

**UNIVERSIDAD DE SANCTI SPÍRITUS "JOSÉ MARTÍ PÉREZ"
FACULTAD DE INGENIERÍA**



**TESIS EN OPCIÓN AL TÍTULO ACADÉMICO DE MÁSTER EN
INGENIERÍA INDUSTRIAL. MENCIÓN CALIDAD**

**PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE GESTIÓN CON
UN ENFOQUE DE PROCESO EN LA EMPRESA DE
PRODUCTOS LÁCTEOS RÍO ZAZA SANCTI SPÍRITUS.**

AUTORA: *Lic. Madelaine Herrera Carriles.
Empresa de Productos Lácteos Río Zaza*

TUTOR: *Dr. C. Norberto Pelegrín Entanza.
Sede Universitaria Trinidad*

CONSULTANTE: *MSc. Raúl Comas Rodríguez
Centro de Estudios de Técnicas Avanzadas de
Dirección*

**SANCTI SPÍRITUS
2012**

PENSAMIENTO

"Primero hay que empezar a hacer y después pensar en cómo seguir haciendo. No vamos a sentarnos y hacer un acto en el camino para pensar cuales serán nuestros próximos pasos. Vamos a pensar caminando, vamos a aprender creando y también, por que no decirlo, equivocándonos".

Ernesto Guevara de la Serna.



DEDICATORIA

A Daniel Alejandro y Diego, mis dos príncipes, por ser fuentes de inspiración y la luz que ilumina en todo momento y me guían a la meta.

A mi familia, sin su ayuda no se hubiesen realizado mis sueños.

A mi esposo, por animarme a estudiar y superarme, por su apoyo incondicional y su maravillosa forma de amarme en estos años.

AGRADECIMIENTOS

- ❖ A mi familia por su apoyo eterno sobre todo a mi madre por darme la posibilidad de existir, por caminar conmigo de la mano desde pequeña, por educarme, por enseñarme el camino correcto, por amarme.
- ❖ A mi esposo, por brindarme serenidad, seguridad, optimismo y ser siempre mi calma dentro de cualquier tempestad.
- ❖ A mis hijos, por los momentos que no les dediqué.
- ❖ A mi hermana, la niña pequeña que no tuve, por estar cerca de mí siempre que la he necesitado.
- ❖ A mi tutor, Dr Norberto Pelegrín por sus sabias, acertadas y oportunas sugerencias.
- ❖ A Raúl, por guiarme, inspirarme y comprometerme con este trabajo, por la confianza que tuvo en mí para su culminación.
- ❖ A los profesores del claustro, por su dedicación y valores que permitieron nuestra formación como Máster.
- ❖ A Lídice y Evenilda por la ayuda incondicional brindada.
- ❖ A mis compañeras de trabajo Ana, Yaneisy, Sandra, Maité, Maidelín, a los directivos Martica y Humberto, por su ayuda y comprensión y por darme aliento para continuar, a no desfallecer, cuando todo parecía tan difícil.

A todos gracias.

SÍNTESIS

En un diagnóstico realizado en la EPL (Empresa de productos lácteos) Río Zaza Sancti Spíritus se detecta que no existe correspondencia entre el alineamiento estratégico y la gestión de sus procesos, esto crea insuficiencias en el control de gestión. De resolverse este problema científico se logra un mejoramiento continuo de la calidad empresarial.

El trabajo propone un procedimiento para el control de gestión con enfoque de proceso que contribuya al mejoramiento continuo de la calidad en dicha empresa. Se detectan oportunidades para el mejoramiento de la calidad en los resultados obtenidos en la medición de los indicadores económicos-productivos del proceso de comercialización, seleccionado como proceso relevante. El procedimiento incluye técnicas y herramientas tales como: matriz DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas, Oportunidades), gestión por procesos, mapa de proceso, AMFE (Análisis de modos y efectos de fallos), matriz de alineamiento estratégico, CMI (cuadro de mando integral). La integración del despliegue estratégico, la gestión por procesos y el CMI en el procedimiento para el control de gestión contribuyó al mejoramiento continuo de la calidad evaluado a través de los indicadores monitoreados. Se logra bajar el ciclo de cobro a 31 días y se logra un incremento de 2.2 MP en los ingresos totales.

ABSTRACT

After a diagnostic performed at the Dairy Products Company Río Zaza from Sancti Spíritus was detected an unrelated strategic alignment and procedure management making a weak control management. A quality continuing improvement was reach if this scientific problem would be solved.

Here we propose a procedure for the management control with process approaches to quality continuing improvement approaches at the Dairy Products Company Río Zaza Sancti Spíritus. Improvement opportunities were detected after measuring economical and productive parameters of commercialization process. The procedure include techniques and tools such as SWOT matrix, process management, process map, strategic alignment matrix, Failure Modes & Effects Analysis (AMFE) and balanced scorecard (CMI).

The integration of strategic deployment, the process approaches; balanced scorecard in the procedure of management control contributed the continuing improvement approaches evaluated across the indicators.

A time reduction to 31 days of payment cycle and an increasing of total revenue up to 2,2 MP was achieved.

INTRODUCCION.....	3
Capítulo 1. Marco teórico y referencial de la investigación.....	8
1.1 Introducción al capítulo.....	8
1.2 Estrategia. Conceptos.....	9
1.2.1 De la planeación hasta la dirección estratégica.....	10
1.2.2 Planificación de la calidad.....	11
1.3 Sistemas estratégicos de gestión.....	14
1.4 Sistemas de gestión basados en la calidad total.....	15
1.4.1 Modelos de excelencia y premios a la Gestión de la Calidad Total.....	15
1.4.2 Familia de Normas ISO 9000.....	16
1.5 La calidad. Gestión de la calidad. Sistemas de gestión de la calidad	17
1.6 Convicciones sobre los sistemas de gestión.....	18
1.7 El control de gestión. Evolución.....	18
1.7.1 Conceptos de control de gestión.....	19
1.7.2 Herramientas para el control de gestión.....	21
1.7.3 El Cuadro de Mando Integral como herramienta de Control de Gestión.....	21
1.7.3.1 Evolución del CM.....	22
1.7.3.2 Perspectivas del CMI.....	23
1.7.3.3 Indicadores de Gestión. Diseño.....	24
1.7.3.4 Ventajas del Cuadro de mando integral.....	25
1.7.4 Control de Gestión y cuadro de mando integral en Cuba.....	26
1.8 Gestión por procesos.....	27
1.9 Mejoramiento de la calidad.....	30
1.9.1 Concepciones sobre mejoramiento de la calidad.....	30
1.9.2 Enfoques para el mejoramiento de la calidad.....	31
1.10 Integración del despliegue estratégico, la TQM, la gestión por proceso y el mejoramiento continuo con el control de gestión moderno empresarial.....	34
Capítulo 2. Procedimiento para el diseño e implementación del control de gestión con enfoque de proceso.....	38
2.1 Introducción al capítulo.....	38
2.2 Concepción teórica del control de gestión con enfoque de proceso en la Empresa de productos lácteos Río Zaza.....	38
2.3 Procedimiento para el control de gestión con enfoque de proceso	39
2.4 Fundamentación del procedimiento general y específicos propuestos.....	39
2.4.1 Etapa I: Capacitación y sensibilización.....	39
2.4.2 Etapa 2: Diagnóstico situacional.....	42
2.4.3 Etapa 3: Diseño o rediseño de la estrategia.....	46
2.4.4 Etapa 4: Identificación y descripción de los procesos.....	49

2.4.5 Etapa 5: Alineación de procesos y objetivos estratégicos.....	52
2.4.6 Etapa 6: Despliegue del control de gestión con el uso del CMI	53
2.4.7 Etapa 7 Implantación del Sistema de control de Gestión	57
CAPÍTULO 3. Resultado de la implementación del procedimiento para el control de gestión con enfoque de proceso.....	64
3.1 Introducción al capítulo	64
3.2 Estado actual del control de gestión en la Empresa de Productos Lácteos Río Zaza Sancti Spíritus.....	64
3.3 Implementación del procedimiento propuesto en la Empresa de Productos Lácteos Río Zaza Sancti Spíritus.....	65
3.3.1 Etapa 1: Capacitación y sensibilización	65
3.3.2 Etapa 2: Diagnóstico situacional:	69
3.3.3 Etapa 3 Fijar rumbo estratégico y rediseño de la estrategia ...	72
3.3.4 Etapa 4: Identificación y descripción de los procesos.	73
3.3.5 Etapa 5 Factores claves de éxito (FCE)	75
3.3.6 Etapa 6 Alineamiento de procesos con objetivos estratégicos	75
3.3.7 Etapa 7 Despliegue del sistema de control	75
3.3.8 Etapa 8 Implantación del sistema de control de gestión.....	77
Conclusiones generales.....	87
Recomendaciones.....	88
Anexos.	
Bibliografía.	

INTRODUCCION.

Los momentos actuales imponen a las organizaciones adoptar un sistema de gestión que les permita adaptarse a los bruscos cambios que sufre la Humanidad. La gestión empresarial se lleva a cabo actualmente a través de modelos de gestión tradicionales, con énfasis en el control interno dirigido principalmente a las demandas externas y con gran peso de los indicadores económico- financieros, donde el cumplimiento de la estrategia se supervisa cada cierto tiempo y las decisiones de la gestión del día a día (táctico/ operativa), no siempre responden a sus requerimientos. Todo esto impide que el proceso de alineamiento se produzca, afectando el mejor cumplimiento de la estrategia.

Si las organizaciones llevan a cabo una buena planificación estratégica de la calidad y el uso del Control de gestión moderno con herramientas como el Cuadro de Mando Integral, la gestión por procesos y el AMFE (Análisis de los modos y efecto de los fallos), se complementan los indicadores financieros con los indicadores no financieros, de forma tal que la organización logre alcanzar sus objetivos estratégicos, para lo cual se precisa, además, de un sistema informativo que permita a los directivos tomar las decisiones en forma oportuna y eficaz.

En Cuba en 1998 se oficializa el perfeccionamiento empresarial mediante el Decreto Ley 187/1998, el cual queda modificado en el 2007 con el Decreto Ley 252/2007, que establece las nuevas regulaciones para la continuidad y el fortalecimiento del Sistema de Dirección y Gestión Empresarial Cubano (SDGE) y el Decreto 281, que contiene el reglamento sobre las principales normas de actuación y procedimientos técnicos para su implementación.

El perfeccionamiento empresarial es un sistema de dirección y gestión que se aplica en las empresas estatales. Es un proceso de mejora continua en la gestión interna de la empresa, que posibilita lograr de forma sistemática un alto desempeño para producir bienes o prestar servicios con un alto nivel de calidad. Su objetivo fundamental es elevar la producción, la disciplina, la capacitación, incrementar la eficacia y como consecuencia elevar el aporte de la empresa a la sociedad, así como el nivel de vida de los trabajadores.

Los lineamientos de la política económica y social discutidos en el VI Congreso del Partido abordan con claridad el tema y establece al respecto (Partido Comunista de Cuba, 2011):

- El sistema de planificación socialista continuará siendo la vía principal para la dirección de la economía nacional, y debe transformarse en sus aspectos

metodológicos, organizativos y de control. La planificación tendrá en cuenta el mercado, influyendo sobre el mismo y considerando sus características.(Lineamiento 1 cap I)

- Lograr que el sistema empresarial del país esté constituido por empresas eficientes, bien organizadas y eficaces.(Lineamiento 7 cap I)
- El incremento de facultades a las direcciones de las entidades estará asociado a la elevación de su responsabilidad sobre la eficiencia, eficacia y el control en el empleo del personal, los recursos materiales y financieros que manejan.(Lineamiento 8 cap I)
- El perfeccionamiento empresarial se integrará a las políticas del Modelo Económico a fin de lograr empresas más eficientes y competitivas.(Lineamiento 15 cap I)

El SDGE establece los principios generales para comenzar el proceso de mejora de la gestión empresarial, pero cada empresa debe hallar la manera propia de aplicarlos.

La Empresa de Productos Lácteos Río Zaza de la provincia de Sancti Spiritus, desde el año 2001, estuvo dentro de las empresas autorizadas a comenzar los primeros estudios para este proceso de perfeccionamiento. Esta empresa desde su creación ha implementado la dirección por objetivos para materializar su estrategia.

En un diagnóstico realizado a principios del 2011 como parte del proceso de perfeccionamiento empresarial y que sirviera de base a esta investigación, se detectaron las siguientes deficiencias:

- Falta de vínculo entre la gestión estratégica y la gestión de los diferentes procesos de la empresa para la mejora continua de la calidad de sus actividades.
- La información es limitada y se encuentra dispersa por lo que no se muestra oportunamente la información relevante para tomar acciones correctivas.
- No existen herramientas de control integradas para medir y mejorar la eficacia de los procesos.
- No están definidos los indicadores de gestión para su medición y evaluar el desempeño de la organización.
- No se centra la atención en los factores claves por parte de los directivos y por tanto, ignoran las relaciones causa-efecto que puedan existir.

De la situación problemática enunciada se plantea el siguiente **Problema científico** ¿Cómo hacer corresponder el alineamiento estratégico de la empresa con la gestión de sus procesos para contribuir al mejoramiento continuo de la calidad en la Empresa de productos lácteos Río Zaza?

Para la validación de la hipótesis se definió como **Objetivo General** de esta investigación: Diseñar e implementar un procedimiento para el control de gestión con un enfoque de proceso, que permita el mejoramiento continuo de la calidad en la Empresa de Productos Lácteos Río Zaza.

El objeto de investigación: es el Control de gestión

El campo de acción: es el enfoque de proceso

De éste se derivan los **objetivos específicos** siguientes:

1. Construir el marco teórico referencial, que se deriva de la revisión de la literatura internacional y nacional, de los temas relacionados con la planificación de la calidad y sus herramientas, el mejoramiento continuo de la calidad empresarial y de los sistemas de control de gestión moderno, la Gestión por Procesos, y CMI.
2. Diseñar el procedimiento para el control de gestión con un enfoque de proceso para el mejoramiento continuo de la calidad.
3. Implementar el procedimiento propuesto para el control de gestión con enfoque de proceso en la “Empresa de Productos Láctea Río Zaza de Sancti Spíritus”
4. Evaluar los resultados de la implementación del procedimiento propuesto.

Como solución al problema científico se propone la siguiente **Hipótesis:**

Si se diseña e implementa un procedimiento para el control de gestión con un enfoque de proceso, entonces es posible contribuir al mejoramiento continuo de la calidad en la Empresa de Productos Lácteos Río Zaza Sancti Spíritus.

El aporte de la investigación radica en:

- ◆ Un procedimiento general para el control de gestión con enfoque de proceso, que les permitirá a los directivos conocer en tiempo real, la situación de la gestión de la empresa para de esta forma contribuir al logro del alineamiento estratégico a través del mejoramiento de la gestión de los procesos empresariales y a la toma de acciones correctivas.
- ◆ El procedimiento para el diagnóstico situacional que incluya los 18 sistemas del SDGE.
- ◆ La definición de un sistema de indicadores para el logro del alineamiento estratégico, que se pueda integrar al CMI de otras empresas.
- ◆ La aplicación del AMFE de proceso para la mejora de la gestión empresarial..

Justificación y viabilidad de la investigación: Al proponer un diseño de un procedimiento para el control de gestión en las Empresas Lácteas que logre un mejoramiento continuo de la calidad en los procesos que aportan valor agregado y

conlleve a la plena satisfacción de los clientes, se justifica la investigación. En cuanto a la **viabilidad** de la investigación ésta se basa en primer lugar en que la Dirección de la empresa está consciente de lo que puede significar este trabajo para el desarrollo del control de gestión actual y la toma de decisiones. Además no se requiere de grandes inversiones para ejecutarla, sin embargo los beneficios a obtener una vez que se logre su implementación son elevados ya que repercutirá en un mejoramiento continuo de la calidad en los procesos de la empresa.

La presente investigación reviste un **valor teórico** al incluir un análisis de la bibliografía sobre el objeto de estudio que permite conformar el marco teórico y referencial sobre: el control de gestión, CMI como herramienta de gestión, conjugación del alineamiento estratégico de la organización con los procesos, el mejoramiento continuo de la calidad haciendo énfasis en la mejora de procesos.

El **valor metodológico** se manifiesta en la posibilidad de integrar conceptos y enfoques teóricos que tributan al control de gestión hasta el momento de forma dispersa, relacionado con la integración de la planificación de la calidad, la gestión por procesos y el CMI, desde el rediseño de la estrategia, donde se establece un vínculo entre lo estratégico y lo operativo, que son los dos planos básicos para la toma de decisiones.

El **valor práctico** radica en la factibilidad y pertinencia demostrada de poder aplicar total o parcialmente el procedimiento desarrollado. El mismo responde a las necesidades diagnosticadas y al contexto empresarial. Su aplicación trae consigo una mayor satisfacción de los clientes, y a su vez un incremento en los ingresos, lo que beneficia a trabajadores, clientes, proveedores y a la sociedad. Lo anteriormente expuesto representa el **valor social** de esta investigación.

Valor económico:

La mejora en los indicadores económicos que tributan directamente a la mejora de los procesos (eficiencia y a la eficacia de la gestión de la empresa) expresa la significación económica de la investigación.

Para la realización de la investigación se toma como **muestra** la EPL Río Zaza Sancti Spíritus, de una **población** determinada por las empresas lácteas existentes en el territorio nacional pertenecientes al Grupo Empresarial de la Industria Alimentaria (GEIA). En la investigación se utiliza el **muestreo intencional**, al escogerse la propia empresa por la investigadora.

La investigación se define como: **exploratoria, descriptiva y correlacional**, al realizarse un diagnóstico de la empresa que incluye el análisis interno y externo, describirse el

comportamiento de las diferentes áreas en el transcurso de la implementación del procedimiento y establecerse la relación entre el control de gestión objeto de estudio con la mejora de procesos (eficiencia y eficacia de la empresa).

Los **métodos del nivel teórico** empleados en función de la lógica de la investigación son:

El estudio comparado: Sirvió para establecer similitudes y diferencias en los distintos modelos de control de gestión presentado en el marco teórico del trabajo y la investigación sobre el control de gestión en la Empresa de Productos Lácteos Río Zaza.

La sistematización: Permitió la organización de la información dispersa encontrada en torno a la planificación de la calidad, al mejoramiento continuo, los sistemas de control de gestión, tendencias actuales, cuadro de mando integral como herramienta de control, gestión por procesos.

El método histórico- lógico: Es empleado para analizar el desarrollo histórico y el comportamiento del objeto de estudio en el tiempo, referido a la evolución del control de gestión empresarial estableciendo nexos.

Los procedimientos de **análisis – síntesis, abstracción – comparación, inducción y deducción:** Se utilizaron en el desarrollo de la investigación como parte integral de la aplicación sistemática de los métodos antes mencionados

En cuanto a **métodos del nivel empíricos** se emplearon: el cuestionario, la encuesta, la observación exploratoria, la entrevista y consulta de expertos.

Capítulo I: dedicado al estado del arte y la práctica, donde se ha resumido en el hilo conductor que lo organiza, la bibliografía consultada sobre el objeto de estudio, conformando el marco teórico referencial de la investigación.

Capítulo II: se describen los procedimientos propuestos y sus pasos para el control de gestión con enfoque de proceso basado en el CMI y la utilización del AMFE de proceso para la ayuda de la toma de decisiones y acciones correctivas.

Capítulo III: donde se muestran los resultados obtenidos con la implementación de los procedimientos propuestos para el control de gestión en la EPL Río Zaza demostrando su factibilidad y utilidad, como vía para demostrar la validez de la hipótesis de investigación planteada al inicio de la misma.

Capítulo 1. Marco teórico y referencial de la investigación.

1.1 Introducción al capítulo.

El estudio preliminar realizado sobre el estado del arte y de la práctica en el área de la planificación de la calidad y del control de gestión permite establecer el marco teórico referencial de la investigación que sustenta el valor práctico- metodológico de los resultados. En este capítulo se ofrecen las principales consideraciones teóricas metodológicas sobre los principales conceptos, enfoques, y metodologías referentes a la dirección estratégica, a la calidad y su planificación, a los sistemas de gestión, control de gestión, gestión por procesos, cuadro de mando integral y al mejoramiento continuo como se presenta en el hilo conductor de la investigación (figura 1).

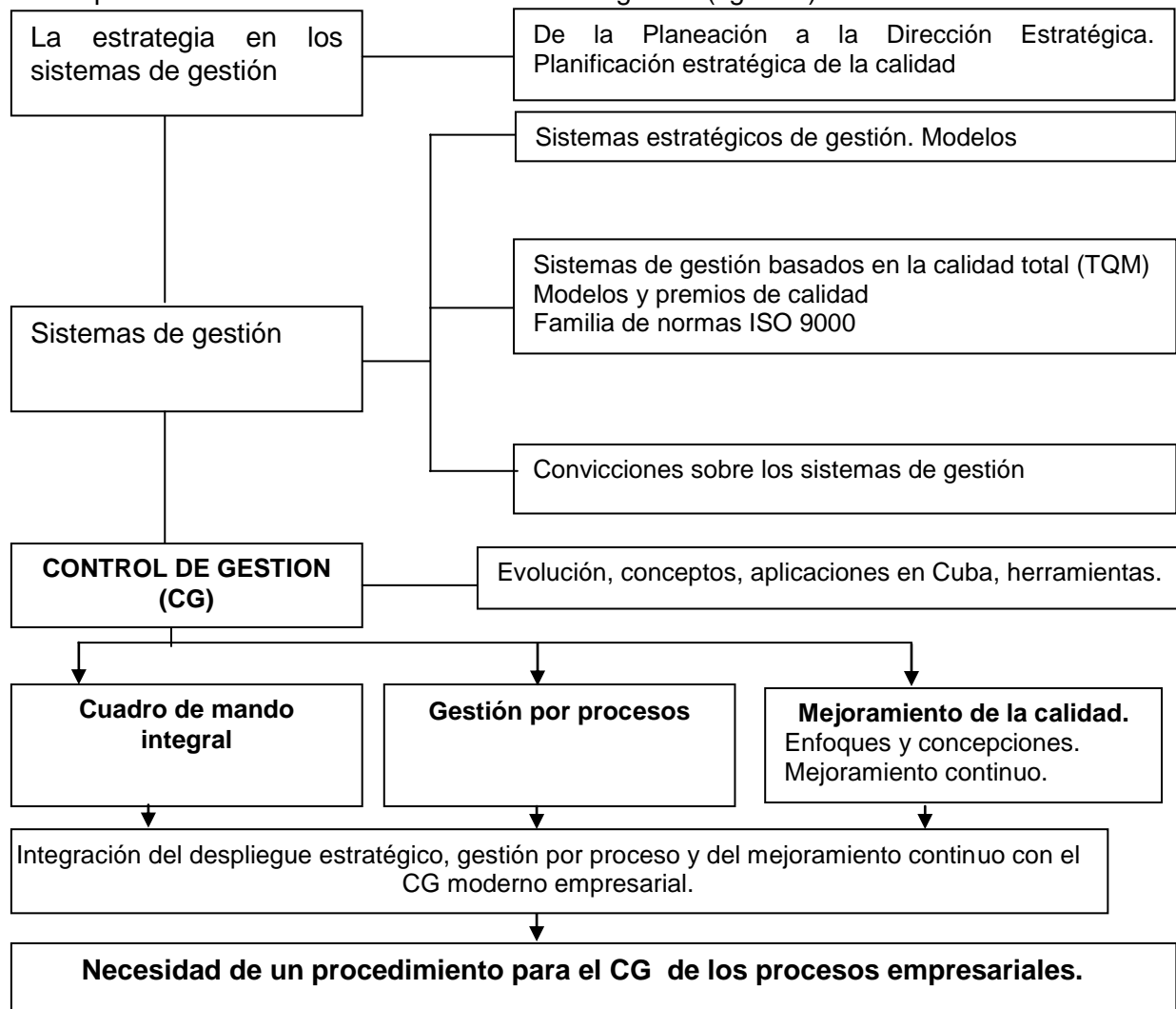


Figura 1.1. Hilo conductor del marco teórico referencial. Fuente: Elaboración propia.

