores.

Definición de las estrategias funcionales (Iniciativas) por indicador.

Implementación del Cuadro de Mando (ODUN).

RESULTADOS OBTENIDOS

Se definió y se esclareció la Visión que se hizo compartida con una Estrategia General.

Se confeccionó un Mapa Estratégico con nueve Objetivos Estratégicos.

Se determinaron catorce indicadores de resultados.

El planteamiento estratégico estuvo definido por una Estrategia General y dieciséis estrategias funcionales.

Se implementó el programa ODUN para establecer el cuadro de mando.

El sistema control y evaluación del personal estaba perfeccionado por la dirección por lo que el motor impulsor del sistema de gestión estaba en una situación favorable.

El diseño e implementación del Balanced Scorecard se ejecutó en ocho meses, lo que permitió ajustar los detalles para que en el año 2003 se comenzara a evaluar la gestión empresarial con este modelo estratégico.

El modelo del Balanced Scorecard con su Cuadro de Mando fue la pieza más importante del sistema de control de gestión de Intermar Cienfuegos.

Los resultados más significativos fueron:

Visión : Somos una empresa líder en el mercado, con fortaleza financiera, clientes internos y externos satisfechos, proveedores competentes, tecnología necesaria para el desarrollo de nuestros servicios y personal de óptima competencia profesional, comprometidos con la organización.

Estrategia General: Estrategia de crecimiento real con diferenciación en la calidad, profesionalidad, autonomía y orientados hacia el valor percibido por el Cliente, haciendo énfasis en la especialización a través del desarrollo de los servicios con mayor valor añadido.

Objetivos Estratégicos:

Crear Valor para la Empresa.

Mantener Fortaleza Financiera

Incrementar Ventas.

Generar Confianza en los Clientes

Implementar Sistema de I&D.

Aumentar Eficacia en la Gestión de Calidad.

Lograr Comprometimiento de los Trabajadores.

Lograr Óptima Competencia Profesional

Desarrollar Infraestructura de la Comunicación.

La figura No. 1 muestra el mapa estratégico de Intermar Cienfuegos.

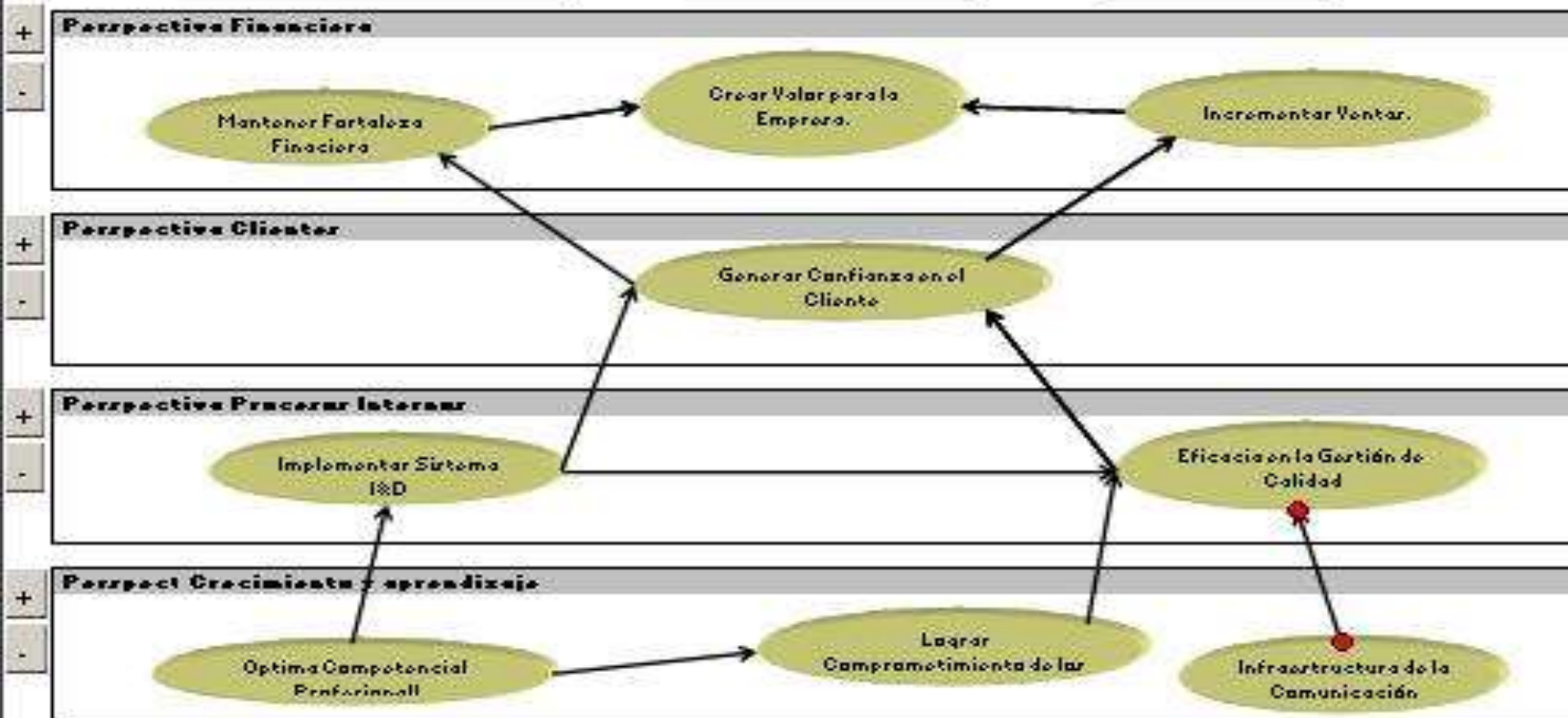


Figura No. 1: Mapa estratégico de Intermar Cienfuegos.

Fuente: Soler González 2003

Tabla No. 7: Objetivos, indicadores y metas de Intermar Cienfuegos.

Fuente: Soler González, 2003

Perspectivas	Objetivos	Indicadores	Metas (CUP)	Responsables
Financieras	Crear Valor para la empresa	Utilidades	982,00	ECONOMIA
	Fortaleza Financiera	Flujo de Caja	140,00	ECONOMIA
	Incrementar ventas	Ingresos	2 875,00	ECONOMIA
Clientes	Generar Confianza en el Cliente	Satisfacción del Cliente	4,5	COMERCIAL
Procesos Internos	Aumentar Eficacia de la Calidad	Costos de Calidad	5%GO 1,7%GO	CALIDAD
		Plazos de Entrega	100%	AREAS
	Implementar I&D	I&d	10	COMERCIAL
		Evaluación del desarrollo	10	AREAS
Crecimiento y Aprendizaje	Trabajadores Comprometidos	Satisfacción del Trabajador	10	RH
		Liderazgo	10	RH
	Optima Competencia	Evaluación del Desempeño	7.1	RH

		Capacitación	85%	RH
	Desarrollar TI	Visitas WEB.		Dirección

Todos estos objetivos e indicadores tienen estrategias funcionales que son reflejadas en los planes de trabajo de los trabajadores. En sentido general estas tareas son:

Mantener una gestión económica financiera que permita a la UEB cumplir sus obligaciones y aportar dinero a nuestra empresa en función de nuestras posibilidades y recursos.

Aumentar cuotas de clientes del petróleo.

Desarrollar servicios de supervisión de inversiones a otros sectores de la economía.

Establecernos como representantes de la Thompson Shipping.

Aumentar cuota de mercado en la Fca. de Cemento Karl Marx.

Recepcionar contenedores por el puerto de Cienfuegos.

Estrechar relaciones con el Grupo Caudal.

Aumentar cuota de mercado en CIMEX S.A.

Que el BSC sea el modelo de control de gestión.

Obtener Premio de la Calidad de la provincia de Cienfuegos 2003.

Crear condiciones de trabajo en la UEB Villa Clara.

Crear grupo de inventario en Villa Clara

Crear procesos de retro alimentación efectivos.

Establecer procesos dinámicos de capacitación.

Implementación del Balanced Scorecard en Intermar Cienfuegos

La implementación del Balanced Scorecard en Intermar Cienfuegos tuvo dos pilares que fueron:

Tener establecido un sistema de control operativo basado en los planes de trabajo y evaluaciones del desempeño.

Tener una solución informática (software ODUN) que permitió establecer un cuadro de mando.

El sistema de control se realizaba de forma programada por todas las áreas de la empresa y a todos los trabajadores que poseían los planes de trabajo correspondientes. esa concepción se desglosaban las actividades estratégicas y operativas.

La implementación de la solución informática mediante el programa ODUN, permitió ejercer un control efectivo y dinámico del planteamiento estratégico. Este software fue diseñado en html con bases Access Una vista de la pagina principal se muestra en la figura No. 13.

El Control de Gestión: Una vez establecido el Cuadro de Mando el diseño del Balanced Scorecard se efectuó el desglose de las estrategias en los planes de trabajo los miembros de la organización cerrando el ciclo de planificación ejecución y control

Análisis de la implementación Balanced Scorecard en Intermar Cienfuegos

Figura No.2. Cuadro de Mando de Intermar 2003

Bajo



para

de

del

Fuente. Soler González,
2003

Intermar Cienfuegos tuvo que reformular su visión empresarial y definir una estrategia general. Se definieron nueve objetivos estratégicos y catorce indicadores de resultado. La cantidad de indicadores de resultado tenían la siguiente relación respecto a las perspectivas.

Indicadores financieros	21,00%
Indicadores de Clientes	7,00 %
Indicadores de Procesos	35,00 %
Indicadores de Crecimiento	35,00 %

Se determinaron 14 estrategias funcionales

El Balanced Scorecard permitió a Intermar Cienfuegos alinear sus objetivos y estrategias con la visión empresarial y establecer un sistema de retroalimentación que prestigiaron el control de gestión de aquella empresa.

Se utilizó el programa ODUN para la automatización del diseño del Balanced Scorecard.

Como una de las empresas pioneras en la implementación del BSC, Intermar Cienfuegos estableció un mapa estratégico elemental que permitía visualizar la estrategia empresarial de forma gráfica.

La gestión comercial mostró brechas que pudieron ser cubiertas mediante un plan de investigación.

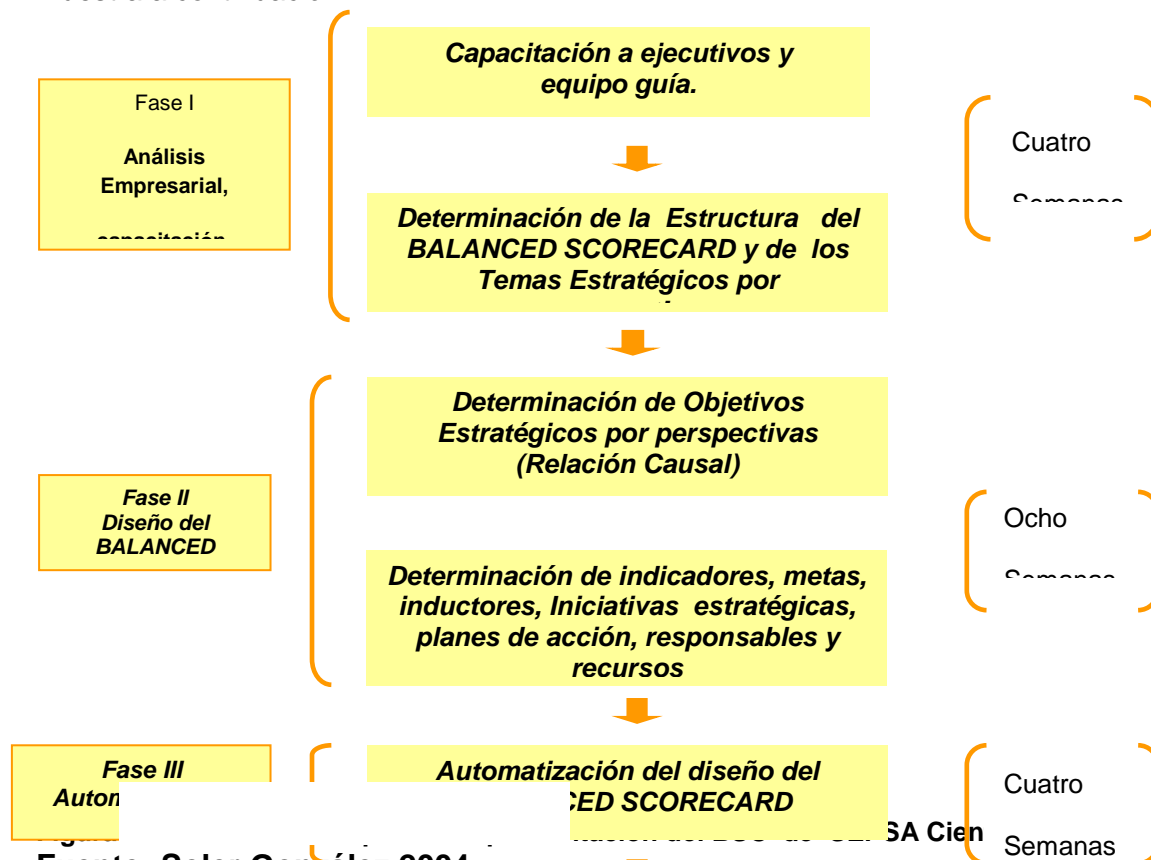
Intermar Cienfuegos ayudados por el BSC se puso a la cabeza de las empresas cienfuegueras del momento y se convirtió en un paradigma para las otras empresas del territorio de la región central del país.

Después de implementado el BSC se cambio de liderazgo que si bien era favorable no tenía los conocimientos que requería la explotación de este modelo de control de gestión lo que implico que esta herramienta dejara de funcionar

ANEXO No. 13

El Cuadro de Mando Integral en la Gerencia SEPSA Cienfuegos (2004)

La Gerencia SEPSA Cienfuegos, con condiciones para mejorar la Gestión Empresarial, decide implementar un CMI en el ámbito de toda la organización y establecer Cuadros de Mando (CM) como sistema de comunicación y control de las áreas funcionales. Para ello lo primero que se confeccionó fue el procedimiento de ejecución de los trabajos que es de forma genérica. Este procedimiento se muestra a continuación.



Fuente: Soler González 2004

Fase I. Análisis empresarial, capacitación y definición de la estructura del Balanced Scorecard

La Gerencia SEPSA Cienfuegos, con condiciones para mejorar la Gestión Empresarial, decide implementar un CMI en el ámbito de toda la organización y establecer Cuadros de Mando (CM) como sistema de comunicación y control de las áreas funcionales. Para ello lo primero que se confeccionó fue el procedimiento de ejecución de los trabajos que es de forma genérica. Este procedimiento se muestra a continuación.

Fase IV Comunicación e Implementación

La Gerencia SEPSA Cienfuegos, con condiciones para mejorar la Gestión Empresarial, decide implementar un CMI en el ámbito de toda la organización y establecer Cuadros de Mando (CM) como sistema de comunicación y control de las áreas funcionales. Para ello lo primero que se confeccionó fue el procedimiento de ejecución de los trabajos que es de forma genérica. Este procedimiento se muestra a continuación.

Análisis de información y toma de decisiones.

La Gerencia SEPSA Cienfuegos, con condiciones para mejorar la Gestión Empresarial, decide implementar un CMI en el ámbito de toda la organización y establecer Cuadros de Mando (CM) como sistema de comunicación y control de las áreas funcionales. Para ello lo primero que se confeccionó fue el procedimiento de ejecución de los trabajos que es de forma genérica. Este procedimiento se muestra a continuación.

Tabla 8. Relación de perspectiva y temas estratégicos

Fuente: Soler González 2004

PERSPECTIVAS	TEMAS ESTRATEGICOS
Financiera	Crecimiento

Clientes	Proyección al Cliente
Procesos Internos	Implementar cultura I+D Eficacia en los servicios
Crecimiento y Aprendizaje	Gestión de los Recursos Humanos



Figura 15. Relación Estrategia Maestra/ Temas Estratégicos

Fuente: Soler González 2004

Fase II. Diseño BALANCED SCORECARD

El equipo guía compuesto por diez compañeros y un consultor tradujo la Visión y Estrategia Maestra en una relación causal de Objetivos Estratégicos a través de las cuatro perspectivas definidas. Para el desarrollo del trabajo se utilizaron técnicas de trabajo en grupo como: Tormenta de Ideas, Diagrama de Afinidad, Diagrama de Correlación y se realizaron análisis de efectos y causas a partir del Diagrama de Ishikawa. De igual forma fueron utilizadas las teorías de la Cadena del Valor de Michael Porter y su Tipología Estratégica así como la Teoría del Pensamiento Sistémico de Peter Senge. Las recomendaciones de los clásicos del Balanced Scorecard y del sitio www.cuadrodemandando.unizar.es fueron fuentes de información importantes para la realización de este trabajo.

Se determinaron 8 objetivos estratégicos y 24 indicadores de resultados de los cuales el 29% respondían a la perspectiva financiera, el 8% respondían al cliente, 33% a procesos internos y 29% de la perspectiva de crecimiento y aprendizaje. En el esquema de la Visión Global del BALANCED SCORECARD (Fig.21) aparecen más detallados los indicadores de resultado de igual manera las figura 26 y 27 muestra la relación causal de objetivos estratégicos y una vista parcial de los indicadores de resultados respectivamente. Ambas figuras forman parte de las plantillas que pueden ser visualizadas en el Portal Empresarial.

Figura 16 Mapa de objetivos Estratégicos SEPSA Cienfuegos



1. Política de Cobros.	5. BALANCED SCORECARD	9. Política de abastecimiento	13. Gestión estratégica RH
2. CRM	6. Premio a la Calidad	10. Política de disponibilidad	
3. Plan de Fidelización.	7. ISO 14000	11. Costeo ABC.	
4. Proyecto de Investigación y Promoción	8. ISO 9000	12. Política presupuestaria	

[illegible]

■ Impacto Fuerte ■ Impacto Ligero

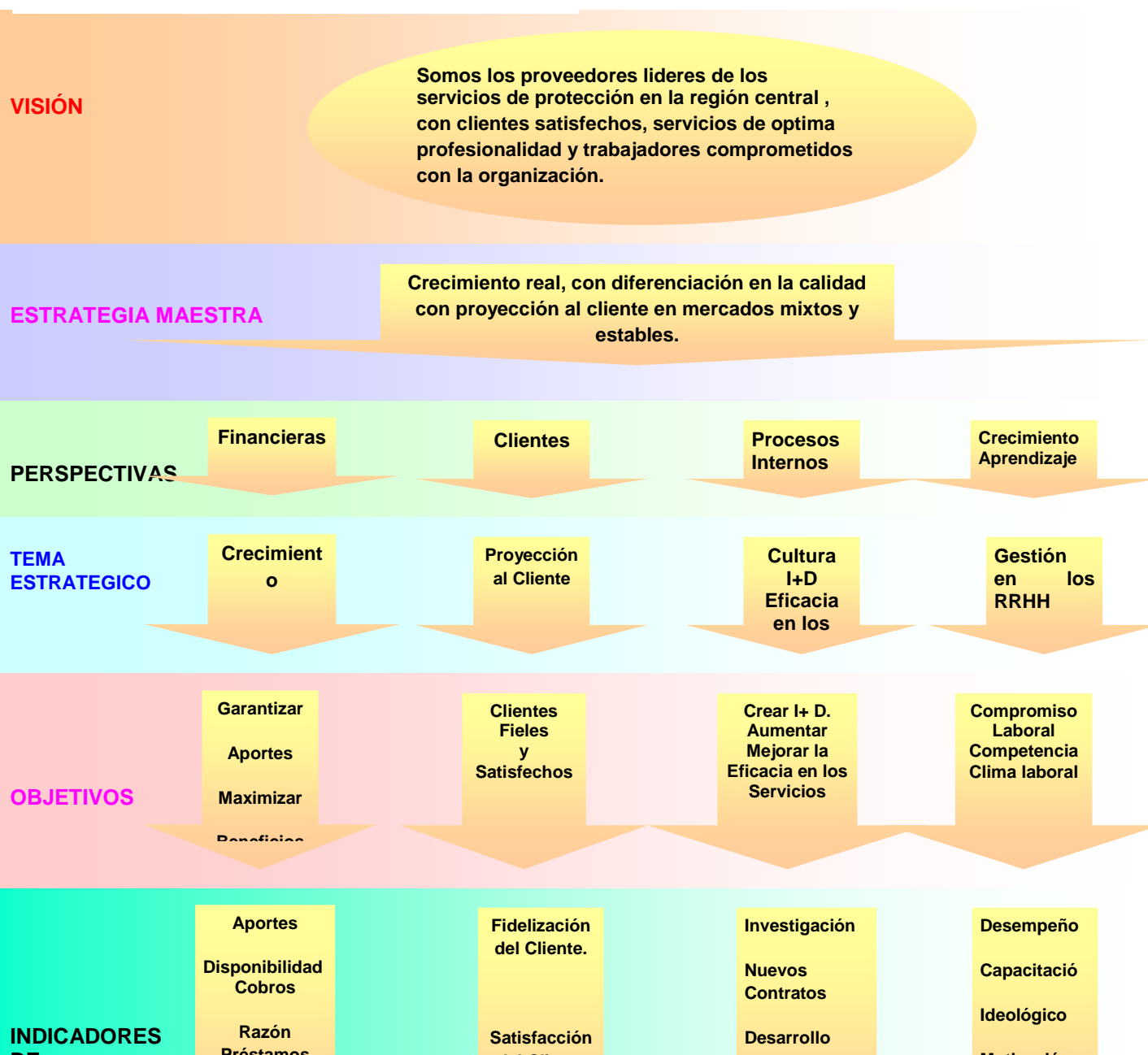
Figura No. 18. Matriz de Impacto Estratégico. Iniciativas Estratégicas
Fuente: Soler González 2004

Finalmente el plan de estratégico de SEPSA Cienfuegos queda conformado por una **Estrategia Maestra**, cinco **Temas Estratégicos** y trece **Iniciativas Estratégicas** con sus correspondientes Planes de Acción, Responsables y Recursos Necesarios. La figura 20 muestra Plan Estratégico General.

Tabla No. 9 Iniciativas Estratégicas de SEPSA
Fuente: Elaboración propia

Figura No. 19 PLAN ESTRATÉGICO GENERAL SEPSA
Fuente: Soler González 2004

Una vez determinadas las Estrategias, Objetivos Estratégicos, Indicadores de Resultado, Metas, Inductores de Actuación e Iniciativas se conforma el resumen global del BALANCED SCORECARD de



Paralelo a la construcción del BALANCED SCORECARD se investigaron cuáles eran las informaciones y los indicadores adicionales que se necesitaban para el desempeño del trabajo y para la toma de decisiones de la empresa. Estas informaciones formaron parte de los cuadros de mando de cada una de las áreas funcionales y fueron conciliadas con los intereses de los principales ejecutivos. Aparte de las informaciones de gestión se vincularon a los cuadros de mando de las áreas funcionales algunas informaciones de consulta que estaban en las páginas web dinámicas existentes. **Los cuadros de mandos creados para las áreas funcionales de la empresa son Cuadros de Mando de Gestión Operativa diseñados ante todo ante todo para el control del día a día de esas áreas.** Respecto a los indicadores se determinaron cuáles eran los criterios de aceptación de acuerdo a un patrón de comparación y así estarían vinculados a los sistemas de alerta empresarial. Los indicadores e informaciones son muy propias de las áreas y generalmente no se repiten en el análisis integral que hace la organización.

Al finalizar esta fase y después de dos meses de trabajo se tenían las informaciones de gestión mínimas con las cuales la organización necesitaba trabajar. Estas informaciones influían en el trabajo a corto, mediano y largo plazo.