1.2 Estrategia. Conceptos

Debido a la importancia que le conceden diferentes autores a la “estrategia” para desarrollar sistemas de gestión en la actualidad, se hace necesario analizar su conceptualización. Además de que muchos autores consideran que las deficiencias en la implantación de prácticas de gestión de calidad se deben fundamentalmente a la deficiente integración de esas prácticas con la estrategia de la organización, unido a la falta de compromiso de la alta dirección (liderazgo). (Jabnoun, 2003). Estos elementos son referidos como importantes en la teoría de la calidad total (Cantú, 2001).

El término estrategia es bueno declararlo en esta investigación, proviene del griego ((estrategos)) que significa general, y denota el arte de dirigir las operaciones militares. Muchos autores han definido el significado de la palabra estrategia y para ello han utilizado sus experiencias personales y sus reflexiones, sin embargo en todas estas definiciones de una forma u otra se refleja que la estrategia es el proceso mediante el cual se formulan objetivos por parte de una organización y se traza un plan de acción para el logro de los mismos, teniendo en cuenta las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades. Dentro de las definiciones consultadas están las siguientes:

- ❖ (Koontz, 1991): plantea que las estrategias son programas generales de acción que llevan consigo compromisos de énfasis y recursos para poner en práctica una misión básica. Son patrones de objetivos, los cuales se han concebido e iniciado de tal manera con el propósito de darle a la organización una dirección unificada.
- ❖ (Quinn, 1991): expresa que una estrategia es un patrón o plan que integra las metas mayores de una organización, las políticas y acciones secuenciales hacia un todo cohesionado. Una estrategia bien formulada ayuda al “mariscal” a coordinar los recursos de la organización hacia una posición “única, viable”, basada en sus competencias relativas internas, anticipando los cambios en el entorno y los movimientos contingentes de los “oponentes inteligentes”.
- ❖ (Porter, 1997): la estrategia competitiva consiste en desarrollar una amplia fórmula de cómo la empresa va a competir, cuáles deben ser sus objetivos y qué políticas serán necesarias para alcanzar tales objetivos.

Según (Porter, 1997), el experto más conocido internacionalmente sobre el tema en cuestión plantea que: "La esencia de la formulación de una estrategia es hacer frente a los competidores, el proceso de planificación estratégica, que es imprescindible para mantener una empresa en carrera, debe considerar las fuerzas externas y evaluar las amenazas representadas por las demás compañías”.

A manera de resumen se puede plantear que las estrategias denotan, por lo tanto, un programa general de acción y un cúmulo de empeños y recursos para obtener objetivos amplios; le da a la empresa la dirección hacia la cual debe dirigirse. No obstante, la introducción de la estrategia en el campo empresarial no ha sido lineal ni homogénea, esta ha evolucionado desde la planeación estratégica hasta conceptos actuales, como el de dirección estratégica.

1.2.1 De la planeación hasta la dirección estratégica

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

Ya en los años 70, se comenzaron a desarrollar los consultores estratégicos. Es en la escuela de negocios de Harvard, mediante la aplicación del Modelo FODA¹, donde se desarrolló una metodología para la toma de decisiones, que es utilizada con ciertas variaciones hasta la actualidad (Saldías y Amdalaf, 2006).

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

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

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

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

Algunas de las principales diferencias entre ambos enfoques se pueden observar en la tabla 1.1

Tabla 1.1: Diferencias entre la planeación y la dirección estratégica.

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

Fuente: Dalmau y Renau, 1993

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

1.2.2 Planificación de la calidad

La planificación de la calidad es uno de los procesos de la Trilogía de Juran y este autor (Juran, 1995) plantea que hay muchos caminos alternativos para organizar el tema de cómo pensar en la calidad. La función calidad es el conjunto de todas las actividades a través de las cuales se alcanza la aptitud de uso, sin importar el lugar en que se realizan. Lo que significa que la calidad no se logra solamente con productos de excelente manufactura, sino que hay procesos en la empresa que influyen decisivamente sobre la demanda de los clientes.

La planificación estratégica de la organización y la política de la calidad proporcionan un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de la calidad. La alta

dirección establece estos objetivos para conducir a la mejora del desempeño de la organización. Los objetivos se deben medir con el fin de facilitar una eficaz y eficiente revisión por la dirección. (ISO 9000: 2005). Para el establecimiento de estos objetivos, es necesario considerar también:

- Las necesidades actuales y futuras de la organización y de los mercados en los que se actúa,
- Los hallazgos pertinentes de las revisiones por la dirección,
- El desempeño actual de los productos y procesos,
- Los niveles de satisfacción de las partes interesadas,
- Los resultados de las auto evaluaciones,
- Estudios comparativos (benchmarking), análisis de los competidores, oportunidades de mejora, y
- Recursos necesarios para cumplir los objetivos.

La dirección asume la responsabilidad de la planificación de la calidad de la organización. Esta planificación se enfoca en la definición de los procesos necesarios para cumplir eficaz y eficientemente los objetivos de la calidad y los requisitos de la organización coherentemente con la estrategia de la organización.

Para llevar a cabo la planificación de la calidad en una organización existen diversas técnicas, herramientas o metodologías como es el caso del Diseño de experimento, AMFE (Análisis Modal de Fallos y Efectos), QFD (Despliegue de la función calidad), Benchmarking, y Mapa de carreteras de Juran. Por lo general, al igual que sucede con la definición de la calidad en las empresas, cada organización puede asumir una o varias de ellas o establecer una propia. A continuación se hace referencia a una de ellas.

Análisis Modal de Fallos y Efectos (AMFE)

La disciplina del AMFE, también conocida como FMEA (por sus siglas del inglés Failure Mode and Effects Analysis: Análisis Modal de Fallos y Efectos), fue desarrollada en el ejército de Estados Unidos por los ingenieros de la National Agency of Space and Aeronautical (NASA), y era conocido como el "Procedimiento para la Ejecución de un Modo de Falla, Efectos y Análisis de criticabilidad"; este era empleado como una técnica para evaluar la confiabilidad y para determinar los efectos de las fallas de los equipos y sistemas, en el éxito de la misión y la seguridad del personal o de los equipos.

Según el Manual AMEF de la (Ford Motor Company, 1991) el AMFE es una metodología de trabajo en grupo muy estricta para evaluar un sistema, un diseño y/o un proceso en cuanto a las formas en las que ocurren los fallos, dirigido a lograr el Aseguramiento de la

Calidad, que mediante el análisis sistemático, contribuye a identificar y prevenir los modos de fallo, tanto de un producto o servicio como de un proceso, evaluando su gravedad, ocurrencia y detección, mediante los cuales, se calculará el Índice de Prioridad de Riesgo (IPR), conocido también como Número de Prioridad de Riesgo (NPR), para priorizar las causas, sobre las cuales habrá que actuar evitando que se presenten dichos modos de fallo.

Se establecen tres tipos de AMFE fundamentalmente, dependiendo de la actividad sobre la que se realiza: de diseño, de proceso y de sistema. El AMFE de Procesos es el "Análisis de modos de fallos y efectos" potenciales de un proceso de fabricación, para asegurar su calidad de funcionamiento y, en cuanto de él dependa, la fiabilidad de las funciones del producto/servicio exigidos por el cliente. En el mismo se analizan los fallos del diseño derivados de los posibles fallos del proceso hasta su entrega al cliente y de cómo éstos influyen en el producto/servicio resultante.

El objetivo del AMFE de proceso es asegurar que el producto/servicio resultante satisfaga las necesidades y expectativas del cliente, que no solo abarca el "cliente final", sino a todos los responsables del proceso y manufactura del producto/servicio, equipos de montaje e ingenieros responsables del proceso, responsables del montajes y sub-montajes, responsables del proceso de fabricación y del servicio.

Los elementos del AMFE son:

1. Modos de fallo: definido como: "la manera en que una pieza o sistema puede fallar potencialmente respecto a unas especificaciones dadas." En el caso específico del AMFE de procesos es "la manera en la que el proceso podría potencialmente hacer fracasar el alcanzar los requerimientos del proceso y/o objeto de diseño" o "causa asociada con un modo potencial de fallo de una operación subsiguiente o un efecto asociado con un modo potencial de fallo en una operación previa". El dimensionado de este elemento se conoce como Índice de Prioridad de Riesgo (IPR), y se obtiene a partir del producto de tres coeficientes:

. F (frecuencia o probabilidad de ocurrencia de un modo de fallo)

• G (gravedad o una valoración del perjuicio ocasionado al cliente por el efecto del fallo de forma exclusiva)

• D (detección o probabilidad de que la causa y/o modo de fallo, si surge, llegue al cliente; en realidad se refiere a la probabilidad de que no pueda detectarse el fallo y su causa antes de entregar el producto al cliente, por lo que se trata de un coeficiente de no-detección en vez de detección)

El objetivo del dimensionado es priorizar todos los fallos a fin de posibilitar acciones correctoras, de forma que se considere la posibilidad de que se produzca el fallo, su gravedad y la probabilidad de que no sea detectado, ya que la importancia del fallo depende de que se presenten las tres circunstancias (un fallo frecuente pero que se detecte puede no tener mas trascendencia). El IPR se obtiene calculando el producto de la frecuencia, la gravedad y el índice de no-detección para las causas de fallo

2. Efectos de fallo: se manifiestan al ocurrir un fallo, de hecho los efectos es lo que se percibe con relación a la ocurrencia del fallo y a partir de ellos se identifican los modos de fallo. Conviene respetarse la forma de identificar los efectos de los fallos pues se debe corresponder con las observaciones y experiencia del cliente del producto y es de acuerdo a la percepción del cliente que se pueden categorizar. (Sin consecuencias, Ligeras molestias, Descontento, Gran descontento y Problema de seguridad)

3. Causas de fallo: son el elemento desencadenante del modo de fallo; se describen lo más concisamente posible y en términos claros de forma que permitan llevar a cabo acciones correctivas concretas para las mismas. Pueden existir una o varias causas para un único modo de fallo. Si son varias pueden ser independientes, pero en la generalidad, existe una relación de dependencia entre ellas, la cual es necesario descubrir.

4. Controles a desarrollar: es necesario definir como se prevé controlar para evitar que se produzcan fallos, es decir, los modos de fallo y además detectarlos. Se recomienda emplear controles generales asociados a los procesos correspondientes. EL AMFE se puede dar por finalizado cuando se ha fijado la fecha de comienzo de producción en el caso de AMFE de diseño o cuando todas las operaciones han sido identificadas y evaluadas y todas las características críticas se han definido en el plan de control, para el caso de AMFE de proceso. En cualquier caso, siempre se puede reabrir un AMFE para revisar, evaluar o mejorar un diseño o proceso existente, según un criterio de oportunidad que se fijará en la propia empresa.

Como regla general los archivos del AMFE habrán de conservarse durante el ciclo completo de vida del producto/servicio para el AMFE de diseño o mientras el proceso se siga utilizando en el AMFE de proceso.

1.3 Sistemas estratégicos de gestión

Estos sistemas se caracterizan por ofrecer a la empresa una información periódica de su evolución. Para ello se formulan los objetivos estratégicos. Algunos autores no consideran a estos modelos como unos sistemas de gestión en sí mismos, sino como

modelos organizados para la obtención de sistemas de indicadores que sirvan como base a otros sistemas de gestión (Orbea, 2006)

Se puede observar que los propios autores tienen sus discrepancias en los sistemas estratégicos de gestión diseñados. Es válido resumir de todas formas que los actuales sistemas dan prioridad total a la “estrategia” para desarrollar un sistema de gestión. Además de la primacía que le dan a los siguientes principios básicos (Díaz, 2005):

- Enfoque al cliente
- Gestión por procesos
- Mejora continua a cada uno de los procesos que se gestionan

Todos los modelos coinciden en la necesidad de obtener información del sistema y es donde entran a jugar un papel primordial los indicadores. Los modelos estudiados afirman que deben contener tanto aspectos financieros como no financieros.

Dentro de los modelos de sistemas estratégicos de gestión más usados a lo largo de la historia se encuentran: CMI (Cuadro de mando integral) que La Harvard Business Review lo califica como el más influyente de los últimos 75 años en Norteamérica (Trullenque, 2000), Cuadro integral de Maisein (Goran, 2002), Pirámide de resultados orientada al cliente según (Salgueiro, 2001), Medición eficaz del Avance de los resultados (EP²M) (Fernández, 2001), AXIS (Díaz, 2005), Intangible assets monitor (IAM) . (López, 2003), y Seis sigma (Membrado, 2003) por nombrar algunos.

1.4 Sistemas de gestión basados en la calidad total.

En la actualidad existen múltiples modelos en el mundo empresarial para buscar y transmitir información, aprovechar las infraestructuras e imprimir la política de la empresa. A estos modelos se les llama *sistemas de gestión* que tienen su origen en la lucha de las empresas por obtener la calidad total (Montava, 2005)

1.4.1 Modelos de excelencia y premios a la Gestión de la Calidad Total

Actualmente existen en todo el mundo cinco modelos de excelencia, los denominados Premios a la gestión de la Calidad Total (Martínez, 2010)

- Modelo Deming Premio Nacional de Calidad en Japón.
- Modelo “ Malcom Baldrige” Premio Nacional a la Calidad en Estados Unidos
- Modelo Europeo de Excelencia EFQM. Premio EFQM en Europa.
- Modelo Iberoamericano para la Gestión de la calidad. Premio Iberoamericano de la Calidad
- Modelo ISO 9000 internacional.

También existen Premios nacionales o Modelos de excelencia en la calidad en los que se encuentran el Premio nacional de la República de Cuba; Premio mexicano a la Calidad y el Premio colombiano a la Calidad. (Martínez, 2010)

Estos modelos de gestión surgen con el fin de garantizar la calidad de la gestión y de los resultados al disponer de un sistema de aseguramiento de la calidad que cumpla con los requisitos especificados de productos y servicios, pero además que incluya la satisfacción del cliente, la gestión de los procesos, la mejora y la optimización de los recursos.

1.4.2 Familia de Normas ISO 9000

Paralelamente y como modelos de gestión certificables están la familia de normas ISO 9000 con varias versiones publicadas a partir del año 1987 por la “Internacional Organization for Standarditation” (ISO) fundada en 1947. (Montava, 2005)

En las normas ISO 9000:2005 son promulgados **ocho principios de gestión de la calidad** que pueden ser utilizados por la alta dirección con el fin de conducir a la organización hacia una mejora en el desempeño. Además se consideran básicos para el carácter de sistema de gestión que se le quiere dar a esta investigación:

Principio 1: Enfoque al cliente

Las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto deberían comprender las necesidades actuales y futuras del cliente, satisfacer los requisitos del cliente y esforzarse en exceder las expectativas del cliente.

Principio 2: Liderazgo

Los líderes establecen la unidad de propósito y la orientación de la organización. Deberían crear y mantener un ambiente interno en el cual las personas pueden llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la organización.

Principio 3: Participación de las personas

Las personas, a todos los niveles, son la esencia de una organización y su total compromiso posibilita que sus habilidades se utilicen en beneficio de la organización.

Principio 4: Enfoque basado en procesos

Un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.

Principio 5: Enfoque de sistema para la gestión

Identificar, entender y gestionar procesos interrelacionados como un sistema, contribuye a la eficacia y eficiencia de la organización en el logro de sus objetivos.

Principio 6: Mejora continua

La mejora continua del desempeño global de la organización debería ser un objetivo permanente de ésta.

Principio 7: Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones

Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y de la información.

Principio 8: Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor

Una organización y sus proveedores son interdependientes, y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor.

1.5 La calidad. Gestión de la calidad. Sistemas de gestión de la calidad

El término Calidad suele considerarse moderno, sin embargo, siempre ha existido un concepto intuitivo de la calidad, pues desde el propio surgimiento del hombre este aprecia lo bien hecho. La evolución de dicho término ha ocurrido de forma muy dinámica, así para definir la Calidad existe una gran variedad de conceptos, desde los más antiguos dados por Cicerón, Kant, Aristóteles (Espinosa, 1983), entre otros, hasta conceptos clásicos de autores conocidos como los Gurús de la Calidad (Philip B. Crosby; W. Edwards Deming; Armand V. Feigenbaum; Kaoru Ishikawa; Joseph M. Juran; Robert M. Pirsig; Walter A. Shewhart) (Hoyer and Brooke, 2001), a los cuales se añaden otros conceptos actuales como los expuestos por diferentes autores quienes han realizado variaciones a la presencia o ausencia de diferentes variables que acompañan al concepto, con el objetivo de adecuarlo a un objeto social.

El concepto Calidad puede ser expresado de forma muy sencilla como lo hace Juran, o de forma compleja como el concepto planteado por (Pérez, 2006) pero siempre en concordancia con la evolución de la industria y con la naturaleza del propio concepto, ya que la Calidad tiene carácter absoluto y relativo a la vez (Fernández, 1999), dual, dinámico, participativo, multidimensional, sistémico y procesal (Pérez, 2006). La alta dirección solo puede lograr la Calidad si conoce y emplea verazmente la Gestión de la Calidad. Para esclarecer el término Gestión se han realizado estudios anteriores, entre ellos uno de los más completos es el realizado por Pérez Campdesuñer el cual llega a la conclusión de que: *la gestión es un proceso dinámico, interactivo y eficiente; desarrollado por un órgano de dirección a través del empleo de grupos de personas y de su autoridad para el establecimiento, logro y mejora de los propósitos de constitución de la organización sobre la base del conocimiento de leyes y principios de la sociedad, la naturaleza humana y la técnica, así como de la información en general (Pérez, 2006).*

En cuanto al término de **Sistema de Gestión de la Calidad**, se entiende como aquella parte del sistema de gestión de la organización que se enfoca en el logro de resultados, en relación con los objetivos de la calidad, para satisfacer las necesidades, expectativas y requisitos de las partes interesadas internas y externas, según corresponda. (ISO 9000:2005) El enfoque de SGC genera confianza en la capacidad de los procesos de una organización y en la calidad de sus productos, y proporciona una base para la mejora continua.

1.6 Convicciones sobre los sistemas de gestión

En epígrafes anteriores se realizó un análisis de los distintos sistemas de gestión tanto los basados en la calidad total, verdaderos propulsores de la gestión, hasta los más novedosos sistemas estratégicos de gestión que incluyen valores hasta el momento no contemplados como la responsabilidad social. Se pone de manifiesto que las organizaciones necesitan gestionar más eficazmente sus sistemas, haciéndolos compatibles entre sí, de forma que permitan alinear los objetivos y facilitar la toma de decisiones con una visión global de los mismos. Una integración de los sistemas de gestión aporta coherencia, eficacia y rentabilidad a la gestión (Montava, 2005)

Los distintos autores estudiosos del tema abogan por uno u otro sistema y en ocasiones discrepan de ellos, pero es una realidad que esta situación solo ha ayudado a encaminar a los sistemas de gestión a la necesidad de ampliar su horizonte de posibilidades (ver anexo 1)

Los primitivos sistemas de calidad solo atendían la calidad material de los productos. Quedaban alejadas las organizaciones que no fabricaban productos como las empresas de servicio, administraciones públicas, entre otras. Todas ellas quedan amparadas por los sistemas de gestión descritos.

1.7 El control de gestión. Evolución

El control es una de las funciones básicas de los sistemas de gestión debido a las limitaciones de recursos y a las constantes incertidumbres que sufren actualmente las empresas. La función de control ha pasado de la carencia de enfoque sistémico y de carácter proactivo a un enfoque más moderno donde se logra una integración como es el caso del control de gestión moderno. (Ishikawa, 1991; Harrington, 1997; Juran & Blanton 2001; Nogueira, 2002; Machado, 2004)

El control de gestión surge para algunos autores en los inicios del siglo XX, con el inicio de la Administración Científica, expuesto en los trabajos de Taylor y Fayol (Menguzatto,

1990; Nogueira, 2002). Sin embargo, no es hasta la década de los años 50 con el Enfoque Neoclásico de la Administración, que comienza a vincularse con los resultados del desempeño. (Kaplan & Norton, 2000; Villa, 2001). Pero no es hasta finales de la década de los años 80 que puede hablarse de su variante moderna (Kaplan & Norton, 2000; Serna, 2003).

En relación con el aspecto formal del control, en estudios precedentes (Kaplan & Norton, 2000; 2001; Machado, 2004) se afirma que la selección de los Factores Clave de Éxito (FCE) constituye punto de partida a los efectos del control de gestión, aspecto que se tiene en cuenta en esta investigación ya que se parte de un rediseño estratégico empresarial.

En la revisión bibliográfica realizada se aprecia que varios autores durante la década de los 90 y en la actual década, enfatizan en la importancia de trabajar con los procesos de la organización, que facilitan la efectividad de las mediciones y la toma de decisiones operacionales y tácticas en función de las estratégicas, en la implicación y participación de todos los miembros de la organización en la toma de decisiones y el mejoramiento continuo (Harrington ,1997; Kaplan & Norton, 2001). Además reconocen la integración existente entre el control de gestión y la consecución de las estrategias así como en el enfoque proactivo de esta relación y el carácter permanente del diagnóstico organizacional. (Villa, 2002; Serna, 2003; Villa & Pons, 2004).

1.7.1 Conceptos de control de gestión

Para lograr definir, por tanto el “Control de Gestión”, es imprescindible la fusión de un grupo de consideraciones y análisis correspondientes sobre el control. Diferentes autores han definido el control en diversas etapas evolutivas de la ciencia de la dirección.

(Fayol, 1961): “el control consiste en verificar si todo se realiza conforme al programa adoptado, a las órdenes impartidas y a los principios administrativos. Tiene la finalidad de señalar las faltas y los errores a fin de que se puedan repararlos y evitar su repetición”.

(Stoner, 1988): “el control administrativo es el proceso que permite garantizar que las actividades reales se ajusten a las actividades proyectadas”.

(Robbins, 1996): “el control es el proceso de regular actividades que aseguren que se están cumpliendo como fueron planificadas y corrigiendo cualquier desviación significativa”.

El Diccionario Enciclopédico Espasa, define el vocablo control como: “inspección, fiscalización, intervención // dominio, mando, preponderancia”.

Uno de los aspectos más importantes que ha de caracterizar al control como proceso, lo constituye el hecho de que el mismo se diseñe con un enfoque sistémico, por lo que resulta de gran importancia esclarecer los conceptos a él asociados.

Es preciso esclarecer además el concepto de Sistema, visto esto como un conjunto de elementos interrelacionadas entre sí, en función de un fin, que forman un todo único y que posee características nuevas que no están presentes en cada uno de los elementos que lo forman.

Puede hablarse, entonces, de un sistema de control, como un conjunto de acciones, funciones, medios y responsables que garanticen, mediante su interacción, conocer la situación de un aspecto o función de la organización en un momento determinado y tomar decisiones para reaccionar ante ella. Los sistemas de control (Menguzzato y Renau, 1986) deben cumplir con una serie de requisitos para su funcionamiento eficiente: Ser entendibles, seguir las formas de organización, deben ser rápidos, flexibles, económicos.

El hecho de que el sistema de control se defina y oriente por los objetivos estratégicos de una organización, le otorga un carácter eminentemente estratégico, pues estará diseñado para pulsar el comportamiento de las distintas partes del sistema en función del cumplimiento de esos objetivos y a la vez aportará información para la toma de decisiones estratégicas. Un sistema de control con un enfoque estratégico, debe ser capaz de medir el grado de cumplimiento de esos objetivos. Se hace necesario, entonces, identificar un grupo de indicadores, cuantitativos y cualitativos que expresen el nivel y la calidad del cumplimiento de cada objetivo.

Para (Harold Koontz y Heinz Weihroh, 1994) todo sistema de control debe atravesar por éstas tres etapas:

- Establecimiento de estándares y puntos críticos.
- Medición del desempeño.
- Corrección de las desviaciones.

Para (Menguzzato y Renau, 1986), existe un grupo de *variables* que recogen toda la información necesaria para fijar el valor esperado y compararlo con la salida del sistema.

- Variables esenciales: de gran importancia en el funcionamiento del sistema y están ligadas (o representan incluso) a los objetivos del sistema.
- Variables de acción: pueden ser manipuladas por otro sistema o por un operador y tienen como misión regular el funcionamiento del sistema”

Todas estas ideas se cristalizan en sistemas de control diseñados en dependencia de la cultura organizacional o de las características del entorno, objeto social o simplemente sus necesidades.

Una vez analizado el significado de control y sistema de control, se buscaron algunas definiciones en la literatura sobre el control de gestión realizadas por algunos autores. En el anexo 2 se muestran los resultados.

A partir del estudio de los conceptos estudiados, la autora coincide con la definición de control de gestión aportado por Comas Rodríguez, 2012 pues reconoce la importancia de la planificación y el control para el logro de los objetivos estratégicos, a través de un conjunto de procedimientos y técnicas que le van a entregar a la organización, cierta información sobre el grado de eficiencia de sus actividades.

1.7.2 Herramientas para el control de gestión

Uno de los mayores problemas que presentan las organizaciones cubanas en la actualidad radica, no sólo en la falta de instrumentos que le permitan evaluar de manera permanente las posibles desviaciones que se presentan dentro de su núcleo de operaciones, sino además, la falta de integración entre ellos (Nogueira, 2002). Por lo que se hace necesario contar con un conjunto de herramientas con vistas a su adecuación, integración e implementación, en correspondencia con las condiciones concretas de cada empresa y que propicien una solución global, permitiendo organizar los datos para que, en forma accesible, apoyen el proceso de toma de decisiones (Nogueira, 2001)

Actualmente existe un predominio en las empresas de trabajar con herramientas clásicas como el control presupuestario donde se analizan cifras y criterios netamente económicos, y se analiza la información generada en los distintos departamentos y áreas de forma aislada (Nogueira, 2002).

Sin embargo el control de gestión moderno ha optado por buscar otras herramientas que logren esa integración de la información como es el caso del control interno, el cuadro de mando integral y la gestión por procesos, las dos últimas serán explicadas detalladamente por ser de gran utilidad para esta investigación.

1.7.3 El Cuadro de Mando Integral como herramienta de Control de Gestión.

El CMI se considera como la herramienta idónea capaz de proporcionar un marco, una estructura y un lenguaje, en el proceso de comunicación de la misión y la estrategia;

utiliza para ello, las mediciones las cuales permiten informar a los empleados sobre los causantes del éxito actual y futuro.

1.7.3.1 Evolución del CMI

El cuadro de mando integral surge hace veinte años con la aparición del primer artículo escrito por Robert Kaplan y Dolan Norton en la Harvard Business Review nombrado "The balanced scorecard: measure that drive performance" en febrero de 1992. Desde su aparición, sus autores, han escrito un número importante de artículos y cinco libros que marcan la evolución de esta herramienta estratégica.

La evolución del cuadro de mando integral se divide en cuatro etapas (Bisbe, 2010), que demuestran que no es un concepto estático, sino que experimenta una constante evolución tanto en el tiempo como en su complejidad y por tanto se puede considerar un concepto dinámico.

En su surgimiento Kaplan y Norton proponen un sistema de medición de la actuación empresarial diferente, balanceado en cuatro perspectivas, que evita que se parcialicen hacia indicadores financieros como ocurría en ideas similares que le anteceden. La primera propuesta busca un balance en las perspectivas financieras, clientes, procesos internos, y aprendizaje y crecimiento con una clara relación con la estrategia de la organización y la visión empresarial (Kaplan & Norton, 2000).

En una segunda etapa aparecen los mapas estratégicos con el objetivo de representar visual y lógicamente el vínculo que existen entre los objetivos estratégicos y los indicadores de evaluación en una cadena de causa y efecto. En estos momentos el punto de partida no son los indicadores sino la descripción visual de la estrategia (Kaplan & Norton, 2004).

En la tercera etapa buscan la necesidad del alineamiento estratégico entre la dirección corporativa y las unidades estratégicas de negocios. En este momento proponen cómo diseñar mapas estratégicos y cuadros de mando integrales desde la alta dirección hacia los niveles inferiores que estén alineados con la estrategia corporativa (Kaplan & Norton, 2006).

En la última etapa se propone ya la integración del cuadro de mando integral en un modelo de gestión integrado que busca el vínculo de la estrategia con los procesos a través de la planificación, el control y la retroalimentación (Kaplan & Norton, 2008).

En cuanto a su desarrollo futuro, existen limitaciones todavía que se deben afrontar y buscarle soluciones, hoy, aunque es un instrumento útil para implementar estrategias

predefinidas, presenta dificultades a la hora de validar y detectar una eventual necesidad de cambio en la estrategia (Bisbe, 2010).

Autores como Akkermans & Oorschot (2005), Voelpel *et al.*, (2006), Rydzak *et al.*, (2008) presentan un grupo de limitaciones del CMI que marcan posibles análisis futuros como son:

- La relación de las variables es unidireccional y no considera los efectos de la retroalimentación existentes en la mayoría de los sistemas complejos.
- No se considera la dimensión tiempo en sus análisis.
- El CMI tiende a dejar a un lado los elementos del entorno que pueden ser tan importantes como las variables internas.

En el anexo 3 se muestra la evolución del CMI para su mejor comprensión.

1.7.3.2 Perspectivas del CMI

El modelo básico propuesto por Kaplan y Norton está conformado por cuatro perspectivas: Financiera, de Clientes, de Procesos Internos y de Aprendizaje y Crecimiento como se muestra en la figura 1.2

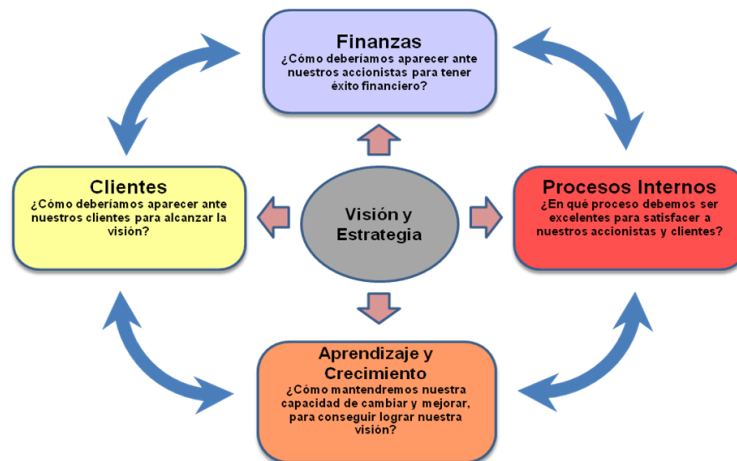


Figura 1.2 Perspectivas del CMI. Fuente: Adaptado a partir de (Kaplan & Norton, 2004)

Estas permiten a la gerencia responder las cuatro preguntas básicas para el éxito de toda organización en los mercados actuales:

- ¿Cómo nos ven nuestros accionistas?
- ¿Cómo nos ven nuestros clientes?
- ¿En qué procesos debemos ser excelentes?
- ¿Cómo podemos seguir mejorando y creando valor?

La **perspectiva financiera** ayuda a incorporar la visión de los accionistas y mide la creación de valor de la empresa. Indica si la implementación y ejecución de la estrategia

de la empresa está dando los resultados esperados por los accionistas. Los indicadores financieros son valiosos para el CMI ya que resumen las consecuencias económicas de acciones ya realizadas. Esta perspectiva contesta a la pregunta: ¿Qué indicadores tienen que ir bien para que los esfuerzos de la empresa realmente se transformen en valor?

La **perspectiva de clientes o consumidores** permite medir la forma en que los clientes perciben a la empresa; si se satisfacen sus necesidades y si se lo hace de la manera y forma por ellos requerida. Los clientes representan la mayor fuente de ingresos para la organización; de ahí la importancia de conocer los índices de satisfacción, retención, fidelidad, adquisición de nuevos clientes, cuota de mercado, entre otros. (Kaplan & Norton, 2002). La **perspectiva de procesos internos** permite visualizar cuales son las capacidades y recursos que la empresa necesita mejorar para ser capaz de desarrollar productos y servicios que los clientes requieran.

En la **perspectiva de aprendizaje y crecimiento**, se observa que el aprendizaje y el crecimiento de una organización proceden de tres fuentes principales: las personas, los sistemas y los procedimientos de la organización (Kaplan & Norton, 2002). El cuadro de mando deberá poner de relieve las carencias que se pongan de manifiesto en ese sentido.

1.7.3.3 Indicadores de Gestión. Diseño

El proceso de selección de indicadores parte de los objetivos que se especifican en el modelo de negocio. No hay que elegir entre aquellos indicadores disponibles sino que hay que definir indicadores que reflejen el modelo de negocio anteriormente nombrado.

En cuanto a las características relativas a los indicadores, la norma UNE 66175:2003 define lo siguiente:

- a) referirse a procesos importantes o críticos.
- b) representar fielmente el objetivo a medir mediante una relación directa.
- c) ser cuantificables a través de datos numéricos o un valor de clasificación.
- d) ser rentables, superando el beneficio de su uso al coste de su obtención.
- e) poder definir la evolución en el tiempo del objetivo siendo comparables en el tiempo.
- f) ser fiables para dar confianza a los usuarios sobre su validez.
- g) ser fáciles de mantener y utilizar.
- h) no interferir con otros indicadores siendo compatible con ellos.
- i) permitir a la dirección conocer la información en tiempo real.

A la hora de definir el cuadro de mando, es necesario tener en cuenta la siguiente secuencia para su establecimiento posterior:

- Selección del indicador, denominación del indicador, forma de cálculo y fuentes de información, modalidad de representación, establecimiento de responsabilidades, definición de límites y tolerancias.
- La relación entre los indicadores y el cumplimiento de los objetivos.
- La evolución de los factores críticos para el cumplimiento de la estrategia.
- La situación de los procesos de la organización.
- El coste de los recursos necesarios para el establecimiento de los indicadores.
- La fiabilidad en el proceso del cálculo de los indicadores.
- La motivación del personal inducida por el indicador.

La validación de indicadores debe continuarse en el tiempo para confirmar que siguen siendo pertinentes y cumplen con los objetivos definidos. Un indicador puede perder su vigencia cuando la organización ha definido nuevos objetivos, se han modificado las circunstancias y expectativas o han cambiado el responsable o el cliente del objetivo.

1.7.3.4 Ventajas del Cuadro de mando integral

Los beneficios de la implantación del CMI pueden integrarse de la siguiente forma:(Colina, 2009)

- ◆ Permite relacionar la estrategia con su ejecución, y definir objetivos en el corto, medio y largo plazos.
- ◆ Constituye una herramienta de control que permite la toma de decisiones de manera ágil.
- ◆ Se puede comunicar la estrategia a todos los niveles de la organización para alinear a las personas con la estrategia.
- ◆ Permite tener una clara visión de las relaciones causa-efecto de la estrategia.

El CMI complementa ampliamente el proyecto de planificación y dirección estratégica. Es imposible implementar un CMI sin definir la visión, misión y la estrategia general de la organización.(Colina, 2009) En cierta forma, el CMI es una herramienta lógica, ya que revela la efectividad en forma escalonada de las diversas perspectivas estratégicas. (Sampedro 2008) El CMI como se plantea en una de sus ventajas, se basa en una interrelación causa-efecto de la estrategia. Los indicadores financieros sólo permiten una gestión reactiva porque sólo explican lo que ha pasado, no son causas sino resultados. En cambio, si la empresa alcanza los objetivos de servicio al cliente, se incrementará su valor, y así lo reflejarán los indicadores financieros. De la misma forma, una correcta ejecución de los procesos internos, y una capacidad de aprendizaje y crecimiento tienen como consecuencia una optimización del servicio al cliente. El cuadro de mando integral

sería el puente que permite conectar el rumbo estratégico de la empresa con la gestión de sus procesos. (Nogueira, 2002)

1.7.4 Control de Gestión y cuadro de mando integral en Cuba

Con el colapso del sistema socialista en los países del este de Europa a inicios de la década de los '90, la escasez de divisas convertibles pasa a ser el problema fundamental, surgiendo así las denominadas empresas mixtas como fuentes de financiamiento externo para reactivar la economía nacional. De ahí, la necesidad de que los directivos cubanos de hoy, sean capaces de adquirir habilidades financieras para tomar decisiones, pues estas repercuten, en mayor o menor medida, en la gestión empresarial para lograr los niveles de competitividad deseados y alcanzar el éxito en un futuro próximo (Hernández, 2000).

Resulta meritorio destacar los trabajos desarrollados en la década de los '90 por (Hernández, 1998; Pardo, 1999), vinculados con el Control de Gestión para diferentes sectores de la economía cubana. En el primero por ejemplo, relacionado con la industria farmacéutica donde logra el despliegue de las estrategias formuladas en la empresa a través de las decisiones locales. Por su parte, en el segundo, se reflejan dos vertientes: una, que destaca la relación entre el control de gestión y la Ingeniería Industrial y otra, que muestra el diseño de un sistema de control de gestión con sus indicadores e interrelaciones, para evaluar la eficiencia y efectividad en el sector hotelero. Además de autores como (Nogueira, 2002; Machado, 2004; Pérez, 2005; Villa, 2006; Soler, 2009) que tienen también reconocidos trabajos relacionados con el tema.

En la provincia de Sancti Spíritus se han realizado estudios relacionados con el control de gestión, como es el caso de un "Sistema automatizado en la empresa de suministros y transporte agropecuario para el control de gestión" (Fleitas, 2010); "Procedimiento para control de gestión en la Empresa comercializadora del SIME DIVEP" (Lumpuy, 2012); "Procedimiento para control de gestión basado en un CMI en la Sucursal CIMEX Sancti Spíritus" (Quesada, 2012); "Procedimiento para control de gestión en la Universidad de Sancti Spíritus José Martí" (Veitía, 2012); "Diseño e implementación de un procedimiento para el control de gestión en la empresa suministros y transporte agropecuario de Sancti Spíritus". (Yhanes, 2010)

En nuestro país se comienzan los intentos de desarrollar CMI con resultados satisfactorios en la empresa de telecomunicaciones móviles "Teléfonos Celulares de Cuba" (Cubacel), se pudieron apreciar los avances logrados en el tema, que fueron expuestos en el trabajo "Autoevaluación 2000" Cubacel en el 2001.

Existen otras investigaciones como la realizada por (Medina & Nogueira, 2002), en GET Varadero y la Empresa de Calzado Textil-Goma “Humberto Lamothe”, la empresa Cuba Petróleos (CUPET) y SEPSA Cienfuegos (González, 2003), Centro de Estudios Contables, Financieros y del Seguro (CECOFIS) (Valdés & Piloto, 2005), así como los hoteles: Sol Palmeras (Torres, 2008), Breezes Bella Costa (Martín, 2008), Meliá Las Américas (Fernández, 2008), Sandals Royal Hicacos (Regueira, 2008), y muchos otros.

Como se puede percibir, muchas de estas organizaciones radican en la provincia de Matanzas, la cual se destaca por el ferviente trabajo de divulgación de los especialistas de la Universidad de Matanzas. No obstante la provincia de Sancti Spíritus también se incorpora dentro de las destacadas en el tema con trabajos como: “Procedimiento para el desarrollo de un CMI en la UEB Hormigón celular” (Fraga, 2012), “Procedimiento para el desarrollo de un CMI en la empresa comercializadora del SIME, DIVEP, Sancti Spíritus” (Díaz, 2011) entre otros.

1.8 Gestión por procesos

El éxito de toda organización depende, cada vez más, de que sus procesos empresariales estén alineados con su estrategia, misión y objetivos. Detrás del cumplimiento de un objetivo, se encuentra la realización de un conjunto de actividades que, a su vez, forman parte de un proceso. Es por ello que el principal punto de análisis lo constituye, precisamente, la gestión de la empresa basada en los procesos que la integran. De ahí que el enfoque de procesos, después de muchos años de haberse aplicado, sea hoy una herramienta tan poderosa por su capacidad de contribuir de forma sostenida a los resultados, siempre que la empresa diseñe y estructure sus procesos pensando en sus clientes. (Nogueira, 2004)

Nuestro país, con la introducción del proceso de Perfeccionamiento Empresarial, exige y necesita cambiar las formas de gestionar las empresas en el contexto de las condiciones actuales del entorno empresarial caracterizadas por la escasez de dinero, la necesidad de tiempo, la alta complejidad y las crecientes exigencias de los clientes, potenciando estos retos la necesidad de contar con un sistema de gestión que permita una valoración objetiva de la situación empresarial, posibilite la toma de decisiones gerenciales adecuadas y que sirva de herramienta en la determinación de las desviaciones en los diferentes procesos de la empresa. (Negrín, 2003)

El enfoque basado en procesos es un principio de gestión básico y fundamental para la obtención de resultados. Enfatiza cómo los resultados que se desean obtener se pueden

alcanzar de manera eficiente si se consideran las actividades agrupadas entre sí, considera, a su vez, que dichas actividades permiten una transformación de las entradas en salidas y que en dicha transformación se debe aportar valor, al tiempo que se ejerce un control sobre el conjunto de actividades (Rodríguez, 2009).

La familia de normas ISO 9000 propone un modelo de gestión de la calidad sustentado en ocho principios descritos en epígrafes anteriores entre los que se encuentra el principio 4 denominado: “*Enfoque basado en procesos*”. Cualquier actividad, o conjunto de actividades, que utiliza recursos para transformar elementos de entrada en resultados puede considerarse como un *proceso*. (ISO 9000:2005)

Para que las organizaciones operen de manera eficaz, tienen que identificar y gestionar numerosos procesos interrelacionados y que interactúan. A menudo el resultado de un proceso constituye directamente el elemento de entrada del siguiente proceso. La identificación y gestión sistemática de los procesos empleados en la organización y en particular las interacciones entre tales procesos se conoce como “*enfoque basado en procesos*”. (ISO 9000:2005)

Varios autores han definido el término “proceso”, dentro de ellos se encuentran:

- (Amozarrain, 1999): Se entiende por proceso una...”secuencia de actividades orientadas a generar un valor añadido sobre una entrada para conseguir un resultado, y una salida que a su vez satisfaga los requerimientos del cliente”.
- (Zaratiegui, 1999): Se pueden definir como ...”secuencias ordenadas y lógicas de actividades de transformación, que parten de unas entradas (informaciones en un sentido amplio; pedidos, datos, especificaciones; más medios, materiales, máquinas, equipos, materias primas, consumibles, etcétera), para alcanzar unos resultados programados, que se entregan a quienes los han solicitado, los clientes de cada proceso”.
- (Medina & Nogueira, 2001): Proceso es una “secuencia ordenada de actividades repetitivas que se realizan en la organización por una persona, grupo o departamento, con la capacidad de transformar unas entradas (*inputs*) en salidas o resultados programados (*outputs*) para un cliente (dentro o fuera de la empresa que lo ha solicitado y que son los clientes de cada proceso) con un valor agregado. Los procesos, generalmente, cruzan repetidamente la barreras funcionales, fuerzan a la cooperación y crean una cultura de la empresa distinta (más abierta, menos jerárquica, más orientada a obtener resultados que a mantener privilegios)”.