Fase III. Automatización del BALANCED SCORECARD

Esta fase consistió en la automatización del diseño del BALANCED SCORECARD donde se implementó el programa experimental para la Gestión Empresarial denominado **ODUN**. Dicho programa no satisface solamente la exigencia que requiere la implantación de un BALANCED SCORECARD sino que es una herramienta que satisface otras concepciones de gestión que permiten conocer de las áreas funcionales de la empresa otros elementos de gestión como son las informaciones, reportes, indicadores así como datos de interés que se ubican en un ambiente empresarial. Este programa en hipermedia actúa como un soporte que vincula las bases de datos y otras herramientas dinámicas de gestión. Es de destacar que el software utilizado está ubicado un servidor web y esta disponible para todas las computadoras de la organización por lejos que estén. En el caso de SEPSA Cienfuegos, la organización en general se visualiza desde la perspectiva de un BALANCED SCORECARD y sus áreas funcionales son vistas a partir de Cuadros de Mandos Operativos. El software es lo suficientemente flexible y dinámico para añadir y modificar elementos de la Gestión Empresarial adaptándose así a las necesidades de la organización garantizando además las comunicaciones verticales y horizontales así como la retroalimentación entre las áreas. Algunas vista del cuadro de mando implantado mediante ODUN se muestran a continuación:

Figura No. 21: Pagina Principal del Portal Empresarial de SEPSA Cienfuegos
Fuente: Soler González

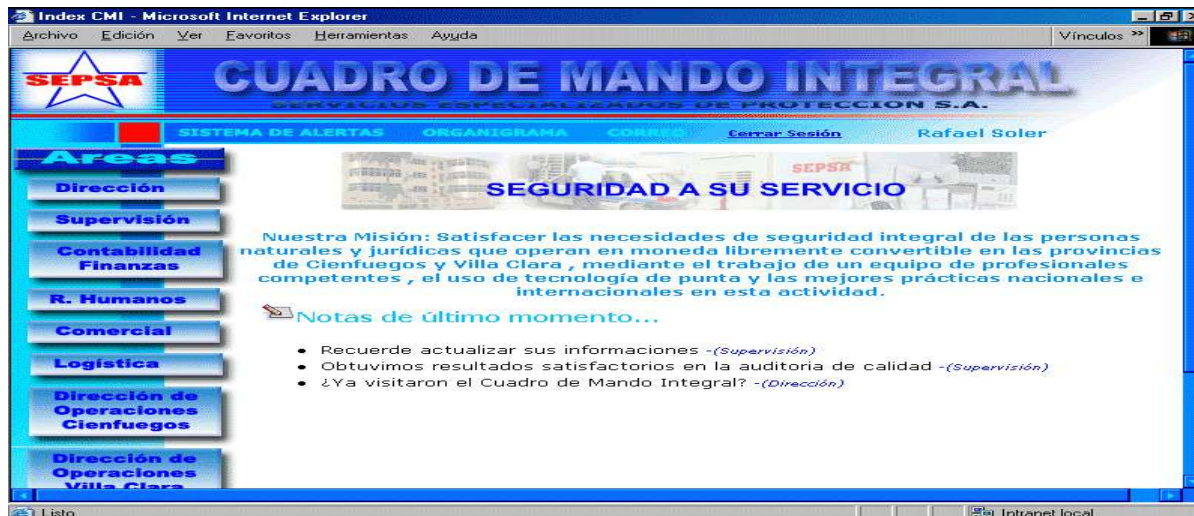
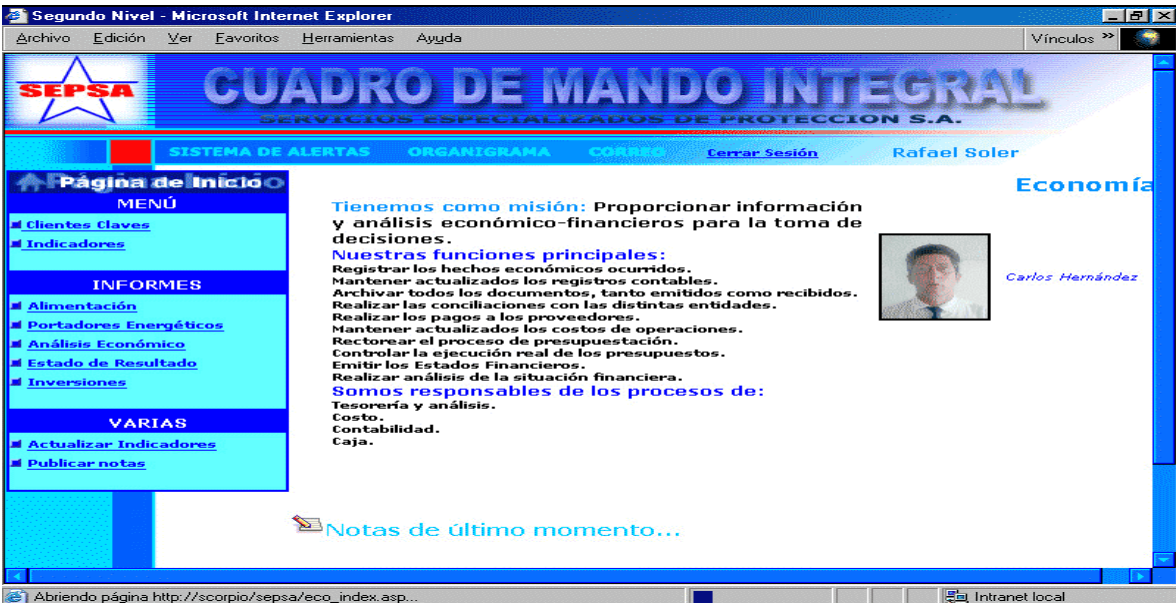


Figura 22: Cuadro de Mando de Economía y Finanzas.



Fuente: Soler González 2004.



Figura 23: Indicadores y Sistemas de Aletas de Economía y Finanzas
Fuente: Soler González 2004.



Figura No. 24: Indicadores de Resultado. Sistemas de Alertas
Fuente: Soler González 2004

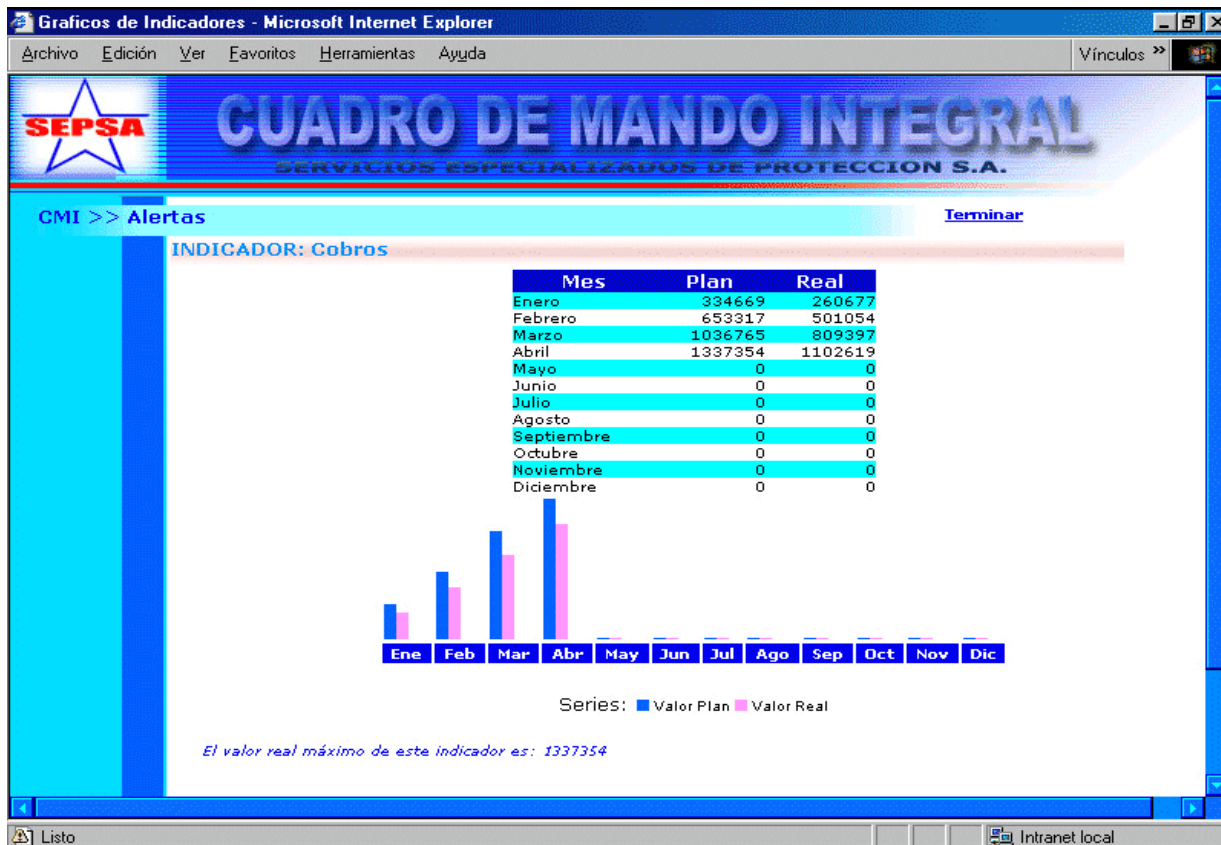


Figura 25: Gráficos de tendencias.

Fuente: Soler González 2004

Fase IV. Implementación, comunicación y retroalimentación.

La implementación comunicación y retroalimentación comienza verdaderamente en las últimas fases de automatización pues lo atractivo, dinámico y flexible del programa así lo permite y estimula. Todas las áreas de la empresa fueron capacitadas para la mayor comprensión y fueron exhortadas a que participarán activamente para la mejora de esta nueva filosofía empresarial.

3.2.1 Análisis de la información y toma de decisiones

El análisis de la información y la toma de decisiones es un proceso inherente y en sus primeros momentos pasa por un proceso de evaluación de resultados a partir de un fuerte movimiento de comunicación y retroalimentación. Es decir, actualmente predominan las tendencias del control, la comunicación, y el intercambio. El pensamiento estratégico se incorporará a la organización paulatinamente como secuencia lógica del proceso de aprendizaje que promueve el Cuadro de mando Integral. La toma de decisiones estará auxiliada por un sistema de alerta que permitirá dirigir los esfuerzos hacia donde se produzcan las desviaciones y a donde nos lleven las estrategias. Esta etapa, con sus dos fases tuvo una duración de 8 semanas.

3.2.2 Análisis del BSC de SEPSA

SEPSA para diseñar su alineación estratégica tuvo que:

Redefinir su Visión Empresarial y esclarecer su carácter lucrativo como empresa.

El plan estratégico de SEPSA quedó definido por una Estrategia General con cinco Temas Estratégicos y trece Iniciativas Funcionales.

Se definieron ocho objetivos estratégicos con veinte cuatro indicadores de resultado.

La relación de los indicadores de resultado y sus perspectivas fueron

Financiera 28%

Clientes 7%

Procesos	36%
Crecimiento	28%

Estas relaciones demuestran como la cultura de proyección al cliente aún es baja, predominando los sesgos económicos e internos.

Se implementó un Cuadro de Mando con el programa ODUN que permitió gestionar la información gerencial en la empresa.

En el diseño se detectaron brechas en las áreas comerciales, de innovación y de control operativo y estratégico. SEPSA sigue siendo una empresa exitosa pero ha cometido dos errores que le impiden avanzar más rápidamente que son:

No ha puesto en práctica su esquema de control individual, no chequeando el cumplimiento estratégico funcional mediante la evaluación del desempeño y los planes de trabajo.

No ha designado un administrador del cuadro de mando para gestionar la información.

ANEXO No. 14.

El Cuadro de Mando Integral en el CENEX

En el segundo semestre del año 2005 la dirección del CENEX decidió implementar el Balanced Scorecard como modelo de gerencia estratégica. Con la experiencia del diseño e implementación de los trabajos en Intermar Cienfuegos (2003) y SEPSA (2004) se diseñó el Balanced Scorecard para el CENEX en el 2005. La misión y Visión del CENEX se representan a continuación:

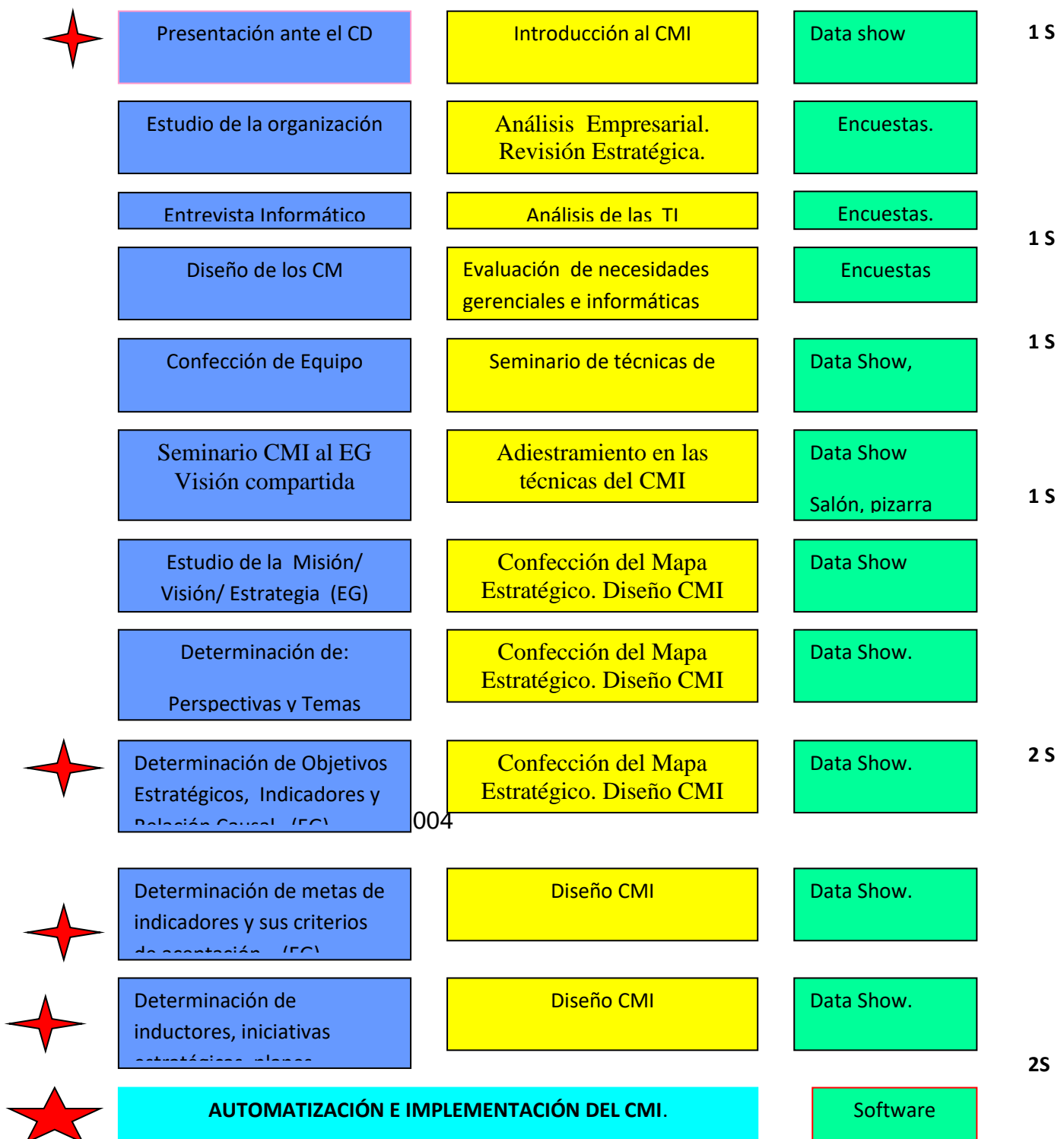
MISIÓN

El CENEX está especializado en brindar servicios de ensayos destructivos y no destructivos, a metales bases y uniones soldadas, así como de preparación y cualificación de soldadores. **VISIÓN**
Somos líderes en las prestaciones de servicios de ensayos no destructivos, desarrollando eficientemente los servicios certificados dentro del Sistema de Gestión de la Calidad, garantizando la satisfacción y las expectativas de los Clientes mediante la mejora continua de nuestros procesos. Nuestra Gestión Empresarial contemporánea procura la óptima profesionalidad de nuestros trabajadores en beneficio nuestra entidad y de la sociedad

3.3.1 Desarrollo

Dentro de la planificación inicial se analizaron las diferentes variantes y formas de implementar el Cuadro de Mando Integral. Finalmente se realizó una programación que incluía la capacitación y el aprendizaje así como la implementación del software de ODUN para el Cuadro de Mando. Se presentó el cronograma de implementación que muestra la figura No. 26. De igual forma se declararon las actividades específicas de la tarea que se representan en la tabla No.10.

Figura No. 26 CRONOGRAMA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL CMI EL CENEX.



004

Tabla No. 10. Tareas desglosadas del CENEX

Fuente: Soler González 2005

Item	Actividad	Participantes	Fecha	Semana	
1.	Encuentro CD/ Entrevistas/ Equipo Guía	CD/ Consultor	5-9/09	1	✓
2.	Capacitación	Equipo Guía	12-13/09	2	✓
3.	Análisis de Visión Empresarial y determinación de Estrategia Maestra/	Equipo Guía	16/09/05	2	✓
4.	Determinación de la Estructura del BSC. Diseño de perspectivas/ Selección de Temas Estratégicos	Equipo Guía	23/09/05	3	✓
5.	Selección de objetivos e indicadores.	Equipo Guía	30/09/05	4	✓
6.	Selección de objetivos e indicadores.	Equipo Guía	7/10/05	5	✗
7.	Presentación al CD de las actividades.	Equipo Guía		6	✓
8.	Selección de objetivos e indicadores	Equipo Guía	14/10/05	6	✓
9.	Selección de objetivos e indicadores	Equipo Guía	20/10/05	7	✓
10.	Determinación de metas y estrategias.	Equipo Guía	28/10/05	8	✓
11.	Determinación de metas y estrategias.	Equipo Guía	4/11/05	9	✓
12.	Presentación del Mapa Estratégico CD	Equipo Guía		10	✓
13.	Determinación de metas y estrategias.	Equipo Guía	11/11/05	11.	✓
14.	Confección del esquema Visión Global	Equipo Guía	18/11/05	12	✓
15.	Instalación de software ODUN	Consultor		13	✓
16.	Ajuste actualización de ODUN	Equipo Guía	25-2/12	13- 14.	✓
17.	Entrenamiento	Equipo Guía	25-9/12	13-15	✓
18.	Presentación al CD.	Equipo Guía		15	✓
16.	Ajustes finales y preparación para 2006.	Equipo Guía	22-23/12	16	✓
17	Ejecución e implementación del CMI	Empresa	3/01/05-29/02/06	17-24	✓

Este cronograma de ejecución Cuadro de Mando Integral en el CENEX fue la guía para el chequeo del cumplimiento de este proyecto que tuvo una duración de diseño de 16 semanas y en la actualidad continúa con el aprendizaje de todos los miembros de la organización.

3.3.1 Análisis Empresarial del CENEX

El CENEX poseía una Dirección Estratégica con Misión, Visión Objetivos Estratégicos, Estrategias y Responsables. No obstante en los primeros análisis relucieron dificultades que si bien no influían en el crecimiento de sus ventas actuales podrían tener consecuencias no deseables en el futuro.

En los primeros análisis se presentaron las siguientes dificultades:

La declaración de Misión no reflejaba lo que realmente era el CENEX. Dicha misión declaraba que el CENEX era un laboratorio y realmente no lo era. Esta situación era bastante complicada pues en los momentos de certificar un sistema de Gestión de Calidad no es lo mismo NC-- ISO 9001:2000 que NC: ISO 17025, porque esta última está referida a los laboratorios a diferencia de la primera que abarca todo tipo de empresas de producción y servicios.

La Visión Empresarial declaraba un liderazgo que no se alcanzaría. El CENEX era el líder en ensayos no destructivos pero no lo era ni lo sería en ensayo destructivos. Esta situación hizo comprender a los miembros de CENEX se estaba trabajando con un concepto de futuro inalcanzable.

Los objetivos Estratégicos declarado eran nueve pero en una revisión se pudo comprobar que verdaderamente existían dieciséis que preferimos llamarlos líneas de intención.

No existía una Estrategia General definida por lo que se trabajaba directamente con estrategias funcionales no existiendo una estrategia competitiva.

Con estos cuatro problemas de importancia comenzamos a rediseñar el esquema estratégico del CENEX. Utilizamos algunas herramientas conocidas (Matriz BCG, Matriz ADL, la tipología estratégica de Porter, Cinco fuerzas de la Competencia, etc) con el fin de esclarecer la posición empresarial. De igual forma se capacito al Equipo Guía y al Consejo de Dirección en las técnicas del Balanced Scorecard mediante un seminario especializado del tema. De igual forma se impartieron seminarios sobre el diseño de estrategias, confección de Mapas Estratégicos, etc. Después de un diagnostico y una capacitación a ejecutivos y al equipo guía se rediseñaron los conceptos de Misión, Visión, Estrategia General y Objetivos Estratégico confeccionándose el Mapa Estratégico del CENEX. Para la confección del Mapa Estratégico se definieron las Perspectivas (las clásicas), los Temas Estratégicos y los Objetivos Estratégicos. Muy importante en la confección del Mapa Estratégico fue cumplir con las proposiciones de valor que te recomiendan por perspectivas los clásicos del Cuadro de Mando Integral. Con la confección del Mapa Estratégico se añadieron objetivos que cubrían discontinuidades que antes existían como eran los casos de la Gestión Comercial, la Gestión de Compras, las mejoras del Clima Laboral, y de la Informática, etc. Para el diseño del Mapa Estratégico se utilizaron técnicas convencionales de trabajo en grupo (Equipo Guía), diagramas de afinidad, diagramas de relaciones, etc. El Mapa Estratégico que es el reflejo de la Visión/ Misión y la Estrategia General quedó confeccionado y es representado por la figura 27.

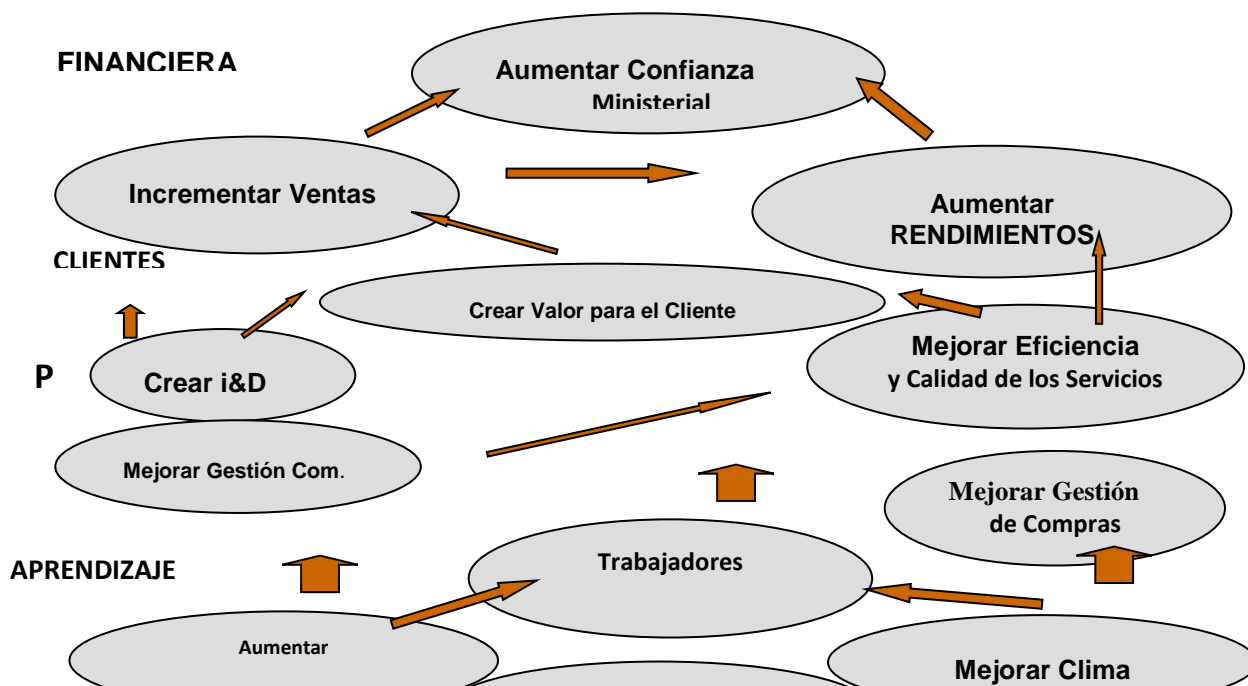
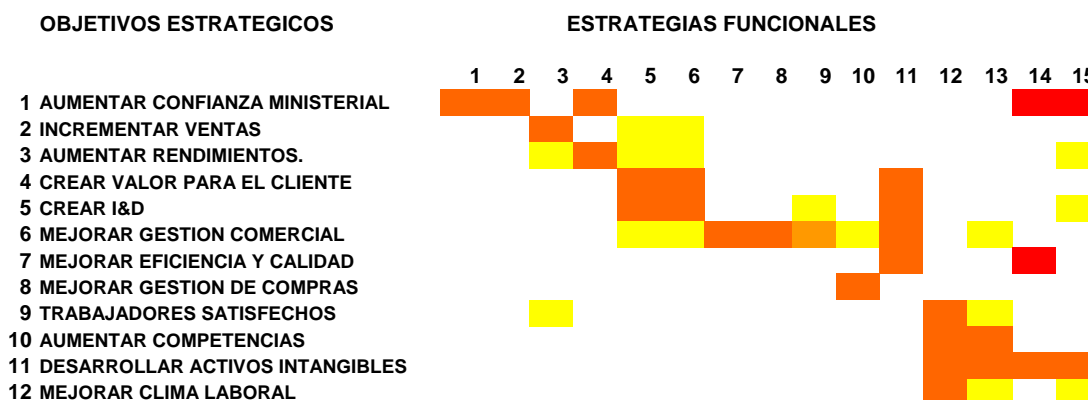


Figura No. 27. Mapa Estratégico del CENEX
Fuente (Soler González, 2005)

La confección del Mapa Estratégico generó doce Objetivos Estratégicos que fueron soportados por veintiséis indicadores de resultado y dieciséis estrategias funcionales. Un listado de los Objetivos e Indicadores se puede ver a continuación.