- (ISO 9000:2005): “Conjunto de actividades interrelacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados”.

El presente estudio pretende basarse en el concepto promulgado por la (ISO 9000:2005) como proceso: un conjunto de actividades interrelacionadas o que interactúan, con determinados elementos de entrada (entradas; pueden ser tangibles o intangibles) que serán transformados para conseguir un resultado determinado (salidas) que debe estar orientado a satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes.

La figura 1.3 muestra el proceso genérico.

ENTRADA → PROCESO → SALIDA

Figura 1.3 Definición de procesos. Fuente: ISO/TC 176/SC 2/N 544R, 2001.

Es válido aclarar los siguientes conceptos:

Entradas: representa el material o la información que es consumida, o transformada, por el proceso con el objetivo de producir las salidas.

Procesos estratégicos: procesos destinados a definir y controlar las metas de la empresa, sus políticas y estrategias. Estos procesos son gestionados directamente por la alta dirección en conjunto.

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

Proceso de apoyo: procesos no directamente ligados a las acciones de desarrollo de las políticas, pero cuyo rendimiento influye directamente en el nivel de los procesos operativos.

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

Salidas: material o información resultado del proceso. Cada proceso, para ser considerado como tal, debe tener al menos una salida.

Dentro de la gestión por procesos la eficiencia y eficacia son medidas a través de indicadores, sin dejar de tener en cuenta su importancia y sus conceptos basados en la gestión por procesos, donde eficiencia se define como obtención de los objetivos

deseados con el mínimo costo posible. Relación entre la cantidad de recursos utilizados y la cantidad de recursos que se había estimado o programado utilizar. Grado en el que se aprovechan los recursos utilizados transformándolos en productos. La eficacia es el modo en que se logran los resultados, cumpliendo con regulaciones específicas.

Algunos beneficios del enfoque basado en procesos son: integra y alinea los procesos para permitir el logro de los resultados planificados; capacidad para centrar los esfuerzos en la eficacia y eficiencia de los procesos; proporciona confianza a los clientes y otras partes interesadas, respecto al desempeño coherente de la organización; transparencia de las operaciones dentro de la organización; reduce costos y tiempos de ciclo a través del uso eficaz de los recursos; mejores resultados, coherentes y predecibles; proporciona oportunidades para enfocar y priorizar las iniciativas de mejora; estimula la participación del personal y la clarificación de sus responsabilidades. (Martínez , 2010)

1.9 Mejoramiento de la calidad

El mejoramiento se define como “acciones emprendidas en toda la organización con el fin de incrementar la eficiencia y la eficacia de las actividades y de los procesos para brindar beneficios adicionales a la organización y a sus clientes” (ININ Curso, 2003). Las oportunidades para el mejoramiento (NC-ISO 9004:2009) son los procesos; no conformidades y defectos (auditorías, revisiones, evaluaciones, inspecciones); quejas y reclamaciones de los clientes; pérdidas por la calidad; disminución de ganancias y aumento de los costos.

Con el mejoramiento de la calidad se logra ser más productivos y competitivos en el mercado al cual pertenece la organización, por otra parte las organizaciones deben analizar los procesos utilizados, de manera tal que si existe algún inconveniente pueda mejorarse o corregirse; como resultado de la aplicación de esta técnica puede ser que las organizaciones crezcan dentro del mercado y hasta llegar a ser líderes.

Lo anteriormente expuesto tiene una aplicación práctica en la investigación pues al aplicar la gestión por procesos se determinan oportunidades de mejoras de forma continuada y con la ejecución de programas sucesivos se obtiene el mejoramiento continuo de esos procesos y del control de gestión propuesto en esta investigación.

1.9.1 Concepciones sobre mejoramiento de la calidad.

Los empresarios siempre han desarrollado sus negocios a través de metas que solo cubren las necesidades inmediatas lo que conlleva a no alcanzar la calidad óptima y obtienen por ende una baja rentabilidad. (Pérez, 2008)

Los ideólogos y especialistas occidentales como (Juran & Gryna, 1995) basan la mejora en la innovación o el “salto hacia delante”. Esta concepción plantea que sólo el salto innovador podrá llevar a una organización a un estadio de desarrollo cualitativamente superior; luego del salto, la empresa entrará en una etapa de mantenimiento; en espera de los recursos y las condiciones necesarias para una próxima innovación. La esencia de esta concepción trae aparejado una serie de características generales propias. De manera general el punto de vista occidental no prevé la continuidad de una etapa de desarrollo con la otra, lo que trae consigo el desechar la concepción de que durante el trabajo también se puede mejorar y no solamente a través de cambios tecnológicos sobre todo en procesos eminentemente manuales, siendo necesario un fuerte financiamiento en investigación y desarrollo, equipamiento tecnológico y know how. La idea es llegar a un nivel de desarrollo a través de un salto y no hacer nada significativo en materia de mejorar hasta el próximo salto. Esta concepción es negativa por su idea de cómo gestionar la calidad (a través de un salto), pero sus prácticas de ingeniería son válidas, siendo ellas las pioneras en el mundo.

Los japoneses por su parte basan la mejora en el KAIZEN que es un esfuerzo constante con efectos acumulativos que marcan una firme elevación al correr de los años, significa capacitación a todos los niveles, trabajo de conjunto con los proveedores y relaciones laborales estables, donde el obrero medio puede ofrecer sus criterios sobre lo que debe hacerse y estos ser oídos por la gerencia. La concepción parte del hecho que luego de la innovación los esfuerzos por mejorar no deben desaparecer, al contrario, comenzará un proceso de pequeños cambios paulatinos, por autocorrección del trabajador y el entorno que lo rodea en las formas de hacer sus tareas diarias.

1.9.2 Enfoques para el mejoramiento de la calidad

Los clásicos de la calidad han expuesto sus filosofías y enfoques con relación al mejoramiento de la calidad, entre estos los principales son:

◆ Enfoque de Edwards Deming

Expone que el mejoramiento debe ser continuo y gradual. Diseñó el ciclo de mejora continua (PHVA) (Deming, 1989) Se sintetiza en planificar los objetivos de mejora y la manera en que se van a alcanzar, ejecutar las actividades planificadas para la mejora del proceso, verificar si se analizan profundamente los datos anteriores en relación con los objetivos para comprobar la efectividad de las actividades de mejora y finalmente se

actúa, según la nueva forma de hacer ocurrir el proceso con las mejoras que hayan demostrado efectividad (ISO/TC 176/SC 2/N 544R, 2001).

Plantea que la calidad se mejora constantemente teniendo en cuenta el ciclo, además de considerarla como responsabilidad de todos, asume que se debe comenzar por la alta gerencia, hace énfasis en la capacitación constante.

◆ **Enfoque de J. M. Juran**

Explica la función calidad bajo la **trilogía** de la gestión de los procesos de dirección: planificación, control y mejora.

Planificación de la calidad: desarrolla los productos y los procesos requeridos para satisfacer las necesidades de los clientes.

Control de la calidad: ayuda para alcanzar los objetivos del producto y del proceso.

Mejora de la calidad: tiene como objetivo conseguir unos resultados que estén a un nivel significativamente más alto que los alcanzados en el pasado.

◆ **Enfoque de Armand V. Feigenbaum**

Extiende la responsabilidad por la calidad a todas las funciones, no solo a manufactura (producción/prestación de servicios). Se reconoce como Control Total de la Calidad.

También introduce las ideas de medir el nivel de satisfacción de los clientes; desarrollar el liderazgo de los recursos humanos, basado en la participación de todos en la mejora; el concepto de productividad enfocado hacia la calidad y hacia la comercialización; desarrollo de las actividades que involucren a los proveedores en la mejora; reconocimiento a los colectivos y personas que logren resultados. Como se puede ver tiene una total vigencia en la gestión de la calidad. (Pérez, 2008)

◆ **Enfoque de Kaoru Ishikawa**

A Ishikawa se le asignan los éxitos de la industria japonesa en materia de calidad, centra la mejora en el Kaizen (kai: cambio y zen: bueno), o sea mejoramiento continuo y gradual de la calidad, aunque no desecha la innovación. Basa su política en la obtención de resultados con la participación de todos en la organización para la toma de decisiones. Trabaja por la búsqueda continua de la excelencia, mediante la prevención de las causas que originan los defectos, y las clasifica para ordenar el trabajo, con sus diagramas de causa efecto que es una herramienta básica para el mejoramiento de la calidad. (Ishikawa, 1991).

◆ **Enfoque de Philip Crosby**

Defiende “cero defecto”. Tiene como limitante el espíritu voluntarioso del enfoque, el poco trabajo con los métodos estadísticos, priva de esta forma a los trabajadores de una

poderosa herramienta para tomar decisiones en la mejora; y el ceñimiento a los requerimientos como única forma de lograr un buen desempeño, cuando en realidad estos nunca son totalmente fiables para obtener buenos resultados. De su enfoque tomamos la importancia que le confiere al liderazgo en mejora de la gestión de la organización. (Pérez, 2008)

◆ **Enfoque de H. J. Harrington**

Se considera uno de los nuevos maestros de la calidad. Sustenta la participación de todos e incluye a la alta dirección, establecer equipos de mejoramiento, introduce el tema de desarrollar e implementar planes de mejoramiento a corto plazo y una estrategia a largo plazo para establecer un sistema de mejoramiento. Este autor utiliza además otras técnicas como el benchmarking para la fijación de metas y el mejoramiento (Harrington, 1993).

Mejora continua

La mejora continua se define (ISO 9000:2005) como la actividad recurrente para aumentar la capacidad de cumplir los requisitos, para obtenerla se elaboran programas de mejora para elevar la eficacia que es el grado en que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados. Las acciones de mejora son las orientadas a la eliminación o disminución de una situación identificada como débil tras la realización de un proceso de evaluación. Las acciones correctivas y preventivas estarían dentro de este concepto.

La mejora puede materializarse de dos formas muy diferenciadas (Gisbert, 2000)

- ◆ **Mejora incremental:** Proceso de mejora lenta pero gradual y constante. Se manifiesta con pequeños avances pero continuados. Está asociada estrechamente a técnicas de Control Estadístico de Proceso (siglas en inglés: SPC) (al respecto se desarrollan metodologías como el Benchmarking y el Mejoramiento Continuo o Kaizen)
- ◆ **Mejora radical:** Mejora rápida e inconstante, a saltos “breakthrough” o Reingeniería. Implica la implantación de nuevos procesos, cambios en la tecnología.

La mejora continua por cualquiera de las formas mencionadas debe definir la razón para la mejora que consiste en identificar un problema en el proceso y seleccionar un área para la mejora así como la razón para trabajar en ella. Se debe definir y evaluar la situación actual de los procesos existentes, para ello se deben recopilar y analizar datos para descubrir qué tipos de problemas ocurren más frecuentemente, seleccionar un problema y establecer un objetivo para la mejora.

En forma de resumen se puede decir que los enfoques de mejora dados por las normas ISO 9000 como por los enfoques dados por los gurús de la calidad, están basados en principios comunes. Todos permiten identificar las fortalezas y debilidades de la organización y además coinciden en que la mejora continua es una actividad recurrente para aumentar la capacidad de cumplir requisitos.

1.10 Integración del despliegue estratégico, la TQM, la gestión por proceso y el mejoramiento continuo con el control de gestión moderno empresarial.

La mayoría de las organizaciones cuentan con planes estratégicos, pero estos no se reflejan a todos los niveles de las mismas, ni tampoco se gestionan (Villa & Pons, 2005). Existe un divorcio entre estrategia y gestión, es más se puede decir que existe una falta de consistencia entre esos planes estratégicos y la realidad del día a día.

Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente, los elementos básicos aportados por la literatura consultada y las características propias del sector empresarial, se consideran a los efectos de esta investigación como factores condicionantes del Control de gestión al *despliegue estratégico*, que constituye su punto de partida; y *su soporte: los procesos*, los cuales crean las condiciones tanto de organización de los recursos con que se cuenta, como de comportamiento del factor humano en la gestión del día a día, con respecto a lo concebido estratégicamente (Villa & Pons, 2006; Machado, 2004). Un enfoque bastante reciente lo es la Planificación Estratégica Integrada (Machado, 2004). En el control de gestión moderno se habla de que sea integrada. Este nuevo concepto facilita y exige la existencia de sistemas de planificación que alineen al *factor humano, la tecnología* y la *economía* con la *estrategia*, (ver figura 1.4) lo cual favorece considerablemente a las concepciones más recientes del Control de gestión.

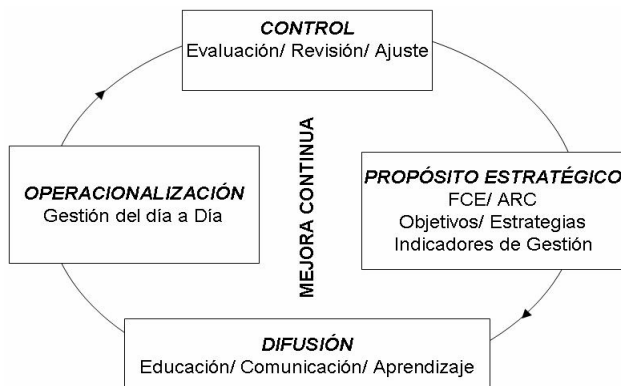


Figura 1.4. Ciclo de alineamiento estratégico. Fuente: (Serna, 2003)

Para comprender un poco más acerca del alineamiento es necesario conceptualizarlo. *Alineamiento*, que de manera general, significa funcionar como una totalidad (Correa, 2004), es el proceso mediante el cual una organización construye una visión compartida y la hace realidad en su gestión diaria, al cual, el control de gestión contribuye muy favorablemente (Villa & Pons, 2004).

El control de gestión moderno y la T.Q.M (Gestión de la calidad total) son enfoques con varios puntos de contacto. Los sistemas de T.Q.M. son útiles en el mejoramiento continuo, si se analiza que sirven para prevenir errores y desviaciones (Villa, 2006). La TQM es una filosofía de gestión con condiciones para interactuar con otros enfoques modernos. (Cantú, 2001). Se puede afirmar que facilita el conjunto de técnicas y herramientas que pueden ser empleadas para el autodiagnóstico y el seguimiento de la gestión. (Villa & Pons, 2006). Desde los años 90, aparecen técnicas tales como: el QFD y el AMFE, entre otras herramientas, utilizadas hoy día en la filosofía del TQM. (Juran & Blanton; 2001). Todas ellas, una vez asumido el enfoque de procesos, son de gran utilidad para el control de gestión.

Por otra parte queda demostrada en la teoría y en la práctica internacionales, la necesidad de alcanzar una alta calidad en los procesos, esto se logra pocas veces en la práctica, casi siempre se invierte en la mejora tecnológica y dentro de ella no se considera la mejora de los procesos, siguen siendo los mismos y se convierten en redundantes. El alineamiento estratégico exige definir procesos, mejorarlos y prevenir desviaciones. (Villa, 2006)

Después de la revisión de la literatura relacionada con el tema del control de gestión queda claro que la gestión de una institución puede llegar a ser invisible, si no se desarrolla la capacidad de medir sus resultados. (Villa & Pons, 2006).

En epígrafes anteriores se define el significado de mejoramiento y su utilidad para la organización ya que la hace más competitiva. Uno de los propósitos del Control de Gestión moderno y además uno de los pilares en los que se sostiene la gestión de la calidad total (TQM) es el mejoramiento pero que sea de una forma continua, se necesita mejorar de una forma sistemática. (Villa, 2006). Para llevar a cabo este proceso tanto en un departamento determinado como en toda la empresa, se debe tomar en consideración que dicho proceso debe ser: económico, es decir, debe requerir menos esfuerzo que el beneficio que aporta; y acumulativo, que la mejora que se haga permita abrir las posibilidades de sucesivas mejoras a la vez que se garantice el cabal aprovechamiento del nuevo nivel de desempeño logrado.

El mejoramiento continuo es “Un enfoque de gestión que contribuye a garantizar la calidad de la misma. Es un conjunto de conceptos, procedimientos y técnicas mediante las cuales la organización busca el mejoramiento de este tipo, en todos sus procesos, el cual se logra a través de todas las acciones diarias. El cambio verdadero en este sentido debe lograrse cuando forme parte de la cultura organizacional, convirtiéndose en una filosofía de trabajo”. (Cantú, 2001)

Existe gran número de instrumentos para lograr el mejoramiento continuo, uno de ellos es el ciclo “PHVA (*Planear- Hacer- Verificar- Actuar*) mejorado”, el cual conserva el propósito original del ciclo y a la vez incluye los varios mejoramientos de las versiones anteriores (Singh, 1997). Al final de un ciclo de mejoramiento se tienen dos alternativas: poner bajo control el proceso mejorado ó iniciar otro ciclo de mejoramiento. El propósito de ponerlo bajo control es conservar los mejoramientos que se han hecho. Por ello el seguimiento y el registro de la información apropiadas, son básicos para imprimirle al proceso el carácter de continuidad que requiere. (González, 2002)

A pesar de la importancia de todo lo señalado anteriormente, en la literatura consultada no se aborda a plenitud la interrelación necesaria, tanto en la teoría como en la práctica, entre los enfoques de gestión por proceso, el estratégico, el mejoramiento continuo y la función de Control, específicamente el control de gestión, con la concepción integradora que los procesos exigen. Sólo (Ishikawa, 1988; Harrington, 1997; Singh, 1997; Juran & Blanton, 2001) entre unos pocos autores lo analizan.

Conclusiones parciales:

1. El estudio de la literatura científica consultada reveló la importancia del control de gestión en la motivación de los directivos, en la evaluación del desempeño y en el logro de la calidad total de una organización.
2. El sistema empresarial cubano demanda cada vez más de un procedimiento que interrelacione en sistema un conjunto de variables, indicadores integrales, procedimientos metodológicos y las estrategias con un enfoque de procesos.
3. Se coincide con la conclusión de Medina León et al, 2010 de que la relación existente entre el cuadro de mando integral y la gestión por procesos está dada desde su coincidencia en el tiempo, y propósitos, hasta por la existencia de la dimensión “procesos” en el CMI. La incorporación de la filosofía de procesos a la planificación estratégica resulta factible e importante. La determinación de los procesos de la empresa, su clasificación (en estratégicos, operativos y de apoyo) y

la elaboración del mapa de procesos son pasos, que de ser realizados de conjunto con la planificación estratégica simplifican el camino y llevan al logro de la eficacia.

4. El diseño de procedimientos que permitan desplegar el control sobre la gestión que demanda cada vez más la Planificación estratégica, facilitará el empleo de prácticas y herramientas para el mejoramiento continuo de la calidad sobre la base de los procesos empresariales como es el caso del la utilización del AMFE de proceso.

Capítulo 2. Procedimiento para el diseño e implementación del control de gestión con enfoque de proceso.

2.1 Introducción al capítulo

El marco teórico de la investigación expuesto en el capítulo uno de esta tesis, ha sido construido sobre la base del análisis bibliográfico realizado que hizo posible fundamentar en el plano teórico-conceptual el diseño e implementación del SCG, basado en un enfoque estratégico, de proceso y de mejora continua.

En el presente capítulo se pretende dar respuesta metodológica al problema científico y presentar las fases y etapas del procedimiento teórico concebido a este efecto, además de los antecedentes, principios básicos y características de la propuesta bajo una concepción sistémica.

2.2 Concepción teórica del control de gestión con enfoque de proceso en la Empresa de productos lácteos Río Zaza.

Después de la revisión bibliográfica realizada se comprende la esencia de la metodología del cuadro de mando integral, las facilidades y ventajas que brinda para implementar la estrategia de dirección de cualquier organización como herramienta para el control de gestión empresarial. En el análisis se definen los elementos necesarios para crear el procedimiento de implementación del CMI a partir del rediseño de la estrategia y de la evaluación de los procesos existentes, mediante la herramienta de Planificación de la calidad AMFE, con el paso de una gestión funcional a una gestión por procesos y de mejora continua y justificar detalladamente cada uno de los pasos.

Principios y características del procedimiento general:

Los principios en los que se sustenta el procedimiento general son:

1. Adaptabilidad: Integra la estrategia con el Control de gestión y el mejoramiento continuo, que facilita en gran medida el desarrollo de la capacidad de reajuste a condiciones concretas, ante los cambios del entorno, tanto externo como interno empresarial, dado el efecto que a partir de los procesos y sobre ellos se ejerce. Además, su enfoque flexible y dinámico, integrado por fases y etapas bien delimitadas, permite ser valorado para su aplicación a otros sistemas similares de gestión.
2. Mejoramiento continuo: El enfoque de mejoramiento en todo momento es el resultado de cambios cuantitativos a cualitativos, desde la administración diaria a la estratégica. El diagnóstico situacional se basa en el aprendizaje mediante la acción, con la participación de los implicados, en el enfoque al cliente y el estímulo al compromiso.

3. Proacción: Su carácter proactivo es el efecto del enfoque de mejoramiento que lo sustenta, quedando demostrado en cada etapa de la propuesta, la integración estrategia/Gestión por procesos/CG/Mejora continua. De este modo, sirve de manera eficaz a la función de alineamiento y a la toma de decisiones estratégicas.

4. Integración: El carácter sistémico del procedimiento hace posible concebir y operar sistemas de C.G. de manera integrada, contribuyendo en mayor medida cada vez a la efectividad del proceso de toma de decisiones en todos los niveles. La gestión por proceso facilita este resultado en todo momento, durante el diseño e implementación del procedimiento.

Las características fundamentales del procedimiento son las siguientes:

1. La claridad de su objetivo final, que es lograr un mejoramiento continuo mediante la interacción de las etapas que lo componen.
2. Carácter sistémico, por la metodología empleada que permite la respuesta integral a la problemática del mejoramiento continuo, como cualidad resultante del conjunto de procedimientos y herramientas que interactúan entre sí, en su diseño y puesta en práctica.

2.3 Procedimiento para el control de gestión con enfoque de proceso

El procedimiento que se propone considera lo planteado en el marco teórico sobre el control de gestión en las empresas, cuenta con dos fases: FASE I Diseño del sistema de control de gestión y FASE II implantación.

Las fases y etapas del procedimiento general (PG) se muestran en el anexo 4

2.4 Fundamentación del procedimiento general y específicos propuestos.

A continuación se fundamenta el PG y los procedimientos específicos propuestos (PE) de forma que puedan servir de referencia a otras empresas con el mismo fin para su implantación.

2.4.1 Etapa I: Capacitación y sensibilización

Para el desarrollo de esta etapa se propone un PE que se muestra en la figura 2.2 y sus etapas se describen a continuación:

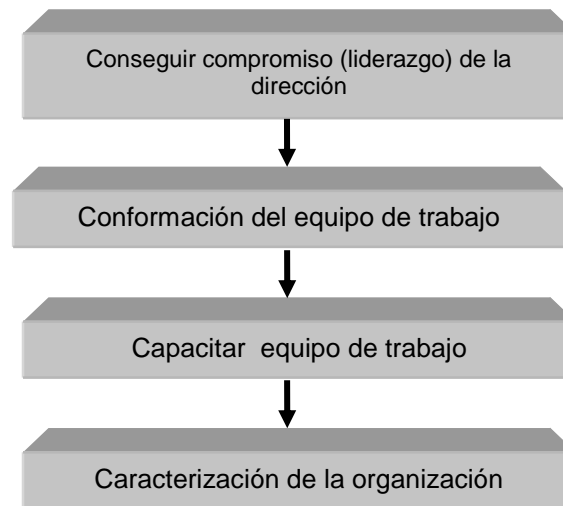


Figura 2.2 Procedimiento específico para la etapa de capacitación y sensibilización. Fuente: Elaboración propia

Descripción de los pasos:

Conseguir compromiso de la dirección:

El primer paso de esta investigación es obtener el compromiso real e incondicional de la dirección de la organización. Sin un liderazgo por parte de los directivos cualquier propuesta de cambio que se realice se vería frustrada.

Conformación del equipo de trabajo:

Se debe formar el equipo de trabajo principalmente con personas de consejo de dirección y que integren la diferentes áreas de resultado claves de la organización (Hernández, 2010). El equipo de trabajo debe de estar compuesto por al menos siete personas (Trishler, 1998; Amorrain, 1999) y debe cumplir las siguientes características según (Diéguez, 2008):

- Estar integrado por una membresía entre 7 a 15 personas.
- Garantizar la diversidad de conocimientos de los miembros del grupo.
- Disponer de la presencia de algún experto externo.
- Nombrar a un coordinador del equipo de trabajo.
- Contar con la disponibilidad de los miembros del grupo a realizar el trabajo que se le solicita.

Para la formación del equipo se aplicará la técnica subjetiva de trabajo con expertos. (Hurtado, 2003).

Selección de los expertos

Los expertos necesarios, se calcula por la expresión (2.1).

$$M = \frac{p(1-p)k}{i^2} \quad [2.1]$$

donde:

M: cantidad necesaria de expertos

p: proporción estimada de errores de los expertos

i: nivel de precisión deseada en la estimación

k: constante asociada al nivel de confianza elegido (1- α).

(1- α)	0,90	0,95	0,99
K	2,6896	3,8416	6,6564

Los expertos del tema a analizar se seleccionan por los conocimientos específicos y la calificación técnica, debido a la influencia que tienen en la consistencia de los resultados. Para esta valoración, se propone el procedimiento de (Hurtado, 2003), que evalúa el Coeficiente de Competencia en función del Coeficiente de Conocimiento o Información y el Coeficiente de Argumentación (Anexos 5 y 6).

La calidad de los expertos influye decisivamente en la exactitud y fiabilidad de los resultados y en ello interviene la calificación técnica, los conocimientos específicos sobre el objeto a evaluar y la posibilidad de decisión entre otros.

Para la conformación del equipo de trabajo se debe utilizar a expertos de competencia alta, no obstante puede valorarse la utilización de expertos de competencia media, en caso de que el coeficiente de competencia promedio de todos los posibles expertos no sea alto, pero nunca se utilizará expertos de competencia baja.

Capacitación del equipo de trabajo:

Se necesita capacitar a los miembros del equipo involucrados en la investigación por lo que se desarrolla un taller inicial, en el que se explica la filosofía del CMI y las ventajas de su utilización como herramienta de control de gestión estratégica. En esta etapa se organizan seminarios sobre el CMI, sistemas de control de gestión, gestión por procesos, calidad y mejora continua y seminarios relacionados con el uso del AMFE para evaluar los procesos. También se identifica la información necesaria para cada una de las etapas siguientes y se precisan las tareas a desarrollar por los miembros del equipo conformando de esta forma un plan de trabajo.

Caracterización de la organización:

La caracterización de la organización resulta importante para el conocimiento de su situación actual. Este paso resulta importante si en la investigación participan asesores externos que no conocen la organización además del equipo formado. Se debe realizar un

análisis de todos los elementos que componen la organización: organigrama, estructura, sistemas informativos vigentes, indicadores económicos, estrategias, sistema productivo, clima organizacional, etc.

2.4.2 Etapa 2: Diagnóstico situacional

Esta etapa es desarrollada por el equipo conformado. Se encarga fundamentalmente de preparar, organizar y suministrar la información necesaria para realizar los diferentes análisis incluidos en esta etapa.

Se propone un diagnóstico que tiene como objetivo revisar el entorno en que se mueve la organización y a partir de ese diagnóstico fijar el rumbo estratégico a seguir, identificar posibles obstáculos que puedan interferir en la eficacia del sistema, del mismo modo establecer si están dadas las condiciones para la ejecución del sistema propuesto e identificar los procesos claves para que el sistema opere sobre ellos y sus variables claves, a fin de garantizar en lo posible el éxito organizacional. En el proceso de diagnóstico el hecho de que exista un equipo de trabajo, interactuando con los integrantes de la entidad, desarrollando y formulando preguntas, encuestas, trabajos grupales, entrevistas personales o aplicando diversas técnicas de diagnóstico, pone en marcha el proceso de **cambio**, lo que repercute inmediatamente en la organización.

El PE que se propone para el diagnóstico situacional aparece en la figura 2.3



Figura 2.3 Procedimiento específico para diagnóstico situacional. Fuente: Adaptado de Comas Rodríguez, 2012

Descripción de las etapas:

Definir los Sistemas para el diagnóstico:

Para definir los sistemas para el diagnóstico se consultó la bibliografía “Principios básicos del Perfeccionamiento empresarial y la metodología para la elaboración de los expedientes del diagnóstico y del perfeccionamiento (2008) para de esta forma hacer coherente el procedimiento que se propone con el Perfeccionamiento Empresarial

Se propone realizar el diagnóstico a partir de los 18 sistemas que componen el Sistema de dirección y gestión empresarial. Este es un trabajo subjetivo que si no se realiza con profundidad los resultados no serán los esperados. Se decide abarcar el 100% de los sistemas que componen la organización para de esta forma evitar inconsistencias u omisiones en la información que se desea obtener. Los 18 sistemas se pueden integrar a partir del criterio de expertos y conformar un grupo de sistemas más reducido.

Crear herramientas para el diagnóstico:

Después de proponer los sistemas a diagnosticar se confeccionan los cuestionarios, las entrevistas, encuestas u otra herramienta que se necesite para la confección del diagnóstico y que le permita integrar los resultados.

Aplicación de herramientas a cada sistema:

Las herramientas creadas son aplicadas para los grupos seleccionados de expertos de cada uno de los sistemas definidos y se trabaja en simplificar los resultados. Para la simplificación se puede utilizar una matriz DAFO para las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades; realizar el análisis y síntesis de la información, utilizar técnicas grupales, diagramas causa efecto u otra herramienta que se disponga y facilite el trabajo.

Integración de los resultados

Con los resultados de cada uno de los sistemas se debe trabajar en función de su integración. Se debe tomar los resultados de cada uno de ellos e integrar en un documento general que debe servir de base para el diagnóstico general.

Diagnóstico general de la organización

Para el diagnóstico general el grupo de expertos se da a la tarea de simplificar los resultados obtenidos anteriormente para los resultados generales, a través del trabajo grupal.

Existen una serie de matrices que analizan y diagnostican la situación actual de la unidad de información y la relación con su entorno externo ayudando a la simplificación de los resultados. El modelo más generalizado en las organizaciones es la matriz de análisis

DAFO, una herramienta muy útil para el diagnóstico general que permite conocer la situación del entorno y hacer un análisis de la situación de la organización (Yhanes, 2010). Esta matriz llamada SWOT en inglés, fue creada a principios de la década del '70. DAFO significa Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades.

Situación del entorno

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

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

Oportunidades: se trata de eventos, tendencias, o acontecimientos latentes que se manifiestan en el entorno, sin que sea posible influir sobre su ocurrencia o no, pero que pueden ser aprovechados convenientemente para el cumplimiento de la misión, si actúa en esa dirección (Grupo de expertos de la DPO y planeación estratégica del MES, 2002).

Amenazas: son limitaciones, problemas, acontecimientos latentes en el entorno, cuya acción no se puede evitar ni provocar, pero cuya ocurrencia puede afectar el funcionamiento del sistema y crear dificultades o impedir el cumplimiento de la misión de la organización (Grupo de expertos de la DPO y planeación estratégica del MES, 2002).

Análisis de la organización

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

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

Fortalezas: son los principales factores propios de la organización que constituyen puntos fuertes en los cuales puede apoyarse para trabajar para aprovechar las oportunidades o reducir el impacto negativo de las amenazas, para el cumplimiento de la misión. (Grupo de expertos de la DPO y la planeación estratégica del MES)

Debilidades: principales factores de la organización que constituyen aspectos débiles que es necesario superar para lograr los mayores niveles de efectividad en el cumplimiento de la misión. (Grupo de expertos de la DPO y la planeación estratégica del MES)

La elaboración de la proyección estratégica implica la necesidad de integrar los factores externos y los internos de la organización, para lograr la mejor inserción de la entidad en su ambiente.

Análisis de los resultados

Análisis DAFO

Se procede a analizar los resultados obtenidos para sentar las bases para el rediseño de la estrategia de la organización hasta el año 2015 a partir de la situación actual definida. Se aplica una encuesta, que se muestra en el anexo 7, en la cual se le solicita a los miembros del equipo identificar: fortalezas, debilidades, amenazas y fortalezas.

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

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

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

¿En qué medida la fortaleza (x) permite aprovechar la oportunidad (y)? (Cuadrante I)

¿En qué medida la fortaleza (x) puede atenuar la amenaza (y)? (Cuadrante II)

¿En qué medida la debilidad (x) impide aprovechar la oportunidad (y)? (Cuadrante III)

¿En qué medida la debilidad (x) impide atenuar la amenaza (y)? (Cuadrante IV)

Después que se tengan todos los impactos, estos se sumarán de forma horizontal y vertical, seleccionándose aquellos que mayor incidencia hayan tenido. En este paso el criterio que prevalecerá es el del grupo, por lo que dirigirlo y prepararlo eficazmente es decisivo.

2.4.3 Etapa 3: Diseño o rediseño de la estrategia

Se hace necesario fijar el rumbo estratégico con sus variables misión, visión, valores, para rediseñar las ARC, objetivos estratégicos, criterios de medida y los factores claves de éxito. Para ello se propone el PE de la figura 2.4.

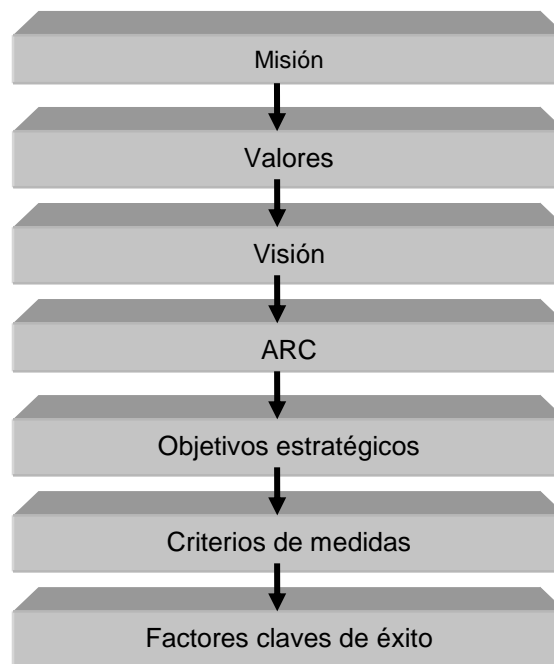


Figura 2.4 Procedimiento para el diseño o rediseño de la estrategia. Fuente: Elaboración propia

Descripción de cada una de sus etapas:

Misión

Una misión es una declaración perdurable de propósitos que proporciona una visión clara de las actividades vigentes y futuras de una empresa en términos de producto, servicio y mercado, valores y creencias, así como sus puntos de diferencia con respecto a sus competidores. Una misión ayuda a determinar las relaciones en cada uno de los mercados clave, con ellos la institución interactúa y proporciona un sentido de dirección y

propósito que conduce a una mejor toma de decisiones, independiente en todos los niveles de la empresa.

Preguntas para formular la misión:

¿Que somos?

¿Que hacemos?

¿Para que lo hacemos?

Valores

En esta etapa se analiza si los valores definidos en la organización se ponen en práctica todos los días y de manera consecuente por cada una de las personas que en ella laboran. Se determinan los cambios necesarios a introducir en los hábitos, en las conductas de las personas para actuar según los valores definidos, ello sólo se consigue logrando establecer coherencia entre los sentimientos, pensamientos y acciones. De lo contrario, se volverá a las viejas rutinas, al camino fácil ya aprendido y conocido, basado en circuitos emocionales largamente repetidos por la persona, basados en creencias y arquetipos profundamente arraigados.

Visión

Lo que llamamos visión es la expresión de aquello que la organización necesita ser y en lo que es capaz de convertirse en un momento específico del futuro. La visión es un panorama retador, pero realista, del negocio, tal como será cuando las estrategias del momento se hayan consolidado.

Para su descripción se recomienda dar respuesta a las siguientes interrogantes:

¿Cual es la principal idea a futuro que motiva el desarrollo de la organización?

¿En que aspectos estratégicos debemos concentrar los esfuerzos organizacionales para alcanzar el futuro?

¿Como sabemos que vamos por el camino correcto?

Definición de las áreas de resultados claves (ARC)

Las áreas de resultados claves son simplemente áreas o categorías esenciales para el rendimiento efectivo en la institución o empresa. Los logros dentro de estas áreas son necesarios para que su institución o empresa lleve a cabo con éxito su misión y para que cumpla con las expectativas generadas. "Estas son áreas donde el desempeño es vital para la situación y la supervivencia a largo plazo de la empresa" (Grupo de expertos de la DPO y planeación estratégica del MES, 2002)

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

Objetivos estratégicos

Una vez que se cuente con una misión y visión, se deberán plantear los objetivos estratégicos de la organización para cumplir con la visión. Tendrán la función de:

- ✓ Guiar, incitar, y coordinar las decisiones y las acciones en el seno de la empresa.
- ✓ Proporcionar una base de evaluación y control de los resultados obtenidos.
- ✓ Motivar a los miembros de la empresa por el conocimiento, entendimiento y aceptación de sus metas, en busca de la implicación de estos en la empresa.
- ✓ Transmitir al exterior las intenciones de la empresa, en busca de apoyos, de imagen.

Deben ser tangibles, cuantitativos, han de estar cifrados y definidos en todos los parámetros que lo constituyen.

Criterios de medidas

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

Deben:

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

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

Factores claves de éxito

Los factores claves de éxito (FCE) son aquellos acontecimientos, sucesos, fenómenos (naturales, socio-políticos, económicos, ecológicos, legales y culturales) que pueden ocurrir en los próximos años y que pueden afectar positiva o negativamente, sin la

posibilidad de ser propiciados o evitados. Se identifican en los primeros instantes para concentrar en ellos esfuerzos y recursos, y también para definir su posición relativa respecto a otras entidades del sector.

2.4.4 Etapa 4: Identificación y descripción de los procesos.

El objetivo de este paso es integrar dentro de la estrategia empresarial, la gestión por procesos. La determinación de los procesos de la empresa de conjunto con la planificación estratégica simplifica el camino y llevan al logro de la eficacia. (Medina, 2010). Además contribuye al alineamiento estratégico, integrando los procesos con los objetivos estratégicos. Para el desarrollo de esta etapa se propone utilizar el PE de la figura 2.5 adaptado de (Villa, 2006)

Está formado por dos etapas, las cuáles se refieren a: la identificación y descripción de los procesos. Este PE actúa sobre los procesos y en busca de la mejora continua y constituye una de las bases en las que se sustenta el Procedimiento general. Existen variados procedimientos para la Gestión por procesos (Ishikawa, 1991; Singh, 1997; Juran & Blanton, 2001; Cantú, 2001; Nogueira, 2002), no obstante el que se diseñó y aplicó para los efectos de esta investigación propicia en su totalidad el mecanismo de actuación del sistema de procedimientos en instituciones empresariales.

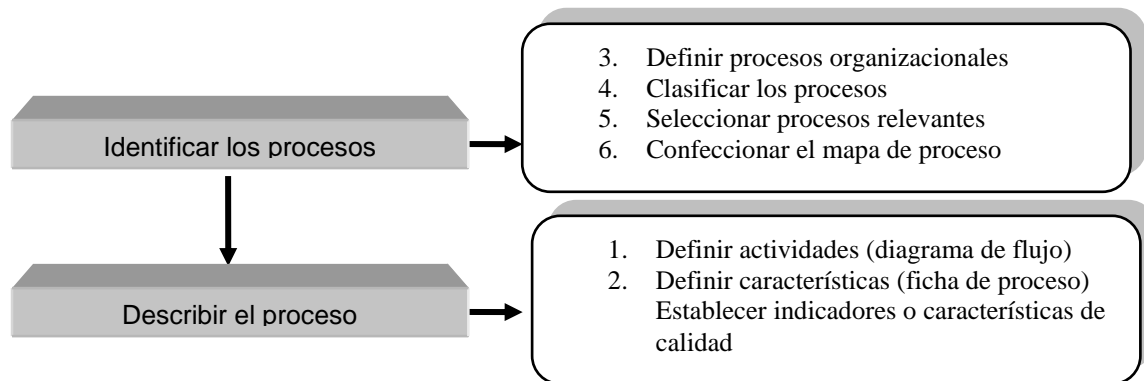


Figura 2.5 Procedimiento específico para identificación y descripción de proceso. Fuente: Adaptado de Villa González del Pino, 2006

El empleo de este PE diseñado para esta etapa como base para el control de gestión, requiere que la empresa sea concebida como un sistema constituido por actividades y procesos gerenciales bien definidos en términos de proveedores, entradas, secuencias de trabajo, salidas, requerimientos, clientes e interfaces que permitan mejorar su desempeño, lo que constituye el punto de partida necesario para todo tipo de acción que al respecto de su gestión y el control de gestión se emprenda. La aplicación correcta de

este procedimiento permite controlar los factores humanos, técnicos y administrativos que puedan afectar el desempeño de las actividades así como prevenir, reducir y eliminar las deficiencias de calidad. Se busca con ello que las organizaciones, tanto orientadas a las funciones, como a los procesos, sean capaces de superar la complejidad derivada del crecimiento y del aislamiento de los *grupos de interés* (*clientes, proveedores, directivos, empleados, inversores, gobierno, comunidad*). (Villa, 2006)

El procedimiento se describe a continuación:

Definir los procesos organizacionales

En este paso se obtendrá, mediante una sesión de tormenta de ideas, una lista de todos los procesos y actividades que se desarrollan en la empresa teniendo en cuenta los datos siguientes:

- El nombre que se le da a cada proceso debe ser sencillo y que responda a los conceptos y actividades incluidos en él, debe ser de fácil comprensión por cualquier persona de la empresa.
- Todas las actividades que se desarrollan en la empresa deben incluirse en alguno de los procesos que se determinen.
- Se recomienda que el número de procesos esté comprendido entre 10 y 25 según el tipo de empresa (Amozarrain, 1999), ya que la determinación de pocos o muchos procesos determinará la dificultad de su gestión posterior.

Clasificación de los procesos

Para la clasificación de los procesos se analizaron las definiciones realizadas por Jaime Beltrán Sanz en su libro "Guía para una gestión basada en procesos" del Instituto Andaluz de Tecnología. Según el autor antes nombrado se pueden clasificar en estratégicos, operativos y de apoyo, o en procesos de planificación, gestión de los recursos, realización del producto y de medición, análisis y mejora. Se utilizará la técnica de trabajo en grupo tormenta de ideas. Se definen cada uno de los procesos y se decide en cual grupo se encuentran incluidos para la elaboración del mapa de procesos.

Selección de los procesos relevantes de la empresa

Dentro de los factores que se utilizan para identificar y seleccionar los procesos relevantes están:

1. Influencia en la satisfacción del cliente
2. Los efectos en la calidad del producto/servicio
3. Influencia en los FCE
4. Influencia en la misión y estrategia

5. Cumplimiento de los requisitos legales o reglamentarios
6. Riesgos económicos y de insatisfacción
7. Utilización intensiva de recursos

Para seleccionar los procesos relevantes se usa el coeficiente de Kendall que mide el grado de asociación entre varios conjuntos (k) de N entidades. Es útil para determinar si hay o no concordancia en el criterio entre varios jueces, o la asociación entre tres o más variables. De esta forma si existe concordancia entre los expertos el proceso es seleccionado como relevante.

Confección del mapa de procesos

Un mapa de proceso es una representación gráfica de la estructura de procesos que conforman el sistema de gestión, es un diagrama de valor, un inventario gráfico de los procesos de una organización.

Para la elaboración del mapa de proceso es necesario agrupar los procesos según la clasificación dada a cada proceso en etapas anteriores. El nivel de detalle de los mapas de proceso dependerá del tamaño de la propia organización y de la complejidad de sus actividades.