Objetivos Estratégicos	Indicadores
AUMENTAR CONFIANZA MINISTERIAL	Aportes (A) CUC
INCREMENTAR VENTAS	Ciclos de Cobros (Cc)dias
AUMENTAR RENDIMIENTOS	Flujo de Caja (Fc)
	ROI = U/ A (ROI) %
CREAR VALOR PARA EL CLIENTE	Satisfacción del Cliente (Se)
CREAR I&D	Indice de I+D (Ii)
MEJORAR GESTION COMERCIAL	Nuevos servicios (Nser)
MEJORAR EFICIENCIA Y CALIDAD DE LOS SERVICIOS	Índice comercial (Ic)
MEJORAR GESTIÓN DE COMPRAS.	Capacitación (C)
	Quejas (Q)
TRABAJADORES SATISFECHOS	Participación en Eventos (Ne)
AUMENTAR COMPETENCIAS	Evaluación (ED)
DESARROLLAR ACTIVOS INTANGIBLES	Índice de Informatización (If)
MEJORAR CLIMA	Visitas Web (Vw)
Las iniciativas estratégicas fueron las siguientes:	
1. Política de Cobro	9. Registro e investigación de quejas,
2. Cumplimiento del presupuesto	10. Establecer política Comercial,
3. Plan de Mercado	11. Establecer Estrategia de los Recursos humanos,
4. Análisis del rendimiento empresarial	12. Estrategia de la Tecnología de la información,
5. Desarrollar plan de intimación con el Cliente	13. Estrategia para la implementación de RM. 297,
6. Desarrollo de estrategias de I+D	14. Estrategia para la implementación de ISO 14000,
7. Estrategia para los costos de calidad	15. Estrategia para la obtención del Premio de la Calidad,
8. Medición de la productividad	16. Formalizar el servicio de Ingeniería

Tabla No. 11. Matriz de Objetivos Estratégicos e iniciativas
Fuente: Soler González 2005



ESTRATEGIAS FUNCIONALES	
1 Política de Cobro	Resp Normando
2 Cumplimiento del presupuesto	Resp Font
3 Plan de Mercado	Resp Hilda
4 Análisis del rendimiento empresarial	Resp Normando
5 Desarrollar plan de intimación con el Cliente	Resp Hilda
6 Desarrollo de estrategias de I+D	Resp Hilda
7 Estrategia para los costos de calidad	Resp Hilda
8 Medición de la productividad	Resp Eida
9 Registro e investigación de quejas	Resp Hilda
10 Establecer política de Compras.	Resp Hilda
11 Establecer política Comercial.	Resp Hilda
12 Establecer Estrategia de los RH	Resp Eida
13 Estrategia de la TI	Resp Hilda
14 Estrategia para la implementación de 297	Resp Eric
15 Estrategia para la implementación de ISO 14000	Resp Hilda
16 Estrategia para la obtencion del Premio de la Calidad	Resp Hilda

Finalmente y como parte de procesos de implementación se reajustaron los planes de trabajo de la organización con el fin de que la actividad de control permitiera tomar las decisiones correspondientes. Con esta última acción estábamos garantizando que se cumpliera el famoso ciclo de Planificar, Ejecutar, Controlar y Decidir.

3.4. La Automatización del Cuadro de Mando Integral

Dotar a la empresa que implementa un Cuadro de Mando Integral de una herramienta inteligente que permita gestionar todo el volumen de datos e informaciones que genera esta nueva filosofía de alineación estratégica, debe ser una máxima a lograr. Para ayudar a implementar el diseño del cuadro de mando integral utilizamos el software en hipermedia llamado ODUN que ha sido utilizado por varias empresas del territorio de Cienfuegos. El programa ODUN es amigable fácil de ejecutar y puede ser modificable de acuerdo a las características de la empresa. Cuenta de un módulo de exposición y otro para la utilización del administrador o controller. Las siguientes figuras muestran la imagen de Cuadro de Mando ODUN.



Figura 28: Pagina Principal CENEX.
Fuente: Soler González 2005



Figura 29. Resumen de indicadores / alertas de indicadores y estrategias.

Fuente: Soler González 2005

Análisis de la implementación del Balanced Scorecard en el CENEX

El CENEX a esclareció su diseño estratégico cuando se replantearon sus planteamientos de Misión/ Visión y Estrategia General.

Se determinaron 12 objetivos estratégicos con veinte y cuatro indicadores de resultado.

Los indicadores de resultados fueron distribuidos de la siguiente forma por perspectivas.

Financiera	28.00 %
Clientes	4.00 %
Procesos	28.00 %
Crecimiento y Aprendizaje	40.00 %

Esta proporción mostraba que si bien la organización hacia un análisis integral sus indicadores de Clientes eran minoritarios poniendo en duda su proyección al cliente.

El planteamiento estratégico del CENEX está sostenido por una Estrategia General, seis temas estratégicos y dieciséis iniciativas o estrategias funcionales.

El CENEX trabaja hoy, a partir de su mapa estratégico, con objetivos medibles, con doce objetivos, veintidós indicadores de resultado.

El CENEX con la implantación del programa ODUN posee una herramienta para el control, comunicación y retroalimentación de la información que favorecerá el desarrollo de su organización. En el diseño se detectaron brechas en el área comercial, de compras y en los esquemas de control operativo y estratégico.

Anexo 15. Tabla resumen de los objetivos, indicadores y estrategias funcionales de CONAS

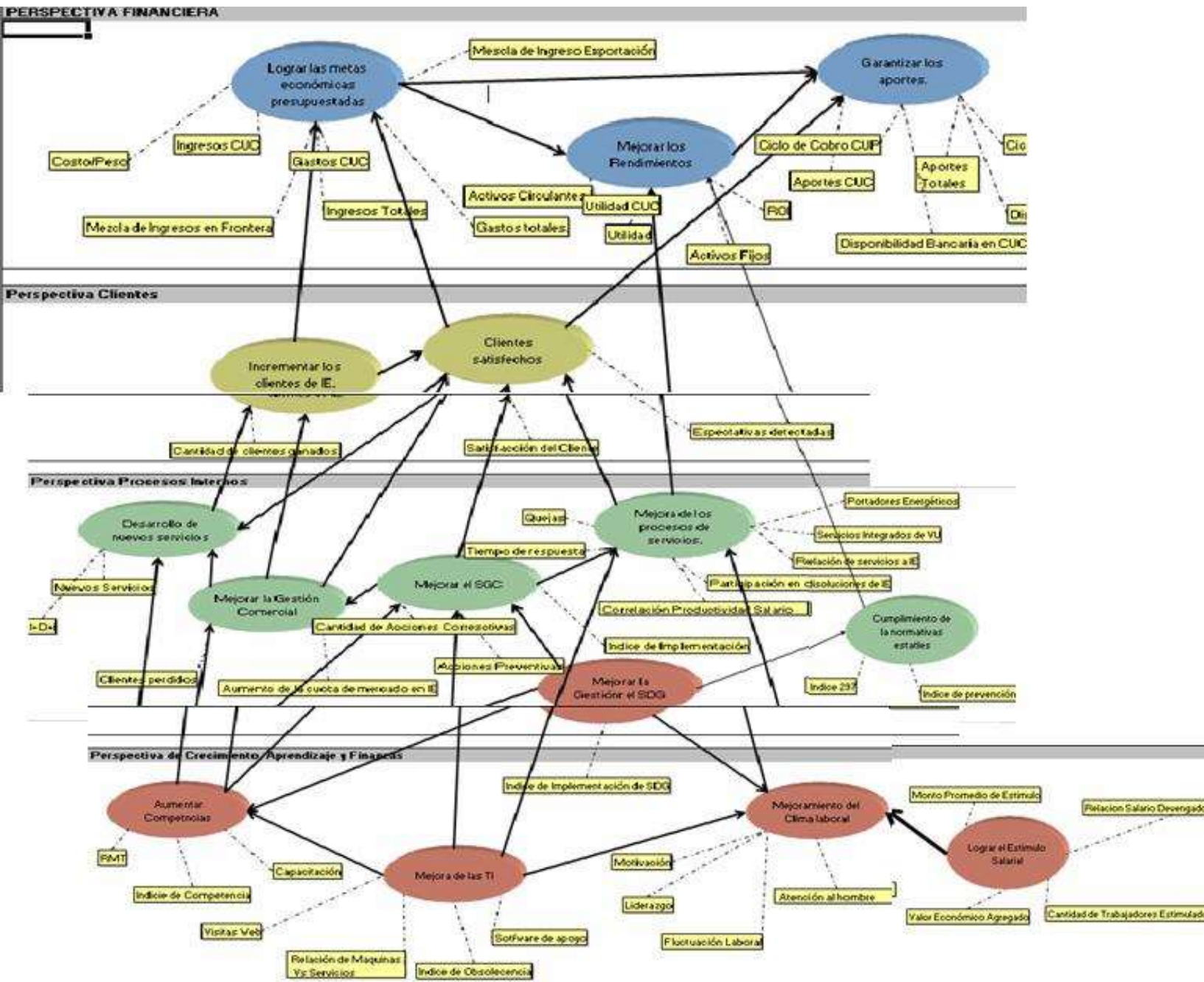
Fuente: Elaboración propia

Perspectivas	Objetivos	Indicadores	2008	2009	2010	Planes de Acción
Financiera	Garantizar aportes	Aportes	314,18			Actualización de los indicadores financieros
		Disponibilidad				
		Ciclo de Cobro	45 días			
	Cumplir con las metas económicas	Ingresos	2527,18			Actualización de los resultados mediante los indicadores
		Ingresos en Frontera				
		Ingreso de				

perspectivas	Objetivos	Indicadores	2008	2009	2010	Planes de Acción
		Exportación				
		Eficiencia	0,74			
		Gastos Totales	1721,61			
	Mejorar rendimientos	ROI	0,40			Actualizar y mostrar los indicadores que muestran cual es el rendimiento de la empresa. Optimización de Activos
		Utilidad	594,97			
		Activos Fijos	221,064			
		Activos Circulantes	1454,69			
entes	Clientes satisfechos	Satisfacción	4,5			Actualización de los criterios de aceptación y expectativas.
		Expectativas				
	Incrementar los clientes de IE	Cantidad de Clientes ganados	8			Actualización de datos de clientes ganados
procesos ernos	Desarrollo de nuevos servicios	Cantidad de nuevos servicios	5			Conformar el Plan de generalización bajo los sistemas del la Ley 281. Efectuar los forum
		Servicios presentados en forum vs. Implementación	85%			
	Mejorar Gestión Comercial	Aumento de Cuota de Mercado (IE)	10,00 %			Acciones de investigación sobre los clientes de IE
		Clientes perdidos	0			
	Mejorar SGC	Cantidad de Acciones Correctivas				Implementación y certificación del Sistema de Calidad bajo ISO 9000
		Cantidad de Acciones Preventivas				
		Índice de Implementación	4,5			
	Mejorar Procesos de Servicios	Tiempos de respuesta	7 días			Análisis de los procesos operatorios bajo los resultados operativos.
		Quejas reportadas	< 10			
		Correlación productividad /Salario				
		Participación en Disoluciones	10,00%			Participación en las disoluciones.
		Servicios a IE	10,00%			
		Servicios Integrados VU				Participación en los servicios a la IE
		Portadores Energéticos	<95,00%			
	Mejorar el SDG	Índice de Implementación	50,00%			Monitoreo de los gastos energético (KW)
	Cumplimiento de Directivas Estatales	Índice 297	4,5			Implementar el SDGE bajo Ley 281.
		Índice de prevención				
ecimiento y rendizaje	Aumentar Competencia	Índice de Competencia	<0.15			Desarrollar procesos de determinación de competencias y sus respectivas capacitaciones para cubrir brechas
		Capacitación	85,00%			
		RMT	<1,4			
	Mejorar las TI	Índice de Obsolescencia	< 25,00%			Desarrollo de las técnicas de información y estudio de su utilización.
		Visitas Web				

Perspectivas	Objetivos	Indicadores	2008	2009	2010	Planes de Acción
		Software de Apoyo				
		PC/Trabajadores	75,00%			
	Mejoramiento del Clima Laboral	Liderazgo	>50,00%			Utilización de herramientas para la medición del liderazgo y la motivación laboral
		Motivación Laboral	>50,00%			
		Fluctuación laboral	<10,00%			
	Logar Estimulo Salarial	Estimulo Promedio				Determinación del estímulo recibido de acuerdo a los resultados laborales
		Salario devengado/Plan Salario	100%			
		Cantidad de Trabajadores Estimulados	> 90,00%			

Anexo No. 16 Mapas Estratégico de CONAS
Fuente: Elaboración propia



Anexo No.17 Vistas del Cuadro de Mando de CONAS


Fuente: Elaboración propia

Sitio CM CONAS - Mozilla Firefox

Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

http://192.168.1.2/index.asp

Comenzar a usar Fire... Últimas noticias



CUADRO DE MANDO

La solución en la WEB para determinadas metodologías de dirección

Inicio Cerrar Sesión Supervisor del Sistema

OFICINA CENTRAL

ESTRUCTURA

- Dirección General
- Contabilidad y Finanzas
- Recursos Humanos
- Marketing
- UEB
- Pronósticos


SERVICIOS


- Organigrama
- Plan de Afectaciones

Nuestra Visión:

"Somos una empresa que oferta servicios profesionales de auditoría y consultoría, con estándares de calidad competitivos a nivel internacional".