Descripción de los procesos:

Definir las actividades

Para definir las actividades de un proceso se confecciona un diagrama de flujo. El primer diagrama puede ser un bosquejo de etapas principales únicamente, listar las tareas u operaciones y decidir cuánto detalle incluir, se podría ir enumerando los obstáculos principales en desarrollar una determinada tarea, cuáles son los resultados de cada etapa, qué es medible, diagramar el proceso existente que está en uso, exponer las etapas que se repiten, identificar la característica de calidad de cada etapa. Dentro de las preguntas relativas a un diagrama de flujo completo están: ¿Qué actividades se realizan? ¿Quién realiza las actividades? ¿Cómo se realizan las actividades? ¿Está en uso hoy el proceso existente? ¿Puede identificar oportunidades de mejora? ¿Hay mejoras obvias que deban hacerse al proceso? ¿Hay estándares para el proceso?

Definir las características y establecer indicadores

Las características de un proceso quedan establecidas cuando se elabora su ficha de proceso. Esta ficha se considera un soporte de información que pretende recabar las características relevantes para el control de las actividades definidas en el diagrama, así como para la gestión del proceso. Dentro de la información que se debe incluir en la ficha de proceso para poder gestionar el mismo están: Misión, propietario, límites del proceso,

alcance, indicadores, variables de control, inspecciones, documentos y/o registros, actividades, recursos.

Preguntas a realizarse: ¿Cómo es el proceso? ¿Cuál es su propósito? ¿Cómo se relaciona con el resto? ¿Cuáles son sus entradas y salidas?

Para la elaboración del modelo de la ficha de proceso a utilizar fue realizado un análisis en el cual se compararon las estructuras de varias fichas y se decide aplicar la ficha propuesta en el anexo 8.

2.4.5 Etapa 5: Alineación de procesos y objetivos estratégicos

Una vez definidos y descritos los procesos y los objetivos estratégicos se procede a su alineación para de esta forma contribuir al desarrollo exitoso de la estrategia y su impacto en la empresa. Para ello se utiliza la Matriz de alineamiento estratégico documentado por (Comas, 2012).

Para evaluar la relación se realizan los siguientes pasos:

1. Crear matriz de impacto entre los procesos y los objetivos estratégicos. Se evalúa el impacto de los objetivos estratégicos en los procesos con la evaluación de 1 (bajo) a 10 (alto) puntos.
2. Calcular el peso relativo de los objetivos estratégicos y los procesos. Para el cálculo de los pesos relativos se utiliza el método de las jerarquías analíticas (AHP) documentado por (Carbonell, 2009) (anexo9).
3. Calcular el índice de alineamiento de los objetivos estratégicos a través de la expresión 2.4.

$$Iao = \sum_{k=1}^n (OE_k * \omega_k) \quad (2.4)$$

Dónde:

Iao: índice de alineamiento de los objetivos estratégicos

OE_k : media de los impactos del objetivo estratégico k en los procesos.

ω_k : peso relativo del objetivo estratégico k.

n: cantidad de objetivos estratégicos.

4. Calcular el índice de alineamiento de los procesos a través de la expresión 2.5.

$$Ipr = \sum_{k=1}^m (PR_k * \omega_p_k) \quad (2.5)$$

Dónde:

Ipr: Índice de alineamiento de los procesos.

PR_k : media de los impactos en el proceso k de los objetivos estratégicos.

ωp_k : peso relativo del proceso k

m: cantidad de procesos

5. Evaluar la posición de los objetivos estratégicos y los procesos en la matriz de alineamiento estratégico. (Figura 2.6). En caso de ubicarse en el cuadrante superior derecho existe alineamiento entre los objetivos estratégicos y los procesos. En caso de ubicarse en el cuadrante superior izquierdo es necesario revisar los objetivos estratégicos porque no están en función de los procesos relevantes (Se consideran los procesos relevantes los que obtengan un mayor peso). En el cuadrante inferior derecho es necesario evaluar los procesos porque no los objetivos estratégicos definidos de mayor peso no están en función de los procesos relevantes. En el cuadrante inferior izquierdo es necesario rediseñar los objetivos estratégicos y los procesos porque no hay alineamiento.

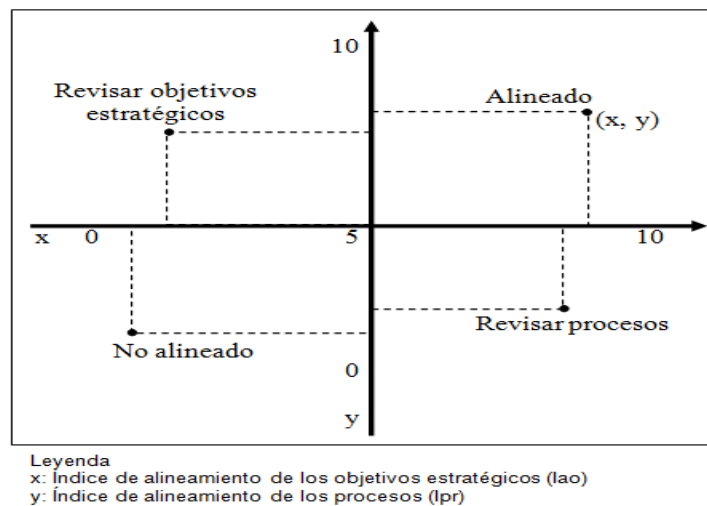


Figura 2.6 Matriz de alineamiento estratégico

2.4.6 Etapa 6: Despliegue del control de gestión con el uso del CMI

Después de definir el rumbo estratégico y el análisis de los procesos, se despliega el CMI, como herramienta de control de gestión, mediante la cual se puede: medir y monitorear la gestión empresarial; tener una visión global de la organización, y apoyar el proceso de toma de decisiones, conjugando los indicadores financieros y no financieros en diferentes perspectivas a través de las cuales es posible observar a la empresa en su conjunto.

El PE para el despliegue del CMI se propone en la figura 2.7 y sus pasos son documentados a continuación:

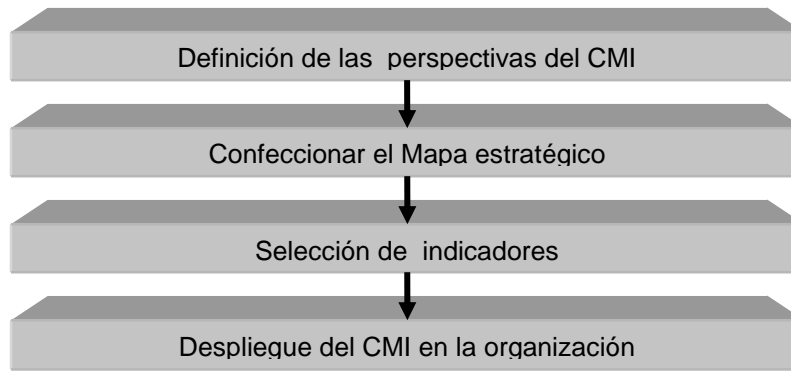


Figura 2.7 Procedimiento específico para el despliegue del control de gestión con el uso del CMI.

Fuente: Elaboración propia

Definición de las perspectivas del CMI

Las perspectivas son las dimensiones críticas claves de la organización. En la propuesta de CMI que hacen (Kaplan y Norton, 2004) se tienen en cuenta las cuatro perspectivas que en su conjunto engloban a una organización: financiera, clientes, procesos internos, y aprendizaje y crecimiento. Aunque se pueden trabajar en nuevas perspectivas que estén acorde a las características de la organización, incluso se pueden obviar o incrementar una de las cuatro propuestas por Kaplan y Norton. En el caso de (Villa, 2006) considera a los efectos de la investigación que la perspectiva financiera, no ocupa el mismo lugar que en entidades lucrativas y decide estudiar esta perspectiva financiera dentro de la perspectiva de procesos, como un macroproceso de apoyo. Otras tesis estudiadas desarrollan un CMI con cinco perspectivas (Montava, 2005). Añade la perspectiva de innovación a las promulgadas por Kaplan y Norton. El número de perspectivas lógicamente puede modificarse, pero es recomendable no superar las seis. (Fernández, 2001)

Confeccionar el Mapa estratégico

La conformación del mapa estratégico es una de las actividades que más dedicación, esfuerzo y creatividad exige de todos los implicados, conscientes de la importancia de esta herramienta que permite establecer una relación causa-efecto que facilita la toma de decisiones a cualquier nivel. El mapa estratégico proporciona el marco visual para integrar los objetivos de la empresa en las cuatro perspectivas de un CMI. Ilustra las relaciones causa-efecto que vinculan los resultados deseados en las perspectivas del cliente y financiera con un desempeño sobresaliente en los procesos internos fundamentales: de gestión de operaciones, de gestión de clientes, de innovación y reguladores y sociales. (Kaplan y Norton, 2000)

El PE que se propone para la elaboración de un mapa estratégico se muestra a continuación:

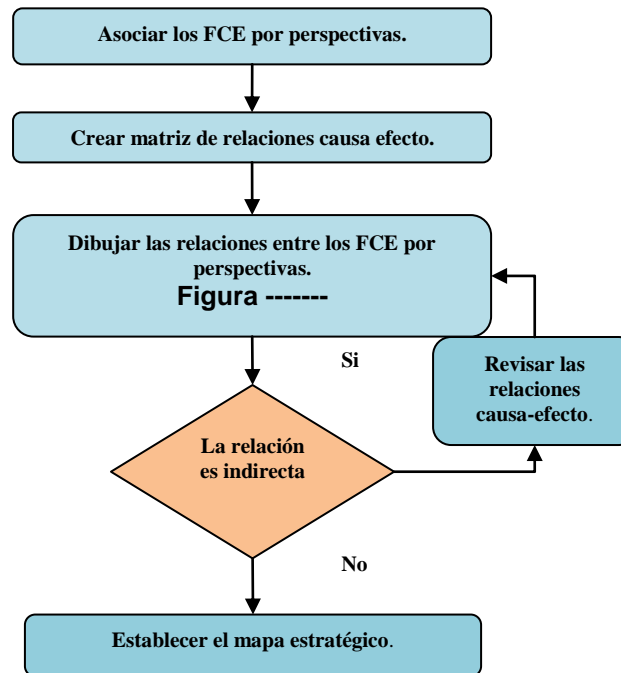


Figura2.8 Procedimiento específico para confeccionar el mapa estratégico. Fuente: (Quesada, 2012)

El procedimiento se describe a continuación.

1. Asociar los factores claves de éxito por perspectivas

Para comenzar a confeccionar el mapa estratégico se asocian los factores claves de éxito identificados por ARC durante el rediseño del rumbo estratégico a las perspectivas seleccionadas. En el anexo 10 se muestra la asociación de los FCE a las perspectivas seleccionadas. Este paso resulta importante para lograr que la matriz de relaciones causa efecto sea menos compleja.

2. Crear la matriz de relaciones causa efecto

Se crea una matriz NxN donde por las filas y las columnas se insertan los FCE ordenados por las cuatro perspectivas como se muestra en la figura 2.2. (anexo 8) A continuación se comienza a impactar cada FCE relacionados en la columna con los ubicados en las filas, en la búsqueda de las relaciones causales que existen entre ellos. Al aplicar la filosofía del cuadro de mando integral, de que las perspectivas se organizan en forma ascendente, las relaciones causa efecto se establecen solo entre los FCE que se encuentran en una misma perspectiva y hacia las inferiores; por lo que disminuye el trabajo a realizar.

3. Dibujar las relaciones entre los FCE por perspectivas

A partir de la matriz de impactos, se dibuja en un lienzo, cada uno de los FCE en sus perspectivas y se conectan por las relaciones establecidas en la matriz.

4. Revisar las relaciones causa-efecto establecidas.

Al dibujarse la primera variante del mapa estratégico es posible visualizar aquellos nexos entre los FCE que resultan secundarios y se detectan los posibles errores existentes en la operacionalización de la estrategia definida. Este paso es importante porque contribuye a perfeccionar los resultados obtenidos anteriormente y a precisar el mapa estratégico en su variante final.

5. Establecer el mapa estratégico

En este paso se depura el mapa estratégico inicial con la eliminación de las deficiencias identificadas en el paso anterior. Mejora la configuración del gráfico propuesto y queda establecido el mapa estratégico final de la organización.

Selección de los indicadores

El CMI se fundamenta en la filosofía de Kaplan y Norton, de que “Lo que no puede ser medido no puede ser gestionado (Kaplan y Norton, 1996). Según (Harrington, 1997) ...” la medición es el primer paso para el control y la mejora “.quedando clara la importancia que tiene una buena selección de los indicadores de gestión si lo que se quiere es evaluar por parte de los directivos de una organización, los resultados de sus productos y/o servicios que permitan establecer el impacto de las acciones realizadas y encontrar las anomalías, para lograr un aumento de la productividad.

Pasos para establecer los indicadores en un proceso:

1. Reflexionar sobre la misión del proceso
2. Determinar la tipología de resultados a obtener y las magnitudes a medir
3. Determinar los indicadores representativos de las magnitudes a medir
4. Establecer los resultados que se desean alcanzar para cada indicador definido
5. Formalizar los indicadores con los resultados que se desean alcanzar(Objetivos)

Se podría encuestar clientes para identificar necesidades, ya que esas características deben relacionarse con esas necesidades. Dentro de los criterios para seleccionar características de calidad o indicadores están: Importancia que les concede el cliente, requisitos para la seguridad o el cumplimiento de normativas legales, actividades del proceso, afectación al Medio Ambiente. Para seleccionar las más importantes se puede

utilizar el criterio de los expertos que desarrollan el proyecto. Se tienen en cuenta en esta selección los indicadores de la ficha de proceso elaborada en etapas anteriores.

Despliegue del CMI en la organización.

Para su despliegue se pueden plantear dos posturas: de arriba-abajo o de abajo-arriba. El primer planteamiento puede resultar, en la mayoría de las ocasiones, el más ventajoso, consistiendo en desarrollar un CMI del más alto nivel y que luego se descomponga en forma de cascada por las distintas secciones de la empresa. Es decir, el CMI de más alto nivel es discutido por distintos departamentos, viendo como contribuye a la realización de la visión y los objetivos estratégicos de la empresa y a partir de él, se va generando un desglose del cuadro de mando e indicadores por unidad organizativa. También algunas empresas empiezan con un proceso de abajo-arriba, esto es, establecer el CMI a partir de la experiencia de los cuadros de mando que tuvieron las distintas áreas funcionales, pero incorporándoles el enfoque estratégico.

2.4.7 Etapa 7 Implantación del Sistema de control de Gestión

Después de definir el CMI se trabaja en su implantación, para ello se sigue el PE de la figura 2.9

Descripción de los pasos:

Evaluar los indicadores

La evaluación a través del seguimiento y medición son la base para saber en qué extensión se cumplen los resultados deseados y por donde se debe orientar las mejoras. En ese sentido los indicadores permiten establecer en un proceso o conjunto de procesos, qué es necesario medir para conocer la capacidad y la eficiencia del mismo, alineado con su misión.

Análisis de la situación:

En este paso se realiza un análisis de cómo está funcionando actualmente el proceso y se

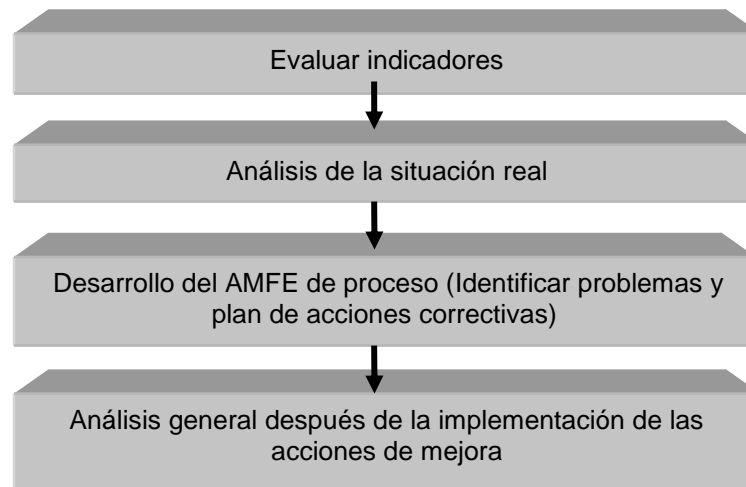


Figura 2.9 Procedimiento específico para la implantación del control de gestión para la evaluación y mejora de proceso. Fuente: Elaboración propia

utilizan herramientas tales como Mapeo de procesos, Hoja de verificación, Histogramas, Documentación de procesos, datos históricos, análisis de los indicadores y encuestas según entienda el equipo de trabajo del proyecto.

Desarrollo de AMFE para identificar problemas

Para este paso se aplica el procedimiento descrito en (Figueras y González, 2005) con pequeñas modificaciones, referidas a la selección del proceso, que se realiza en una etapa anterior, la Figura 2.10 muestra el diagrama de flujo del mismo.

Desarrollo de los pasos:

Listar las operaciones del proceso

En este paso se describe el proceso objeto del AMFE, puede realizarse a partir del diagrama de flujo del proceso y se listan las operaciones del proceso.

Establecer los elementos del AMFE

Los elementos del AMFE son los modos de fallo, sus causas, efectos y controles a desarrollar.

En un AMFE de proceso a cada operación del proceso puede corresponderle uno o más modos de fallo. La descripción de cada elemento se encuentra descrita en el epígrafe 1.2.2 del primer capítulo del presente trabajo. Para determinar los elementos del AMFE debe trabajarse con expertos del proceso en cuestión, ya que ellos dominan el proceso. En el caso de los controles a desarrollar deben ser considerados los controles ya establecidos para la operación cuando se relacionan con el modo de fallo tratado.

Dimensionado de los modos de fallo

Para dimensionar los modos de fallo es necesario determinar los criterios de valoración de los coeficientes de Gravedad, Frecuencia y Detección. Ante la carencia de datos estadísticos en el proceso objeto del AMFE, resulta conveniente crear un grupo de expertos previamente validados y definidos en el centro, los cuales emiten criterios de acuerdo a las escalas de cada coeficiente definidas previamente acorde a las condiciones propias de la entidad, en este caso, y de acuerdo con (Figueras y González, 2005) las escalas se muestran en las Tablas 2.3, 2.4 y 2.5 respectivamente (anexo 11).

Para emitir criterios de valoración del Coeficiente de Gravedad se debe tener en cuenta:

1. Insatisfacción del cliente
2. Degradación de las prestaciones
3. Costo y tiempo de la reparación del perjuicio ocasionado.

La valoración de los expertos respecto a los coeficientes antes mencionados se recoge en el registro del AMFE en las columnas correspondientes y a partir de los valores de los coeficientes se procede a calcular el Índice de Prioridad de Riesgo (IPR) mediante el uso de la fórmula expuesta a continuación que plantea que el IPR se calcula a través de la multiplicación de esos tres coeficientes: Frecuencia, Gravedad y Detección

$$IPR = F * G * D$$

Establecer el IPR crítico

El valor recomendado como crítico por la bibliografía para la escala decimal a utilizar en el

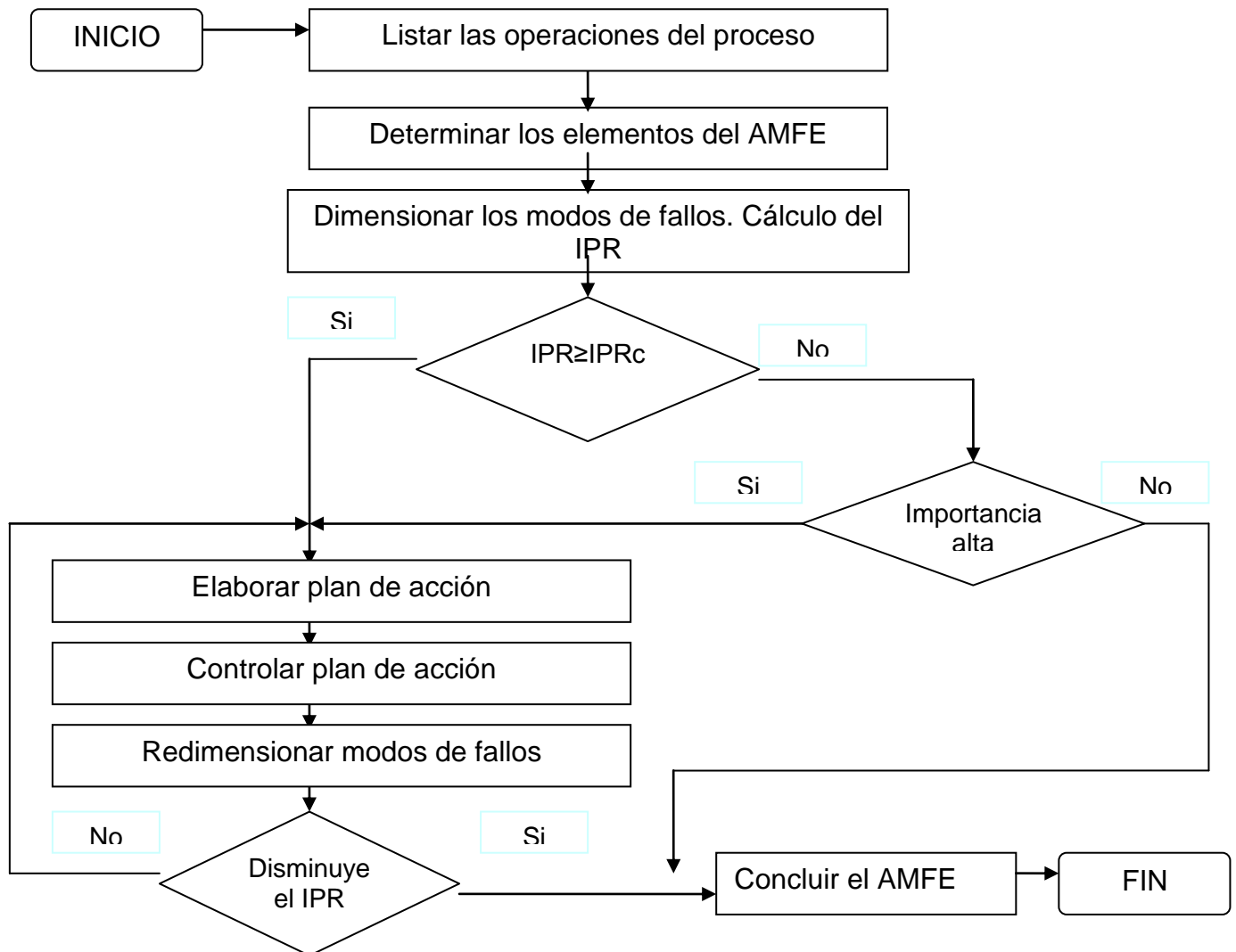


Figura 2.10 Procedimiento para la aplicación del AMFE al proceso de comercialización de la EPL Río Zaza. Fuente: Elaboración propia basada en (Figueras y Glez, 2005)

desarrollo del AMFE es $IPR_c = 100$ o entre los valores de 80 y 100, pero este valor debe ser fijado por el equipo que se encarga de la aplicación del procedimiento, mediante una valoración de los IPR del proceso objeto de mejora de la calidad, para ello se hace un análisis en el que se tienen en cuenta el rango de IPR y la cantidad de modos de fallos con este índice menor que 100, con el objetivo de optimizar el procedimiento.