Notas de último momento...

 El Cuadro de Mando esta en fase de implemntación -(Supervisor del)





Anexo. 17. Vistas del Cuadro de Mando de Conas Cienfuegos

Fuente: Elaboración propia.





MANUAL DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA CONAS SUCURSAL CIENFUEGOS 2009

Versión No. 1		Revisión No. 0,1
Elaborado por: Rafael. Soler, e Iliana Monzón	Elaborado por: Rafael. Soler, Iliana Monzón y José L Lorente	Aprobado por: Grettel Valladares Carbonel
Cargo: Consultores Empresariales	Cargo: Consultores Empresariales	Cargo: Directora UEB
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha: 3-12-2008	Fecha: 4-12-2008	Fecha: 14-5-2008

Índice

<u>1</u>	<u>Alcance</u>	59	
<u>2</u>	<u>Misión</u>	59	
<u>3</u>	<u>Visión</u>	59	
<u>4</u>	<u>Áreas de Resultados Claves.</u>	60	
<u>5</u>	<u>Valores.</u>	61	
<u>6</u>	<u>Estrategia Global.</u>	62	
<u>7</u>	<u>Lineamientos de Trabajo.</u>	62	
<u>8</u>	<u>Escenario.</u>	63	
<u>9</u>	<u>MATRIZ DAFO.</u>	63	
<u>10</u>	<u>Análisis DAFO (Diagnóstico interno y externo)</u>	65	
<u>11</u>	<u>Objetivos de Trabajo</u>	65	
<u>12</u>	<u>Matriz General de Planeación.</u>	65	
<u>13</u>	<u>Temas Estratégicos.</u>	66	
<u>14</u>	<u>Control Empresarial.</u>	67	

Alcance

Este documento tiene como objetivo, dejar documentada la planificación de la Sucursal CONAS, en Cienfuegos sirviendo como base a la elaboración de la planificación y DPO a todos los niveles de dirección.

Quedan plasmados los objetivos de trabajo, indicadores y estrategias para efectuarlas en el año 2009.

Se identifican en este documento, la misión y la visión del nivel de dirección al que se aplica, así como las áreas de resultados claves y los valores que se desarrollan, para que sirva como referencia de la estrategia que se escriba por las áreas.

Este documento permitirá la formulación de los proyectos y la actualización de los escenarios, que garanticen la implementación de las políticas en el sector y los mecanismos de control para garantizar el cumplimiento de todas las tareas que salgan de los diseños.

Como parte de este documento se enuncian los Objetivos Trabajo que se proyectan cumplimentar en el período 2009, presentando los elementos fundamentales, los actores principales, las condiciones básicas para lanzar el proceso de implementación de las políticas que regulan la inversión extranjera y colaboración económica internacional, los temas y campos de acción que deben considerarse en todo proceso de cambio.

Misión

“Prestar servicios profesionales de auditoria y consultoría, vinculados con la inversión extranjera; así como a empresas nacionales, personas naturales y jurídicas extranjeras, la colaboración internacional, organismos y organizaciones internacionales”.

Visión

“Somos una empresa que oferta servicios profesionales de auditoria y consultoría, con estándares de calidad competitivos a nivel internacional”.

Áreas de Resultados Claves

Para el diseño de la planificación estratégica se escogió el modelo de Cuadro de Mando Integral que es uno de los más de treinta modelos existentes.

ARC	FINANCIERA
Fundamentación	
Nuestra empresa es lucrativa por naturaleza por lo que la medición de los objetivos económicos financieros es fundamental. El ARC Financiera responde a los intereses que tiene la OFICINA CENTRAL sobre la Sucursal Cienfuegos. En esta ARC se determinarán solamente los objetivos económicos financieros y sus indicadores.	

ARC	CLIENTES
Fundamentación	
El ARC CLIENTES responde a las necesidades de los clientes como muestra de la proyección al cliente que promulga la ISO 9000:2000. Los objetivos e indicadores que se determinen en esta ARC estarán ligados a las actividades con los clientes. La determinación de los objetivos responde a la pregunta ¿Qué esperan de nosotros los clientes?	

ARC	PROCESOS INTERNOS
Fundamentación	
El ARC PROCESOS INTERNOS es el área donde se efectúan los procesos internos de la organización. Responden a tres temas estratégicos (Operatorios, Gestión de Clientes, Innovación y Responsabilidad Social. Esta ARC está relacionada con la cadena del valor y responde a la pregunta ¿en qué servicios debemos ser excelentes? Los objetivos, indicadores y acciones corresponden a los procesos de la organización.	

ARC	APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO
Fundamentación	
El ARC Aprendizaje y Crecimiento está ligadas a las actividades con los miembros de la organización. Posee tres aspectos fundamentales, Competencia, Tecnologías de la Información (TI) y Clima laboral. Todos los objetivos e indicadores ubicados aquí responden al aprendizaje organizacional. Esta ARC responde a la pregunta ¿Qué tenemos que aprender para satisfacer a nuestros clientes? es el área donde se efectúan los procesos internos de la organización.	

Valores

Valor	Conducta acorde a los principios y lineamientos de la Revolución
Conceptualización	Respeto a los principios y las conquistas alcanzadas como meta máxima a asumir en cada misión o tarea encomendada.
Comportamiento	Mantenerse actualizado de la situación nacional e internacional.
	Participar en las actividades de apoyo a la Revolución.
	Comprensión, por encima de todo, que somos el vehículo de la Revolución para garantizar la misión para la cual estamos diseñados y que debemos defender la seguridad y la integridad del país bajo cualquier circunstancia.

Valor	Cultura de calidad de los servicios
Conceptualización	Trabajar en función de la constante elevación de la satisfacción de los clientes (internos y externos).
Comportamiento	Demostración de una elevada profesionalidad.
	Domínio de la actividad que se realiza y de los aspectos que influyan en su resultado final.
	Mantener la reputación de Conas y de sus clientes.

Valor	Alto sentido de la responsabilidad y la ética
Conceptualización	Domínio pleno de la actividad que realiza, manifestándose un uso correcto de los recursos a su disposición, logrando fines concretos en los plazos esperados.
Comportamiento	Cumplir con los compromisos contraídos
	Dominar el proceso en que participa y aquellos con los que se relaciona.
	Colaborar en todas las tareas
	Evitar o declarar cualquier conflicto de intereses que afecte al trabajo que se va a llevar a cabo.
	Mantener la confidencialidad que requiera la labor que desempeña.
	Usar de forma correcta los recursos a su disposición, logrando fines concretos en los plazos esperados
	Cumplidor de las funciones y normas establecidas de manera general y/o particular para la labor que desempeña.
	Emplear de forma óptima la tecnología disponible en su puesto de trabajo
	No aceptar o pedir favores u otras facilidades que violen los principios éticos.
	Actuar de forma socialmente responsable.

Valor	Consagración, cohesión y sentido de pertenencia
Conceptualización	Identificación y comprometimiento con la razón de ser de CONAS
Comportamiento	Sentir como propios los problemas que afecten a nuestra empresa
	Demostrar fidelidad a la organización y orgullo de pertenecer a ella
	Sentir compromiso con el cumplimiento de los objetivos de la organización
	Estar identificado con la misión, visión y valores de la organización
	Trabajar en función de coadyuvar a la mejora continua de la empresa.

Estrategia Global

Aportar elementos y valoraciones que contribuyan a la definición de políticas con respecto a la IE y orientar oportunamente las mismas, así como garantizar el control de todos los negocios haciendo especial énfasis en aquellos que tengan un impacto directo en los proyectos estratégicos del país. (OE No. 1 MINVEC)

Contribuir al cumplimiento de las políticas definidas por el Partido en la Resolución Económica de su 5to Congreso; así como de los lineamientos recogidos en el reciente Congreso de la CTC, garantizando la prevención de la corrupción administrativa y el perfeccionamiento de las actividades vinculadas a la eficiencia económica, el aprovechamiento de la jornada laboral y la adecuada preparación de los trabajadores. (OE No. 4 MINVEC).

Trabajar por satisfacer las expectativas del cliente, brindando un servicio profesional y competitivo, siendo las herramientas de nuestro trabajo cotidiano: la motivación y formación del personal, el trabajo en equipo, el desarrollo de un adecuado ambiente laboral, y la mejora continua del sistema de Gestión de la Calidad.

Mantener una Estrategia de crecimiento intensivo, dirigido a los segmentos de mercado definidos como meta, a través de:

Desarrollo de productos: desarrollando servicios mejorados o nuevos destinados a los mercados atendidos por la empresa.

Desarrollo de mercado, mediante la expansión geográfica en el país y experiencias de exportaciones de servicios fuera de frontera, priorizando los negocios con países priorizados.

Penetración: aumentando la cuota de mercado, con cualidades distintivas importantes.

Reforzar el trabajo con la firma internacional Ernst & Young, evidenciando la calidad y profesionalidad de los servicios de auditoria.

Avanzar en la implementación plena de empresa del Sistema de Dirección y Gestión empresarial, trabajando de manera integral las actividades de apoyo a las tareas rectoras, garantizando además el control efectivo de todos los procesos asociados al trabajo de CONAS.

Lineamientos de Trabajo

Reforzar el papel de Conas como herramienta técnica del MINVEC para la instrumentación de la política de IE.

Contribuir al cumplimiento de la política trazada por el Gobierno para la Inversión Extranjera, priorizando los negocios de mayor importancia estratégica para el país.

Certificar el SGC en los servicios seleccionados por la Consultoría y obtener resultados positivos en AQR de Ernst & Young.

Incrementar la captación de ingresos en CUC.

Elevar la satisfacción de los clientes internos.

Avanzar en la implementación del Reglamento del Sistema de Dirección y Gestión.

Escenario

Escenario más probable

Político-legal

Fortalecimiento de las relaciones con Venezuela y otros países del ALBA y América Latina.

Rusia y China se consolidan como bloques discrepantes de la política de Estados Unidos, incrementándose las relaciones con Cuba.

Regulaciones asociadas al fomento de servicios de consultoría independiente: Auditorías, control interno, nuevo Reglamento del SDG, implantación y certificación de SGC.

Autorización de trabajo conjunto con firmas internacionales.

Posibilidad de prestar servicios a negocios vinculados al ALBA, China y otros mercados estratégicos para el país.

Incertidumbre acerca de la reorganización de la actividad de consultoría en el país.

Centralización empresarial al estado.

Económico-social

No presupuesto de inversiones que garantice la reposición y adquisición de los medios necesarios para el adecuado trabajo de la consultoría. (Transporte, TI, muebles, otros)

Pertenencia al MINVEC y papel asignado a Conas como herramienta técnica del Ministerio

Posibilidad de acceso a eventos nacionales e internacionales.

Competencia de otras sociedades.

Posibilidad de certificación de la calidad de los servicios.

Tecnológico-comercial

Inestabilidad de suministros de proveedores y engorrosos mecanismos de abastecimientos

Insuficiente calidad de los servicios externos que requiere la consultoría.

MATRIZ DAFO

MATRIZ DAFO

	Oportunidades						Amenazas					
Fortalezas		1	2	3	4		1	2	3	4		
	1	3	3	3	3	12	3	2	2	1	8	20
	2	3	3	3	3	12	2	2	2	1	7	19
	3	3	3	3	3	12	2	2	2	1	7	19
	4	3	3	3	3	12	1	1	1	3	6	18

FORTALEZA	DÉBILIDADES
. Conas cuenta con personal profesional competente,	No tenemos certificado el SGC
2. Mercado estable de los servicios	Falta de mobiliario adecuado
Buen Clima Labora	Es insuficiente el equipamiento tecnológico y de transporte para prestar servicios.
Se cuenta con los Procedimientos de Calidad para prestar servicios.	Planificación deficiente de los centralizados
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Mercado creciente debido a las inversiones en nuestro territorio	1 Existen limitaciones en el salario.
Oportunidades para el desarrollo de nuevos servicios de inteligencia.	2 Sistema de centralización excesivo
Posee un nicho de mercado creciente, a partir en IE.	3 El transporte en las Sucursales es deficiente
Se ha evidenciado un incremento en la prestación de los servicios de Sistemas de Gestión,	4 Existencia de otros competidores. Dumping

		12	12	12	12	48	8	7	7	6	28	
Debilidades	1	3	1	3	3	10	1	1	1	1	4	14
	2	1	1	1	1	4	1	3	3	1	8	12
	3	2	3	3	1	8	1	3	3	1	8	16
	4	2	2	2	2	8	3	2	2	2	9	17
		8	7	9	7	32	6	7	9	5	29	
		20	19	21	19		14	14	16	11		

Análisis DAFO (Diagnóstico interno y externo)

Para el análisis de la DAFO trazamos acciones para potenciar nuestras fortalezas mitigar nuestras debilidades, aprovechar las oportunidades y afrontar las amenazas...

Como fortalezas más importantes aparecen todas las presentadas por lo que es necesario mantenerlas y seguirlas potenciando.

Como debilidades más importantes se tienen la falta de transportes y medios de cómputo que era necesario mitigarlas

Como oportunidades más importantes tenemos el favorable mercado creciente debido a las inversiones en nuestro territorio y el nicho que representa la inversión extranjera. Esta situación hace que se análisis la forma de explotar estas variables.

Como amenazas destacables aparecen las relacionadas a los medios de transporte, a la centralización y al límite de salario cuestiones que se deben tener en cuenta para mitigarlas.

Objetivos de Trabajo

ARC. Financiera

Objetivo: Garantizar Aportes

Objetivo : Mejorar Rendimientos

ARC Clientes

Objetivo: satisfacer los Clientes

ARC Procesos Internos

Objetivo: Desarrollar Nuevas Servicios

Objetivo: Implementar y Certificar el SGC

Objetivo: Mejora de los procesos de servicios.

Objetivo: Cumplimiento de la normativas estatales

ARC Aprendizaje y Crecimiento

Objetivo: Aumentar Competencias

Objetivo: Mejora de las TI

Objetivo: Implementar el SDGE

Objetivo: Mejoramiento del Clima laboral

Matriz General de Planeación

Objetivo: Lograr el Estimulo Generalizado

ARC	Objetivos	Indicadores	Me tas	09	10	11	Frec.	Acción	Responsable
Financiera	Cumplimentar Presupuesto	Ingreso (CUC)		25,0			M	Actualización	Guillermina
		Ingreso (CUP)		240			M	Actualización	Guillermina
		Mezcla de Ingresos		10%			M	Actualización	Guillermina
		Ingresos Totales		265			M	Actualización	Guillermina

	Aumentar rendimiento	Eficiencia Económica		0.5			M	Actualización	Guillermina
		ROI		0.8			M	Actualización	Guillermina
		Utilidades					M	Actualización	Guillermina
		Gastos Totales					M	Actualización	Guillermina
		Activos Fijos					M	Actualización	Guillermina
		Activos Circulantes					M	Actualización	Guillermina
	Garantizar Aportes	Disponibilidad (CUC)					M	Actualización	Guillermina
		Disponibilidad (CUP)					M	Actualización	Guillermina
		Ciclo de Cobro		45D	45D	45D	M	Seguimiento del CC.	Todos
Cientes	Crear Valor para el Cliente	Satisfacción del Cliente		90%	90%	90%	T	Encuestas de satisfacción	Iliana
Procesos Internos	Implementación Efectiva del SGC	Índice de resolución de NC		90%	90%	90%	T	Plan de Certificación.	Iliana
		Cumplimiento Informaciones							Iliana
	Desarrollar Nuevas Servicios	Cantidad de Nuevos Servicios		90%	90%	90%	S	Desarrollar nuevas investigaciones	Consultores
	Mejora de los procesos de servicios.	Productividad por hombre		2.2	2.2	2.2	M	Nuevas aplicaciones contractuales	Todos
		Quejas.						Investigar	Iliana
		Gasto energético						Evaluación energética	Teresa
	Cumplimentar normativas estatales	Control Interno		90%	90%	90%	S	Aplicación del Sistema de Auditores	Grettel
Crecimiento Aprendizaje	Aumentar Competencias	Capacitación		85%	85%	85%	T	Ejec del Plan Capacitación. medición de la competencia	Soler
		Índice de competencia		0.15	0.14	0.13			
	Mejora de las TI	Índice de Obsolescencia.		20%	20%	20%	T	Creación de criterios	Santos
	Mejorar Clima Laboral	Liderazgo.					T	Plan de encuestas Específicas.	Lorente
		Motivación					M		
		Condiciones.					T		
	Implementar el SDGE	Índice de Implementación		90%	90%	90%	T	Análisis del grado de implementación	Grettel

Observaciones:

Criterios de Medida: Se establecen para la aceptación del resultado del indicador y se reflejan en el cuadro de mando implementado en la Intranet de CONAS

M: Mensual. **T:** Trimestral. **S:** Semestral

Temas Estratégicos

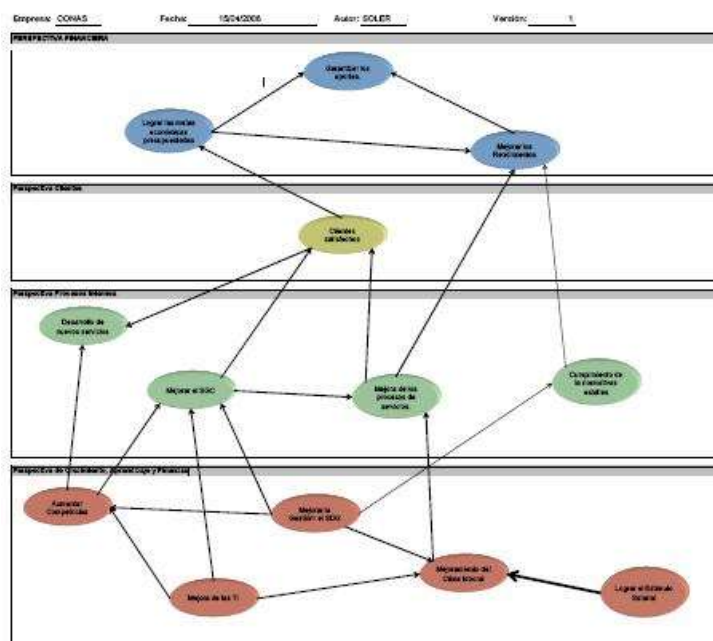
Desarrollo de la Innovación en los servicios

Implementación del SGC
Mejoramiento de la gestión comercial
Seguimiento pragmático del control interno
Implementación del SDGE
Metodología para la competencia
Utilización del cuadro de mando

Control Empresarial

El control empresarial de la planeación se efectuará mediante el Mapa Estratégico y el Cuadro de Mando utilizado en los años 2007 y 2008.

MAPA ESTRATEGICO



CUADRO DE MANDO



Anexo No. 19 AVALES.

(Registrados en la tesis publicada)

Empresas

IZAJE Cienfuegos

CUBALSE

EMPET

Grupo Empresarial de la Construcción

SEPSA Cienfuegos

CENEX

Anexo No. 20. Bases de datos de las empresas para el cuadro de mando.
Fuente. Elaboración propia



ANEXO No. 21 Encuestas

Cienfuegos, Septiembre de 2008

Estimado Directivo.

Estamos haciendo una medición del impacto que ha tenido en su organización la implementación del Balanced Scorecard. Se evalúan los criterios fundamentales de la metodología de implementación con el fin establecer parámetros de medición y hacer comparaciones con otras empresas que han implementado el Balanced Scorecard.

Le agradezco que para sus respuestas siga las siguientes instrucciones: Lea cuidadosamente cada pregunta y de una valoración en el intervalo de $[0, 1]$. Marque con una cruz en los valores relacionados con cada pregunta.

Agradeciendo de antemano su valiosa colaboración y asegurándole que sus respuestas serán tratadas con la reserva del caso y para fines netamente académicos, quedo de Usted:
Atentamente:

MSc. Rafael H. Soler González..

CONAS

ENCUESTA PARA EVALUAR LA CALIDAD DE LA IMPLENTACIÓN DEL BSC EN LAS ORGANIZACIONES.

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DIRECTIVOS DE EMPRESAS QUE HAN IMPLEMENTADO EL BSC

¿En que medida la visión de su empresa es reflejada en los objetivos y la estrategias empresariales
0__, 0,1__ 0,2__ 0,3__ 0,4__ 0,5__ 0,6__ 0,7__ 0,8__ 0,9__ 1,0__

¿En que medida UD comprende la declaración de estrategia general de su empresa?
0__, 0,1__ 0,2__ 0,3__ 0,4__ 0,5__ 0,6__ 0,7__ 0,8__ 0,9__ 1,0__

¿ En que medida se definieron las perspectivas empresariales (Financiera, Clientes, Procesos Internos y Crecimiento y <Aprendizaje)
0__, 0,1__ 0,2__ 0,3__ 0,4__ 0,5__ 0,6__ 0,7__ 0,8__ 0,9__ 1,0__

¿En que medida UD entiende los temas estratégicos definidos en su empresa?
0__, 0,1__ 0,2__ 0,3__ 0,4__ 0,5__ 0,6__ 0,7__ 0,8__ 0,9__ 1,0__

¿En que medida los objetivos estratégicos definidos tributan a la Visión Empresarial
0__, 0,1__ 0,2__ 0,3__ 0,4__ 0,5__ 0,6__ 0,7__ 0,8__ 0,9__ 1,0__

¿En que medida UD entiende el Mapa Estratégico?
0__, 0,1__ 0,2__ 0,3__ 0,4__ 0,5__ 0,6__ 0,7__ 0,8__ 0,9__ 1,0__

¿En que medida los indicadores declarados tributan a los objetivos?
0__, 0,1__ 0,2__ 0,3__ 0,4__ 0,5__ 0,6__ 0,7__ 0,8__ 0,9__ 1,0__

¿En que medida la estrategias funcionales tributan a la estrategia general?
0__, 0,1__ 0,2__ 0,3__ 0,4__ 0,5__ 0,6__ 0,7__ 0,8__ 0,9__ 1,0__

¿En que medida la implementación del BSC es efectiva?
0__, 0,1__ 0,2__ 0,3__ 0,4__ 0,5__ 0,6__ 0,7__ 0,8__ 0,9__ 1,0__

¿En que medida la gestión estratégica es favorecida por el cuadro de mando?
0__, 0,1__ 0,2__ 0,3__ 0,4__ 0,5__ 0,6__ 0,7__ 0,8__ 0,9__ 1,0__

¿Si tiene UD alguna opinión que pueda favorecer el diseño e implementación del BSC exprésela por favor?.

Muchas Gracias por su colaboración.

ANEXO 21 Encuestas (2)

Cienfuegos, Septiembre de 2008

Estimado Directivo/Experto.

Estamos haciendo una medición del impacto que ha tenido en su organización la implementación del Balanced Scorecard y en qué medida ha incorporado a su modelo las bases del Perfeccionamiento Empresarial. Se evalúan los criterios fundamentales de la metodología de implementación con el fin establecer parámetros de medición y hacer comparaciones con otras empresas que han implementado el Balanced Scorecard.

Le agradezco que para sus respuestas siga las siguientes instrucciones: Lea cuidadosamente cada pregunta y de una valoración en el intervalo de $[0, 1]$. Marque con una cruz en los valores relacionados con cada pregunta.

Agradeciendo de antemano su valiosa colaboración y asegurándole que sus respuestas serán tratadas con la reserva del caso y para fines netamente académicos, quedo de Usted:
Atentamente:

MSc. Rafael H. Soler González..

CONAS

De el criterio de evaluación de acuerdo al intervalo [0, 1] y plásmelo en la columna BSC.

¿Si tiene UD alguna opinión que pueda favorecer el diseño e implementación del BSC exprésela por favor?

	Perfeccionamiento	BSC		Perfeccionamiento	BSC	Muchas Gracias por su colaboración.
I	Sistema de Organización General.		XI	Sistema de Contabilidad		
II	Sistema de Métodos y Estilos de Dirección.		XII	Sistema de Control Interno		
III	Sistema de Atención al Hombre		XIII	Sistema de Relaciones Financieras		
IV	Sistema de Organización de la Producción de Bienes y Servicios.		XIV	Sistema de Costos		
V	Sistema de Gestión de la Calidad.		XV	Sistema de Precios		
VI	Sistema de Gestión del Capital Humano		XVI	Sistema Informativo		
VII	Sistema de Gestión Ambiental.		XVII	Sistema de Mercadotecnia		
VIII	Sistema de Gestión de la Innovación.		XVIII	Sistema de Comunicación Empresarial		
IX	Sistema de Planificación.					
X	. Sistema de Contratación Económica					

ANEXO No. 21 Encuestas (3)

Cienfuegos, Septiembre de 2008

Estimado Directivo/Experto.