Elaborar el plan de acción

Para elaborar el plan de acción es necesario tener en cuenta las condiciones propias de cada proceso, partiendo de los puntos de control ya existentes, resulta conveniente manejar la interpretación del criterio de riesgo de la (Ford Motor Company, 1991):

- Debajo de un riesgo menor, no se toma acción alguna
- Debajo de un riesgo moderado, alguna acción se debe tomar
- Debajo de un alto riesgo, acciones específicas se deben tomar. Se realiza una evaluación selectiva para implantar mejoras específicas.
- Debajo de un riesgo crítico, se deben realizar cambios significativos del sistema.

Modificaciones en el diseño y mejora de la fiabilidad de cada uno de los componentes.

Como el AMFE es un proceso iterativo, al aplicarse por primera vez se proponen medidas generalmente correctivas, que pueden estar asociadas a controles ausentes en el diseño del proceso, pasando posteriormente a una segunda vuelta en la que se analizan posibles métodos a emplear para disminuir el valor del IPR. En una tercera vuelta se proponen entonces las soluciones más factibles e implementan acciones preventivas.

Para establecer los criterios de acción es necesario tener en cuenta no solo ya el valor obtenido mediante el cálculo del IPR, sino también la importancia del modo de fallo, asociada al nivel de criticidad del mismo, puesto que puede ser que un modo de fallo posea un valor bajo de IPR, pero sea muy importante para el proceso. A partir de lo antes señalado es que se propone en este procedimiento evaluar por un grupo de expertos la importancia de los modos de fallo encontrados para el proceso. Para esto se les puede categorizar de alta (A), regular (R) o baja (B). Una vez categorizada la importancia de cada modo de fallo entonces puede procederse a elaborar una matriz que se denomina Matriz de Evaluación, a partir de la cual se comenzará a actuar sobre las causas de los modos de fallos de acuerdo al orden que dé como resultado el análisis de la misma. La Matriz de Evaluación se puede apreciar en la Tabla 2.6, tomando en consideración los valores de IPR obtenidos y la importancia para cada modo de fallo. Se coloca el número del modo de fallos en el cuadrante correspondiente de acuerdo con la importancia y el IPR. Por ejemplo si un modo de fallo que se puede definir “Incapacidad del proceso” es el

número 2 tiene IPR entre IPRc y 500 e Importancia alta, se pone la cruz en (IPRc -500; Importancia A), y así sucesivamente para todos los modos de fallos encontrados en el proceso que está siendo analizado.

Tabla 2.6 Matriz de evaluación. Fuente: (Figueras y González, 2005)

Importancia \ IPR	A	R	B
500-1000	1	2	3
80-500	4	5	6
0-80	7	8	9

Partiendo del análisis de la Matriz de Evaluación se obtendrán los modos de fallos sobre los que se va a actuar teniendo en cuenta que se actuará sobre todos los que clasifiquen en importancia alta independientemente del IPR obtenido (cuadrantes 1, 4 y 7 de la matriz). Sobre los de importancia regular y baja cuyo IPR sea mayor que IPRc (cuadrantes 2, 3, 5 y 6) debe tomarse alguna medida preventiva o correctiva, según sea el caso. Con aquellos modos de fallo que tengan IPR menor que IPRc e importancia regular o baja (cuadrantes 8 y 9) no es necesario tomar algún tipo de acción. A partir de aquí es que se procede a elaborar una lista de soluciones posibles para los modos de fallos a controlar actuando sobre las causas de los mismos, para después determinar las soluciones más factibles seleccionando las más importantes para el proceso. Una vez encontradas las soluciones más factibles es que se elabora el Plan de Acción a seguir para dar soluciones a los fallos aplicando métodos estudiados.

Los resultados finales de la aplicación del AMFE quedan plasmados de forma general en el Registro final del AMFE y es la operación que lo concluye.

Análisis general después de la implementación de las acciones de mejora.

A medida que la organización avanza hacia la consecución de sus objetivos, se debe chequear su progreso contra los resultados esperados y realizar los ajustes necesarios. La función de control consiste en la medición del progreso y su comparación con el resultado esperado para que, en caso de que difieran, se tomen las acciones necesarias.

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

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

Una vez que se ha realizado la planificación y se han implementado las acciones que se debían realizar para cumplir el plan, se debe iniciar la verificación, que consiste en medir los resultados y compararlos con los estándares definidos y esperados. Si fuera necesario, se deberían definir las acciones necesarias para corregir las desviaciones y ponerlas en marcha. Esta secuencia de pasos se puede aplicar de forma continua. El elemento final de la función de control es la acción correctiva que debe realizarse cuando la diferencia entre los objetivos y los resultados es mayor de lo esperado.

De forma general se puede decir que para realizar el control del funcionamiento de la organización, el cual viene dado por el resultado de los indicadores definidos, se debe verificar el valor alcanzado por cada indicador, y mediante un análisis por parte de la dirección de la organización, realizar un proceso de toma de medidas encaminadas a evitar que continúen manifestándose los resultados no deseados.

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

Conclusiones parciales:

- ◆ El procedimiento propuesto para el control de gestión permite la integración del despliegue estratégico, la gestión por procesos, el CMI, y el mejoramiento continuo de la calidad con el control de gestión moderno empresarial. El procedimiento propuesto es aplicable de forma general a la organización objeto de estudio y otras.
- ◆ La aplicación práctica del procedimiento general y los procedimientos específicos propuestos brindan la posibilidad a la dirección del mejoramiento permanente de los indicadores de eficiencia y eficacia de la gestión empresarial, con la aplicación de herramientas como el CMI y el AMFE de proceso, teniendo en cuenta el alineamiento entre la estrategia y la gestión.
- ◆ El éxito del procedimiento propuesto está en las acciones de control y mejora sobre los procesos y el análisis de las desviaciones y acciones correctivas que se tomen para de esta forma que el procedimiento contribuya al mejoramiento continuo de la calidad de los procesos empresariales y de la misma manera contribuya a la mejora del desempeño global de la organización.

CAPÍTULO 3. Resultado de la implementación del procedimiento para el control de gestión con enfoque de proceso

3.1 Introducción al capítulo

El objetivo de este capítulo es implementar el procedimiento para el control de gestión con enfoque de proceso en la Empresa de Productos Lácteos Río Zaza Sancti Spíritus a partir del rediseño de la estrategia de dirección. Con la implementación del control de gestión con enfoque de proceso basado en un CMI integrado a la gestión por procesos y el desarrollo del AMFE de proceso para identificar sus riesgos, se brinda una herramienta de trabajo a los directivos para la gestión de los indicadores financieros y no financieros y al mismo tiempo poder evaluar los procesos de la empresa y trabajar para su mejora continua. De esta forma se puede aumentar la satisfacción del cliente y mejorar el desempeño empresarial. Los criterios empleados no pretenden ser exhaustivos, pudiendo generalizarse la investigación, si se conjugan otras situaciones no contempladas en este trabajo, pero que integren de alguna manera el fundamento expuesto.

3.2 Estado actual del control de gestión en la Empresa de Productos Lácteos Río Zaza Sancti Spíritus

En la Empresa de Productos Lácteos Río Zaza Sancti Spíritus se han realizado actividades para el control de gestión, pero los resultados no han sido los esperados. Desde su propia creación se implementó la dirección por objetivos como herramienta para materializar su estrategia.

Desde el año 2001 se vienen dando los primeros pasos en aras de incorporarse a las empresas autorizadas a comenzar los estudios del perfeccionamiento y para ello desde sus inicios se realizó un pre-diagnóstico con vista a recoger las principales dificultades y a la preparación de sus trabajadores. A mediados del año 2005, a partir del aval de la contabilidad certificada se autorizó de forma oficial la entrada de la empresa en el Perfeccionamiento Empresarial, con la elaboración del diagnóstico. A partir de ese momento se intensificaron los seminarios y se discutió el tema en los matutinos.

Los resultados alcanzados en la gestión de la empresa hasta el 2010 fueron satisfactorios al cumplirse y sobrecumplirse las principales metas y objetivos planificados, aún cuando el control principal se realiza a partir de los resultados económicos que tiene la empresa. Se orientan los resultados al cumplimiento de los planes mercantiles y no se tienen en cuenta los factores claves de éxito ni las áreas de resultados claves.

En un diagnóstico realizado a principios del 2011 como parte del proceso de perfeccionamiento empresarial y que sirviera de base a esta investigación, se detectaron deficiencias inherentes al control de gestión tales como la falta de integración entre las áreas y una inadecuada coordinación entre los diferentes procesos de la empresa para buscar una mayor efectividad en la gestión y la mejora continua de las actividades. Se realiza la planeación estratégica, pero no se comunica adecuadamente, lo cual se evidencia en el desconocimiento por los trabajadores de los valores compartidos y de los objetivos estratégicos. Ello indica que es necesario fortalecer el nivel estratégico en la planificación.

Hoy la EPL Río Zaza carece de una herramienta que tribute al flujo de información desde la base a la dirección. Se hace necesario trabajar además en la planificación estratégica a través del rediseño de la estrategia empresarial para un período de 3 a 5 años y a partir de ahí realizar los planes económicos anuales y medirlos a través de un sistema de indicadores que evalúen la eficiencia y eficacia de sus procesos empresariales. De esta forma se va a poder evaluar el comportamiento de la organización periódicamente, conocer las desviaciones y adoptar las medidas correctivas oportunamente.

Con la implementación del procedimiento se pretende fortalecer el control de gestión en la empresa y desplegar el CMI que brinde una visión global de la organización a través de los indicadores. Además la empresa se rige por las Normas ISO pero no cuenta con un Sistema de Gestión de la calidad implantado por lo que con la aplicación del AMFE de proceso al control de gestión, se verá fortalecida la gestión de los procesos de la empresa al poder analizar y evaluar sus riesgos y tomar acciones correctivas y preventivas para la mejora.

3.3 Implementación del procedimiento propuesto en la Empresa de Productos Lácteos Río Zaza Sancti Spiritus.

La implementación del procedimiento para el control de gestión basado en un CMI integrado a la gestión por procesos en la Empresa de Productos Lácteos Río Zaza Sancti Spiritus se lleva a cabo desde finales del año 2011 y parte de rediseñar la estrategia para el período 2012-2015, luego se realiza el despliegue del sistema de control y por último su implementación. A continuación se explica cada paso de la aplicación del procedimiento propuesto en el capítulo anterior.

3.3.1 Etapa 1: Capacitación y sensibilización Compromiso de la dirección

Como primer paso de esta etapa está la reunión con el equipo de dirección de la empresa para lograr que se comprometa a asumir la filosofía de trabajo y a trabajar de conjunto para lograr los resultados que se esperan.

Formación del equipo de trabajo

Los expertos seleccionados cumplen con los requisitos expuestos en el capítulo anterior (Diéguez, 2008). Fueron entrenados para lograr su compromiso y el uso del CMI integrado al control de gestión con enfoque de proceso para el logro del mejoramiento continuo de la calidad en los procesos empresariales. Además se entrenaron en técnicas y herramientas de calidad como es el caso del AMFE, Pareto.

Para el cálculo del número de expertos (expresión 2.1), se consideró que $i=0,10$; $p=0,01$; $K=6,6564$; $1-\alpha=0,99$, resultando necesario la opinión de 7 expertos. En la tabla 3.1 se muestran los resultados.

Tabla 3.1 Resultados del número de expertos y del coeficiente de competencia de cada uno de los seleccionados.

Expertos	Entidad y especialidad	Coef. de Competencia
1.	Empresa de productos lácteos Río Zaza. Director General. Abogado	0.85
2.	Empresa de productos lácteos Río Zaza. Especialista en Perfeccionamiento Empresarial. Abogado	0,90
3.	Empresa de productos lácteos Río Zaza. Especialista en Calidad. Ingeniero Industrial	0,85
4.	Empresa de productos lácteos Río Zaza. Especialista en Calidad. Ingeniero Industrial	0,8
5.	Empresa de productos lácteos Río Zaza. Jefa del departamento de Mercado. Ingeniera Química	0,90
6.	Profesor Universitario. Centro Universitario Sancti Spíritus. Licenciado en Ciencias de la computación. Máster en Dirección.	0,95
7.	Profesor Universitario. Sede Universitaria Trinidad. Doctor en ciencias pedagógicas	0,95

El equipo fue integrado por el director general, un consultor interno (Especialista en Perfeccionamiento Empresarial), dos especialistas de Calidad graduados de Ingeniería Industrial, una especialista graduada de Ingeniería Química, y dos asesores externos pertenecientes a las Universidades de Sancti Spíritus y Trinidad.

Capacitación del equipo de trabajo

En esta etapa, se organizaron seminarios básicos sobre el CMI y sistemas de control de gestión y gestión por procesos, que se impartió a ambos equipos. También se identificó la información necesaria para cada una de las etapas siguientes y se precisaron las tareas a desarrollar por los miembros del equipo, tales como:

- ◆ Adquirir una buena comprensión del proceso de desarrollo del CMI.
- ◆ Captar información estratégica y realizar investigaciones preliminares que muestren una visión estratégica de la organización.
- ◆ Realizar entrevistas a los miembros del equipo ejecutivo.
- ◆ Consolidar la información estratégica en temas y objetivos estratégicos.
- ◆ Trabajar de conjunto en la elaboración de los mapas estratégicos.

Caracterización de la organización

La Empresa de Productos Lácteos Río Zaza, se encuentra ubicada en la carretera a Zaza km. 1 y 1/2, municipio Sancti Spíritus, provincia de Sancti Spíritus. Fue creada con el nombre de Combinado Alimenticio “Río Zaza”, por la Resolución No. 344-76 del 15 de diciembre de 1976, emitida por el Ministerio de la Industria Alimenticia. Con posterioridad y con fecha 26 de noviembre de 1988 es dictada la Resolución No.119 – 88, la cual deja creada la Unión Láctea subordinada al Ministerio de la Industria Alimenticia y es a partir de este momento que nuestra empresa recibe el nombre de Empresa de Productos Lácteos “Río Zaza”. En el mes de febrero del 2011 a raíz de los nuevos cambios organizacionales establecidos en el país, se dicta la Resolución No. 124/11, que deroga la existencia de la Unión Láctea, creándose el GEIA, (Grupo Empresarial de la Industria Alimentaria), al cual se subordina en la actualidad.

El Objeto Social aprobado y vigente para la entidad es el siguiente:

- ◆ Llevar a cabo la compraventa de leche fresca en moneda nacional.
- ◆ Producir, distribuir y comercializar de forma mayorista leche fluida, leche en polvo, yogurt, helados, quesos, mezclas físicas y otros productos derivados de la leche, la soya, y sus análogos, en moneda nacional y divisa.
- ◆ Prestar servicios de almacenamientos y alquiler de medios de transporte refrigerados, en moneda nacional.
- ◆ Producir y comercializar de forma mayorista mezclas físicas alimenticias en polvos y elaborar, envasar y comercializar de forma mayorista grasas de origen animal y vegetal, en moneda nacional y divisa.
- ◆ Realizar la compra de quesos al sector campesino y cooperativo, en moneda nacional.

- ◆ Comercializar de forma mayorista en moneda nacional y divisa en su territorio, las producciones del resto de las empresas pertenecientes al GEIA.
- ◆ Efectuar la comercialización minorista a los trabajadores del sistema del Grupo de los excedentes de las producciones cárnicas y agrícolas del autoconsumo, en moneda nacional.
- ◆ Comercializar de forma mayorista en moneda nacional la leche evaporada.
- ◆ Brindar servicios gastronómicos a los trabajadores de la entidad y al sistema, en moneda nacional.
- ◆ Ofrecer servicios gastronómicos a los trabajadores de la entidad, así como al sistema del GEIA, mediante Instalaciones rústicas a tal fin, en moneda nacional.

Principales logros de la empresa:

- ◆ Se ha logrado mantener en el mercado un producto estrella: Queso Crema, obteniendo este producto premio a la calidad en ferias (ALIMEXPO).
- ◆ Premio destacado a la marca NELA por la oficina de Propiedad Industrial de Cuba
- ◆ En tres ocasiones hemos salido como empresa destacada al nivel de provincia.
- ◆ Todos nuestros establecimientos tienen la condición de Centro Protegido.
- ◆ Tenemos nuestra contabilidad declarada con Control.

En el anexo 12 se muestra el organigrama de la organización.

La empresa actualmente está conformada por:

- ◆ Fábrica Pasteurizadora con un centro de enfriamiento en Trinidad, responsable del 96.6% del total de las producciones, fundamentalmente los productos de la canasta básica
- ◆ La fábrica Quesos Mérida, ejecutora del 3.4 % restante, fundamentalmente quesos y sus derivados.
- ◆ La Base de Transporte, encargada como "Base especializada", del 100% de las transportaciones.
- ◆ Dirección de la empresa, ubicada en carretera a Zaza del Medio, Km. 1 ½ del municipio de Sancti Spíritus.

Cuenta con un promedio de 811 trabajadores, de ellos 610 pertenecen al sexo masculino y 201 al femenino que representa el 25.0 % del total de trabajadores. El promedio de edad por categoría ocupacional es el siguiente: Operarios, 41 años; Técnicos, 37 años; Administrativos, 31 años; Trabajadores de Servicio, 42 años y Dirigentes, 41 años. La composición étnica de los trabajadores es de 197 negros o mestizos para el 24 % del total de la fuerza laboral.

3.3.2 Etapa 2: Diagnóstico situacional:

Definición de los sistemas para el diagnóstico

Durante el desarrollo de esta etapa se realizan varias reuniones con el equipo de expertos. Se realiza la integración de los 18 sistemas que componen el SDGE en seis grupos fundamentales según su nivel de incidencia en las diferentes áreas de la entidad en cuestión (tabla 3.2).

Creación de herramientas para el diagnóstico

Para la definición del diagnóstico se crea una encuesta que se muestra en el anexo 7 y que se aplica para cada uno de los seis sistemas definidos por el grupo de expertos.

Tabla 3.2 Propuesta de integración de los 18 sistemas que componen el SDGE.

No Grupo	Área con la cual se relaciona	Sistemas que los integran
1	Contabilidad	1. Contabilidad 2. Precios 3. Costos 4. Relaciones Financieras 5. Planificación 6. Control Interno
2	Recursos Humanos	7. Gestión del Capital Humano 8. Atención al Hombre
3	Sistemas de Gestión	9. Gestión Ambiental 10. Gestión de la Calidad 11. Gestión de la Innovación
4	Información y comunicación	12. Sistema Informativo 13. Sistema de Comunicación 14. Mercadotecnia
5	Dirección	15. Organización General 16. Métodos y Estilos de Dirección 17. Contratación Económica
6	Aseguramiento	18. Organización de la Producción y los Servicios

Aplicación de herramientas a cada sistema.

La herramienta creada es aplicada por el grupo de expertos a cada uno de los sistemas definidos. Con la realización de diferentes técnicas grupales se llegan a resultados en cada uno de los sistemas para con ellos conformar el diagnóstico general.

Integración de los resultados

Con los resultados de cada uno de los sistemas se integran los resultados obtenidos para la conformación del diagnóstico general de la organización una vez definidas las principales fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas en la empresa.

Diagnóstico general de la organización

Situación del entorno

En el anexo 13 se muestran los resultados de la encuesta sobre las oportunidades y amenazas. Mediante el trabajo en equipo, por consenso, se redujo el listado a las siguientes:

Oportunidades:

Situación geográfica de la empresa.
Crecimiento sostenido del sector turístico
Mayor disponibilidad de la divisa en la población
Buenas vías de comunicación terrestre
Sustitución de importaciones de productos lácteos.

Amenazas:

Inestabilidad en los suministros nacionales.
Alza en los precios de las materias primas
Demora de los suministros desde el exterior.
Incremento de la cadena de impagos.
Situación de la crisis económica mundial.

Análisis de la organización

Para la definición de las fortalezas y debilidades en la entidad se realiza el mismo proceso que para definir la situación del entorno. El listado de las fortalezas y las debilidades obtenidas se muestran en el anexo 13. Luego de la reducción del listado realizada por consenso se seleccionan las siguientes:

Fortalezas:

Marca comercial NELA reconocida y patentizada.
Crecimientos sostenidos de las ventas
Actitud positiva de los trabajadores para trabajar horas extras
Experiencia en la producción de derivados lácteos
Capacidad de producción instalada en queso crema NELA

Debilidades:

Fuga de personal técnico
Falta de transporte refrigerado y mal estado del actual en explotación
Dificultades en la organización, producción y almacenamiento
Mala calidad en las materias primas, (leche fresca).
Falta de recursos financieros.

Resultado final de la DAFO

Como resultado final se obtiene el mayor número de impactos en el primer cuadrante, lo cual significa que la tendencia de la empresa es a crecer, implicando que todos los esfuerzos deben estar dirigidos sobre las principales fortalezas y oportunidades, o sea se debe desarrollar una estrategia de crecimiento, esto es característico para las organizaciones que asumen estrategias ofensivas con énfasis en la eficacia.

Solución estratégica general.

Si la Empresa de productos lácteos Río Zaza de la provincia de Sancti Spiritus hace una utilización plena, conciente e inteligente de la experiencia acumulada en la producción de derivados lácteos, de nuestra marca comercial NELA reconocida y patentizada, del crecimiento sostenido de las ventas, de la actitud positiva de los trabajadores para trabajar horas extras, así como de la capacidad instalada en el queso crema, su producto líder y aprovecha el crecimiento sostenido del sector turístico, la mayor disponibilidad de divisa de la población, así como la situación geográfica de nuestra entidad, las buenas vías de comunicación terrestre, y la sustitución de importaciones de productos lácteos; entonces se podrá atenuar la demora en los suministros del exterior, el alza en los precios de las materias primas, la inestabilidad en los suministros nacionales, el incremento en la cadena de impagos y la situación de la crisis económica mundial; para con ello minimizar la fuga de personal técnico de la organización, la falta de transporte refrigerado, las dificultades en la organización, en la producción y almacenamiento, así como la mala calidad de las materias primas (fundamentalmente la leche fresca) y la falta de recursos financieros.