Estamos haciendo una medición del impacto que ha tenido en su organización la implementación del Balanced Scorecard con respecto a las dimensiones de sostenibilidad. Se evalúan los criterios fundamentales de la metodología de implementación con el fin establecer parámetros de medición y hacer comparaciones con otras empresas que han implementado el Balanced Scorecard.

Le agradezco que para sus respuestas siga las siguientes instrucciones: Lea cuidadosamente cada pregunta y de una valoración en el intervalo de [0, 1]. Plasme en la encuesta el valor correspondiente.

Agradeciendo de antemano su valiosa colaboración y asegurándole que sus respuestas serán tratadas con la reserva del caso y para fines netamente académicos, quedo de Usted:

Atentamente:

MSc. Rafael H. Soler González.

CONAS

ENCUESTA PARA EVALUAR SOSTENIBILIDAD EMPRESARIAL A PARTIR DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL BSC CONTEXTUALIZADO

Dimensiones de Sostenibilidad	BSC Contextualizado
Dimensión Económica	
La implementación mejora d las variables económicas financieras	
Aumenta la productividad	
Dimensión Ambiental	
Se aplican las normas de ambientales ISO 14000	
Dimensión Social	
Se aplican las normas de seguridad industrial	
Se realiza el control interno	
Se lleva el plan para la defensa	
Se utilizan las normas NC 3000	
Participan en los premios de excelencia.	
Total	

¿Si tiene UD alguna opinión que pueda favorecer el diseño e implementación del BSC exprésela por favor?

Muchas Gracias por su colaboración.

Anexo No. 22 Tablas resúmenes de la medición de la integralidad, la sostenibilidad y la calidad en la implementación.

Resultados del análisis de integración de los sistemas.

Fuente: Elaboración propia

:

No	Empresas	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	Dist.
1	TUREI	0,5	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0,5	0.30
2	VERTICE	0,5	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0,5	0.30
3	EMPAI	0,5	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0,5	0.30
4	Intermar	0	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0,5	0,38
5	CENTIS	0,5	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0,5	0.30
6	IZAJE	0,5	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0,5	0.30
7	SEPSA	0,5	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0,5	0,36
8	DCH	0,5	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0,5	0.30
9	CENEX	0,5	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0,5	0.30
10	PDV	0	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0,5	0,33
11	CONAS	0,5	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0,5	0.25
12	EPIC	0,5	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0,5	0.30
13	11.1ECO A	0,5	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0,5	0.30
14	1EMPET	0	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0,5	0.33

Leyenda: La horizontal refleja los 18 sistemas del Perfeccionamiento Empresarial por su orden
La codificación vertical se expresa en el epígrafe de definiciones.

Se ha declarado para las empresas que cumplen con el Sistema correspondiente del Perfeccionamiento Empresarial el valor “1” y “0.5” cuando impacta ligeramente y “0” cuando no hay impacto evidente.

En dependencia del grado de los impactos se determina su magnitud en el intervalo [0,1] para después se calcular la distancia relativa que proporciona criterios de evaluación de integración.

Para todos los casos se utilizó la formula (2) para el calcular la distancia relativa bajo el criterio ideal.

$$\eta (D_i, P_j) = 1/n \sum_{i=1}^n |1 - \mu_i| \quad (2) \text{ Donde, } \mu_i \text{ es la calificación del aspecto a evaluar}$$

En dependencia del grado de los impactos se determina su magnitud en el intervalo [0,1] para después se calcular la distancia relativa que proporciona criterios de evaluación de integración.

Empresa	Dist.	Empresa	Dist	Empresa	Dist
TUREI	0,30	6.CENEX	0,30	111. PDV	0.33
VERTICE	0,30	7. EPIC	0,30	114.EMPE T	0,33
EMPAI	0,30	11. .8. ECOA 37	0,30	12. SEPSA	0,36
.DCH	0,30	9. CONAS	0,30	13. Intermar	0,38
CENTIS	0,30	10. IZAJE	0.30		

Tabla de resumen de las distancias relativas de sostenibilidad
Fuente. Elaboración propia

No	Empresa	Económica		Ambiental	Social					Dist.
1	TUREI	1	1	1	1	1	1	1	1	0.0
2	VERTICE	1	1	1	1	1	1	1	1	0.0
3	EMPAI	1	1	1	1	1	1	1	1	0.0
4	Intermar	1	1	0	1	1	1	1	0.5	0.18
5	CENTIS	1	1	0,5	1	1	1	1	0	0.18
6	IZAJE	0.8	1	0,5	1	1	1	1	1	0.15
7	SEPSA	0.8	1	0	1	1	1	1	1	0.13
8	DCH	1	1	1	1	1	1	1	1	0.0
9	CENEX	0.8	1	1	1	1	1	1	1	0.15
10	PDV	0.8	1	1	1	1	1	1	0	0.15
11	CONAS	0.8	1	0	1	1	1	1	0	0.27
12	EPIC	0.8	1	1	1	1	1	1	0	0.15
13	11.1ECO A	0.8	1	1	1	1	1	1	0	0.15
14	1EMPET	0.8	0	0	1	1	1	1	0	0.4

Distancias relativas de sostenibilidad finales.
Fuente. Elaboración propia

Empresa	Dist.	Empresa	Dist	Empresa	Dist
1.VERTICE	0.00	6.PDV CUPET	0.15	111.Intermar	0.18
2. EMPAI	0.00	7. EPIC	0.15	12. CONAS	0.27
3. DCH	0.00	8. CENEX	0.15	13. SEPSA	0.33
4.TUREI	0.00	9. IZAJE	0.15	114. .EMPET	0.4
5. ECOA 37	0.15	11. .10. CENTIS	0.18		

Calidad en las implementaciones

Cálculo de la Calidad en la implementación a partir de distancias relativas.
Fuente: Elaboración propia

Resultados obtenidos

Ítem	Criterio	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Visión	0,1	0,1	0,2	0,1	0,0	0,2	0,1	0,1	0,3	0,1	0,1	0,1	0,0	0,2
2	Estrategia General	0,1	0,1	0,3	0,1	0,2	0,2	0,3	0,1	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3
3	Perspectivas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Temas Estratégicos	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
5	Objetivos	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,6	0,1	0,4	0,3	0,1	0,2
6.	Mapa Estratégico	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Indicadores	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,1	0,3	0,3	0,1	0,2
8	Estrategias Funcionales	0,1	0,2	0,4	0,3	0,2	0,2	0,3	0,2	0,4	0,1	0,5	0,1	0,1	0,4
9	Implementación	0,0	0,0	0,2	0,2	0,4	0,2	0,5	0,0	0,3	0,1	0,6	0,1	0,1	0,2
10	Control	0,0	0,4	0,2	0,2	0,4	0,2	0,6	0,0	0,4	0,1	0,6	0,1	0,1	0,2
	$\eta (D_i, P_j) = 1/n \sum_{i=1}^n 1 - \mu_i $	0,11	0,13	0,17	0,13	0,15	0,12	0,22	0,08	0,3	0,07	0,26	0,11	0,06	0,17

Anexo No. 22 Tablas resúmenes de la medición de la integralidad, la sostenibilidad y la calidad en la implementación.

Resultados del análisis de integración de los sistemas.

Fuente: Elaboración propia

:

No	Empresas	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	Dist.
1	TUREI	0,5	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0,5	0,30
2	VERTICE	0,5	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0,5	0,30
3	EMPAI	0,5	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0,5	0,30
4	Intermar	0	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0,5	0,38
5	CENTIS	0,5	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0,5	0,30
6	IZAJE	0,5	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0,5	0,30
7	SEPSA	0,5	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0,5	0,36
8	DCH	0,5	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0,5	0,30
9	CENEX	0,5	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0,5	0,30
10	PDV	0	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0,5	0,33
11	CONAS	0,5	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0,5	0,25
12	EPIC	0,5	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0,5	0,30
13	11.1ECO A	0,5	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0,5	0,30
14	1EMPET	0	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0,5	0,33

Leyenda: La horizontal refleja los 18 sistemas del Perfeccionamiento Empresarial por su orden
La codificación vertical se expresa en el epígrafe de definiciones.

Se ha declarado para las empresas que cumplen con el Sistema correspondiente del Perfeccionamiento Empresarial el valor “1” y “0.5” cuando impacta ligeramente y “0” cuando no hay impacto evidente.

En dependencia del grado de los impactos se determina su magnitud en el intervalo [0,1] para después se calcular la distancia relativa que proporciona criterios de evaluación de integración.

Para todos los casos se utilizó la formula (2) para el calcular la distancia relativa bajo el criterio ideal.

$$\eta(D_i, P_j) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n |1 - \mu_i| \quad (2) \text{ Donde, } \mu_i \text{ es la calificación del aspecto a evaluar}$$

Tabla de resumen de los distancias relativas de sostenibilidad

Distancias relativas de sostenibilidad finales.

Empresa	Dist.	Empresa	Dist	Empresa	Dist
1. VERTICE	0.00	6. PDV CUPET	0.15	111. Intermar	0.18
2. EMPAI	0.00	7. EPIC	0.15	12. CONAS	0.27
3. DCH	0.00	8. CENEX	0.15	13. SEPSA	0.33
4. TUREI	0.00	9. IZAJE	0.15	114. EMPET	0.4
5. ECOA 37	0.15	11. 10. CENTIS	0.18		

Cálculo de la Calidad en la implementación a partir de distancias relativas.

Ítem	Criterio	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Visión	0,1	0,1	0,2	0,1	0,0	0,2	0,1	0,1	0,3	0,1	0,1	0,1	0,0	0,2
2	Estrategia General	0,1	0,1	0,3	0,1	0,2	0,2	0,3	0,1	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3
3	Perspectivas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Temas Estratégicos	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
5	Objetivos	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,6	0,1	0,4	0,3	0,1	0,2
6.	Mapa Estratégico	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Indicadores	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,1	0,3	0,3	0,1	0,2
8	Estrategias Funcionales	0,1	0,2	0,4	0,3	0,2	0,2	0,3	0,2	0,4	0,1	0,5	0,1	0,1	0,4

Ítem	Criterio	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
9	Implementación	0,0	0,0	0,2	0,2	0,4	0,2	0,5	0,0	0,3	0,1	0,6	0,1	0,1	0,2
10	Control	0,0	0,4	0,2	0,2	0,4	0,2	0,6	0,0	0,4	0,1	0,6	0,1	0,1	0,2
	$\eta (D_i, P_j) = 1/n$ $\sum_{i=1}^n 1 - \mu_i $	0,11	0,13	0,17	0,13	0,15	0,12	0,22	0,08	0,3	0,07	0,26	0,11	0,06	0,17

Fuente: Elaboración propia
Codificación de empresas.

No	Empresa	No	Empresa	No	Empresa	No	Empresa
1	Intermar (03)	5	CENEX (05)	9	EMPET(06)	13	TUREI
2	SEPSA (04)	6	IZAJE (07)	10	VERTICE (09)	14	PDVCUPET
3	CONAS (08)	7	EPIC (08)	11	ECO A 37 (08)		
4	DCH (08)	8	EMPAI (07)	12	CENTIS (09)		

Resumen final en la calidad de las implementaciones.

Fuente: Elaboración propia

Empresa	Resultado	Empresa	Resultado	Empresa	Resultado
TUREI	0.06	6.IZAJE	0,12	11.CONAS	0,17
VERTICE	0,07	7.SEPSA	0,13	12.EPIC	0,22
EMPAI	0,08	8.DCH	0,13	11. 13.ECOA 37	0,26
Intermar	0,11	9.CENEX	0,15	114.EMPE T	0,30
5. CENTIS	0,11	10.PDVCUPET	0.16		

Anexo No. 23**Validación del instrumento de recolección de datos**

Variable	VALORACIÓN (0 a 1)	Ítem a Reformular	Observaciones
Las reglas ortográficas se siguen con precisión			
La encuesta presenta una introducción acorde con el tema			
Las preguntas realizadas están en concordancia con la investigación			
La redacción de la pregunta es correcta y clara			
Las preguntas son precisas			
Las preguntas se prestan a confusión			
Existe reciprocidad en las preguntas planteadas			
La escala de valores es correcta			
El número de preguntas es suficiente y responde a las incógnitas de la investigación.			

Apreciación general y sugerencias

Revisión realizada por
Fecha

Validación realizada a solicitud de la parte interesada