Tabla 3.3 Resultado final de la DAFO

ANÁLISIS DE LA MATRIZ DAFO														
		OPORTUNIDADES						AMENAZAS						TOTAL
		1	2	3	4	5	T	1	2	3	4	5	T	
F	1	3	3	3	2	2	13	1	1	1	1	1	5	18
O	2	3	3	3	2	1	12	1	1	1	1	1	5	17
R	3	3	3	3	1	1	10	2	1	1	2	1	7	17
T	4	2	3	3	3	3	14	3	1	2	2	1	9	23
	5	3	3	3	3	2	14	1	1	1	1	1	5	19
T		14	15	15	11	9	64	8	5	6	7	5	31	
D	1	1	3	2	1	1	8	1	1	1	1	1	5	13
E	2	2	2	2	3	1	10	2	1	1	1	1	6	16
B	3	1	3	2	1	1	8	3	2	2	1	1	9	17
I	4	1	2	2	1	1	7	3	2	2	1	1	9	16
L	5	1	3	1	2	1	8	2	3	2	2	1	10	18
T		6	13	9	8	5	41	11	9	8	6	5	39	

TOTAL	20	28	24	19	14		19	14	14	13	10		
No. de cuadrantes	Estrategia a desarrollar.						Cantidad de impactos						
1. F.O.	Maxi - Maxi						64						
2. F.A.	Maxi - Mini						31						
3. D.O.	Mini - Maxi						41						
4. D.A.	Mini - Mini						39						

3.3.3 Etapa 3 Fijar rumbo estratégico y rediseño de la estrategia

Realizado el diagnóstico situacional se hace necesario fijar el rumbo estratégico a seguir y se parte de redefinir la misión, visión y valores compartidos, estos se redefinen teniendo en cuenta los pasos del PE de la figura 2.4 del capítulo anterior.

Misión:

La Empresa de Productos Lácteos Río Zaza, perteneciente al Grupo Empresarial de la Industria Alimentaria (GEIA), adscrito al MINAL, tiene como misión la producción y comercialización de productos alimenticios de alta calidad, así como la prestación de servicios energéticos y de empleo, de forma eficiente y eficaz, capaz de satisfacer las necesidades plenas del cliente, contando para ello con una tecnología adecuada y un clima laboral favorable, marcado por la aplicación de la dirección participativa.

Valores compartidos:

Considerando que los valores son el cause estratégico hacia el futuro de cualquier organización, se listan los valores de la EPL Río Zaza:

- ◆ Honestidad, Creatividad, Cooperación, Sentido de pertenencia, Participativo, Responsabilidad, Respeto a la gente, Profesionalidad.

Visión:

Convertirnos en una empresa perfeccionada y competente, donde prevalezca la dirección participativa. Entregar a la totalidad de nuestros clientes un producto de calidad superior, envasado y transportado en las condiciones técnicas normadas, apoyados para ello, en la explotación eficiente de la tecnología existente, y en la incorporación progresiva de nuevas tecnologías para la industria y el transporte; lo cual facilitará el desarrollo constante de nuevos productos y mercados, incluyendo la ampliación de los actuales, lo que nos permitirá obtener crecimientos económico-financieros sostenidos, a partir de una reducción significativa de los costos de nuestras producciones.

Alcanzar un mejoramiento sistemático en las condiciones de trabajo, capacitación y atención a los trabajadores, proporcionándoles un entorno laboral cómodo y agradable, que repercuta en el logro de una mayor productividad y comunicación general, apoyados en la aplicación de nuevos y novedosos sistemas de pagos y estimulación, donde se

reconozca y se premie los resultados y el mejor desempeño. El sistema de control interno y contabilidad es de excelencia, con exigencias mutuas entre colegas, jefes y trabajadores en general.

Áreas de resultados claves (ARC)

Se pasa a redefinir la estrategia después de fijar el rumbo estratégico. Teniendo en cuenta que las ARC son esenciales para el logro de la misión declarada anteriormente así como de su visión, y los resultados de la organización se identificaron cinco ARC

- ARC: Gestión de ventas (Comercialización).
- ARC: Gestión de capital humano
- ARC: Dirección.
- ARC: Logística Y Desarrollo
- ARC: Gestión contable financiera

Definición de los objetivos estratégicos y criterios de medida.

Se definen 14 objetivos estratégicos y para cada uno de ellos sus respectivos criterios de medidas. (anexo14).

3.3.4 Etapa 4: Identificación y descripción de los procesos.

Para desarrollar esta etapa se siguieron los pasos que se detallan en el PE de la figura 2.5

Definir procesos empresariales:

La definición de los procesos de la empresa se realizó con la ayuda de los expertos y se utilizó la tormenta de ideas. Los resultados se muestran en la tabla 3.4

Clasificación de los procesos.

Para agrupar los procesos en operativos, estratégicos y de apoyo hizo falta la ayuda de los expertos. Mediante una tormenta de ideas se obtuvieron los resultados de la tabla 3.4

Tabla 3.4 Clasificación de los procesos de la EPL Río Zaza Sancti Spiritus.

Clasificación	Procesos	Objetivos y/o Actividades del proceso
Operativos	Comercialización	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Garantiza la misión de la empresa ◆ Comunicación con el cliente ◆ Contratación ◆ Evaluación de la satisfacción ◆ Quejas y reclamaciones ◆ Ventas. ◆ Servicios post venta.
	Acopio	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Garantiza la materia prima fundamental (Leche fresca) para las producciones. ◆ Evaluación de proveedores. ◆ Contratación

		<ul style="list-style-type: none"> ◆ Inspección de entrada
	Producción	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Planificación. ◆ Recepción de materias primas, materiales. ◆ Verificación de la calidad de los productos recibidos. ◆ Fabricación. ◆ Control producto no conforme. ◆ Funcionamiento laboratorio. ◆ Almacenamiento
Estratégicos	Gestión de la Dirección	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Planifica, comunica, regula, controla y supervisa toda la actividad administrativa de la empresa
	Gestión contable financiera	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Regula, controla y ejecuta todos los recursos económico- financieros
	Medición, análisis y mejora	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Controla documentos, realiza auditorías internas, seguimiento y medición de procesos, seguimiento y medición del producto. ◆ Análisis de datos. Mejora. todas las actividades
Apoyo	Compra	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Garantiza los productos y demás insumos para la comercialización
	Gestión del Capital humano	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Garantiza, controla y evalúa los recursos humanos
	Mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Mantenimiento y control de los equipos tecnológicos, controla los equipos de medición
	Transporte	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Mantenimiento y control de equipos de transporte.
	Almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Garantiza las condiciones de almacenamiento e higiene de almacenes.

Identificar y seleccionar los procesos relevantes:

Para la selección de los procesos operativos o relevantes se utiliza el coeficiente de Kendall. En el anexo 15 se muestran los resultados.

Confección del mapa de procesos:

Una vez identificados, seleccionados y clasificados los procesos se confecciona el mapa de procesos que no es más que una representación gráfica de la estructura de los procesos que conforman el sistema de gestión de la empresa. Los resultados se muestran en el anexo 16

Descripción de los procesos

Para definir las actividades de cada proceso se construye el Diagrama de flujo de cada uno de ellos y para definir las características se confecciona la ficha de proceso donde queda de forma clara la misión, responsable, límites del proceso, alcance, quedan establecidos los indicadores de eficacia y eficiencia del proceso, actividades, registros

para de esta forma poder controlar el proceso. Se pone como ejemplo la ficha de proceso y el diagrama de flujo del proceso de comercialización (anexo 17)

3.3.5 Etapa 5 Factores claves de éxito (FCE)

Se procedió a la identificación y selección de los factores claves de éxito y sus variables claves de éxito y se asoció a las ARC de la organización. (tabla 3.5). Para ello se utilizó el método de Pareto.

3.3.6 Etapa 6 Alineamiento de procesos con objetivos estratégicos

Después de identificados y descritos los procesos de la organización es necesario contrastarlos con los objetivos en busca de evaluar el alineamiento estratégico entre los procesos y los objetivos estratégicos.

Para lograr este objetivo se siguen los pasos para el desarrollo de la Matriz de alineamiento estratégico documentados por (Comas, 2012) en el capítulo anterior donde se calcula el peso relativo de los objetivos estratégicos y los procesos. Esta etapa contribuye al desarrollo exitoso de la estrategia y su impacto en la empresa.

En el caso de este estudio la ubicación es en el cuadrante superior derecho por lo que existe alineamiento entre los objetivos estratégicos y los procesos y se puede pasar a la otra etapa del proyecto.(figura 3.2)

Tabla 3.5 Factores claves del éxito asociados a las ARC de la Empresa de productos lácteos Río Zaza Sancti Spíritus.

ÁREAS DE RESULTADO CLAVE	FACTORES CLAVES DE ÉXITO
<i>Gestión de Ventas</i>	Satisfacción del cliente
	Eficientes estudios de mercado
<i>Gestión de Capital Humano</i>	Crecimiento de la productividad
	Aplicación de los sistemas de pago por resultados
	Formación
<i>Dirección</i>	Satisfacción de los trabajadores
	Mejora del sistema de compra, producción, almacenamiento y distribución
	Agilización actividad jurídica
<i>Logística y desarrollo</i>	Planificación del trabajo
	Mantener y renovar la infraestructura constructiva y tecnológica
<i>Gestión Contable Financiera</i>	Reducir los costos y gastos
	Disponibilidad de recursos financieros
	Incrementar los ingresos

3.3.7 Etapa 7 Despliegue del sistema de control

En esta etapa de despliegue del sistema de control se desarrolla el CMI como herramienta de control de gestión que va a permitir tener una visión global de la

organización y apoyar el proceso de toma de decisiones. Para ello se siguen los pasos de la figura 2.7 del capítulo anterior.

Definición de las perspectivas del CMI

Para la implementación del cuadro de mando integral en la EPL Río Zaza Sancti Spíritus se trabaja a partir de las cuatro perspectivas propuestas por (Kaplan & Norton, 2004): Financiera, Clientes, Procesos internos y Aprendizaje y Crecimiento.

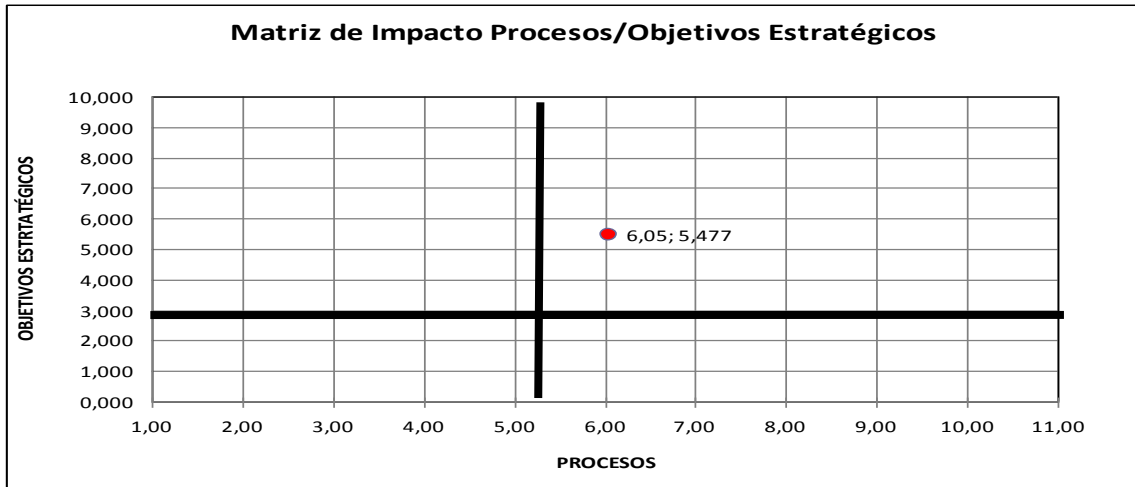


Figura 3.2 Resultados del alineamiento estratégico entre los procesos definidos y los objetivos estratégicos.

Confeción del mapa estratégico

Una vez definidos los FCE hay que vincularlos con la declaración de misión, de modo que esos factores, globalmente, indiquen si se está progresando o no hacia la misión de la empresa. Los FCE definidos en la fase I del Diseño del control de gestión se reagrupan por perspectivas, como se muestra en la tabla 3.6

La matriz inicial de relaciones causa-efecto entre los FCE asociados a cada una de las perspectivas del CMI, el mapa estratégico inicial, el cual enlaza los FCE según los impactos resultantes de la matriz inicial y el mapa estratégico final de la EPL Río Zaza Sancti Spíritus, se presentan en el anexo 18.

Selección de los indicadores

Se pretende trabajar con indicadores de poco nivel de complejidad para minimizar la resistencia al cambio una vez que se implemente el CMI. Posteriormente se van a introducir indicadores de mayor complejidad. Para la selección de los indicadores se tuvieron en cuenta los que se incluyeron en las fichas de proceso. El cuadro de mando de la Dirección general de la empresa se encuentra en el anexo 19.

Tabla 3.6. Factores claves de éxito asociados a las perspectivas del cuadro de mando integral de la EPL Río Zaza Sancti Spíritus.

Perspectivas	Factores claves de éxito (FCE)
<i>Financiera</i>	Disponibilidad de recursos financieros
	Incrementar ingresos
	Reducir costos y gastos
<i>Clientes</i>	Satisfacción de los clientes
	Estudios de mercado eficientes
	Mejorar la calidad del servicio y de los productos para la venta
<i>Procesos internos</i>	Planificación del trabajo
	Mejorar sistema de compra, producción, almacenamiento y distribución
	Agilizar actividad jurídica
<i>Aprendizaje y Crecimiento</i>	Crecimiento de la productividad
	Aplicar sistemas de pago por resultados
	Satisfacción de los trabajadores
	Formación del personal
	Mantener y renovar infraestructura constructiva y tecnológica

Fuente: elaboración propia.

3.3.8 Etapa 8 Implantación del sistema de control de gestión

Para llevar a cabo la etapa de implantación del control de gestión que se propone, se siguen los pasos del PE de la figura 2.9 del capítulo anterior. En esta parte del proyecto se logra una integración de la gestión por proceso con el control de gestión moderno con la ayuda del CMI al incluir las etapas de evaluación y mejora de proceso. En esta nueva y última fase del Procedimiento General se hace una evaluación de los indicadores de eficiencia y eficacia del proceso objeto de mejoramiento, se realiza un análisis de la situación real, se identifican problemas con la ayuda de una de las herramientas de calidad para el Análisis de Modos y efecto de los fallos (AMFE).(figura 2.10) Esta herramienta concluye cuando todas las operaciones han sido identificadas y evaluadas y todas las características críticas se han definido en el plan de control y mejora, para el caso de AMFE de proceso.

Definición del proceso objeto de mejoramiento.

El proceso a mejorar es el denominado "Proceso de Comercialización". Las razones son las siguientes:

- ◆ El proceso comercialización es el proceso que más clientes posee de los que tiene la empresa, con un total de 60 clientes.

- ◆ Es el que reporta mayores ingresos. Un ejemplo es el ascenso a 1.74 MP en el año 2011, que representa un 103.5 % con relación al plan de ingresos en divisa.
- ◆ Constituye un ARC y un proceso relevante en este proyecto, por tanto es por donde se deben comenzar las acciones de mejora.
- ◆ En la cadena de valor de Porter se observa que las actividades de mercadeo y ventas están dentro del grupo de actividades primarias y por ende le aportan valor a la empresa.

Por estas razones este proceso necesita ser mejorado. Para ello se utiliza el AMFE de proceso y el CMI en el control de gestión que se propone.

Para corroborar la necesidad de un mejoramiento en este proceso se aplicó el Diagrama de Pareto a los resultados obtenidos del trabajo con los expertos, en el diagnóstico efectuado para esta investigación. Los resultados se muestran en la figura 3.3 y se observa que el proceso que más incide en el estudio realizado es el de comercialización (Mercadotecnia)

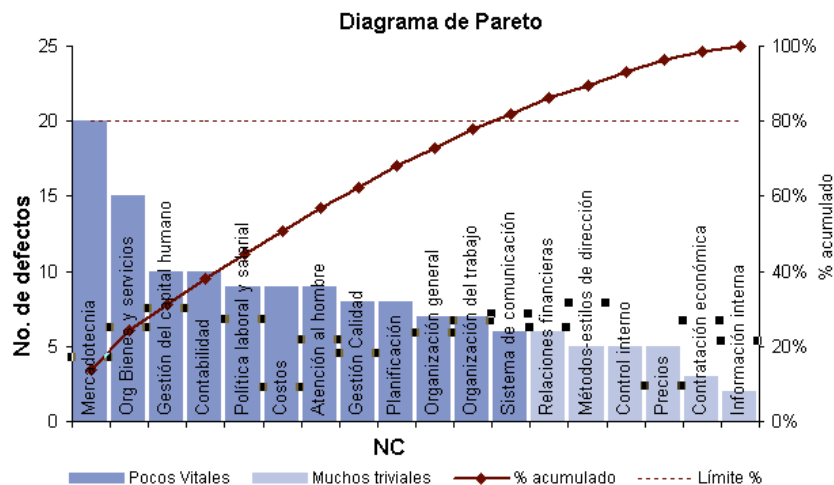


Figura 3.3 Análisis de los resultados del diagnóstico realizado por los expertos a los 18 Sistemas del SDGE. El sistema de comercialización (Mercadotecnia) como el que más influye en la investigación.

Resultados de la aplicación del PE de la figura 2.9

Evaluación de los indicadores propuestos en el proceso Comercialización a través del CMI

Para mostrar los resultados generales de la implementación del procedimiento se evalúan los indicadores de eficacia y eficiencia del proceso de comercialización (tabla 3.7) por donde comienza la aplicación de la mejora continua de la calidad en la EPL Río Zaza. El período a evaluar se corresponde con los meses de enero, febrero y marzo del 2012.

Como se observa en la tabla 3.8 hay tres indicadores evaluados de mal y sobre los cuales hay que actuar para mejorarlos.

Tabla 3.7 Indicadores de eficacia y eficiencia del proceso de comercialización de la EPL Río Zaza

INDICADORES DE MEDICIÓN		
INDICADOR	EVALUACIÓN	FORMA DE CÁLCULO
EFICACIA		
Índice de crecimiento de los ingresos totales	Bien >= 5 Regular 3.5-4.9 Mal < 3.5	$= \frac{\text{Ingresos totales del periodo actual}}{\text{Ingresos totales del mismo periodo del año anterior}} * 100$
Nivel de satisfacción de los pedidos	Bien > 80 Regular 40-80 Mal < 40	$= \frac{\text{importe de mercancía con confirmación de despacho}}{\text{importe total del pedido}} * 100$
Índice de respuesta de las no conformidades	Bien < 4 Regular 4-8 Mal > 8	$= \frac{\text{No conformidades cerradas en el periodo}}{\text{Total de no conformidades registradas}} * 100$
Porcentaje de clientes satisfechos	Bien > 93 Regular 70 a 92.9 Mal < 70	$\frac{\text{Clientes Satisfechos}}{\text{Clientes En cuestados}} * 100$
Ciclo de cobro	Bien ≤ 31 Regular 32.9-35 Mal > 35	$\frac{\text{Cuentas.y.Efectos.por.cobrar.Mercantiles.PRomedio}}{\text{Ventas.Al.Crédito}} * \text{días.del.periodo}$
Ciclo de pago	Bien < 90 Regular 15 / 29 Mal < 15 > 90	$\frac{\text{Cuentas.y.Efectos.por.pagar.Mercantiles.PRomedio}}{\text{Compras.Al.Crédito}} * \text{días.del.periodo}$
EFICIENCIA		
Adquisición de clientes	Bien > 85% Regular 70 a 84% Mal < 70%	$= \frac{\text{nuevos clientes}}{\text{total de clientes}}$
Relación salario medio productividad	Bien ≤ 0.9 Regular e/ 0.91-1 Mal > 1	$= \frac{\text{Crecimiento salarial medio}}{\text{Crecimiento productivo por valor agregado}}$
Índice de contratación	Bien < 12 Regular 13 - 18 Mal ≥ 19	$= \frac{\text{contratos aprobados}}{\text{contratos en licitación}}$

Tabla 3.8 Evaluación inicial de los indicadores del proceso comercialización durante el primer trimestre del 2012.

Indicador	Plan	Real	B	R	M
Eficacia					
Índice de crecimiento de los ingresos	>= 5	3.2			X
Nivel satisfacción pedidos	> 80	35.4			X
Índice respuesta no conformidades	< 4	3	X		

% clientes satisfechos	> 93	91		X	
Ciclo cobro	≤ 31	68			X
Ciclo pago	<90	59	X		
Eficiencia					
Adquisición de clientes	> 85	96	X		
Relación salario medio productividad	≤0.9	0.4	X		
Índice contratación	< 12	1	X		

Análisis de la situación

Entre los indicadores evaluados de mal se encuentran el índice de crecimiento de los ingresos, el nivel de satisfacción de los pedidos y el ciclo de cobro. Si se analizan los indicadores del CMI se detectan deficiencias en la actuación de los FCE siguientes: la disponibilidad de recursos financieros, el incremento de los ingresos y el mejoramiento del sistema de compra, producción, almacenaje, distribución para la satisfacción del cliente.

El índice de crecimiento promedio planeado para los ingresos totales en CUC en el año 2012 fue de un 5% mensual, al cierre del I trimestre el índice de crecimiento registrado fue de 3.2%. Esto guarda relación con el desempeño del sistema de compra, almacenaje y distribución, que se refleja en el comportamiento del nivel de satisfacción de los pedidos que alcanza solo un 35,4% de un plan de 80 % de satisfacción de los pedidos. Los principales clientes afectados pertenecen al sector turístico de la provincia perteneciente a las cadenas ISLAZUL, PALMARES, CUBANACAN, GAVIOTA, otros del turismo como Servisa, así como los clientes de la red minorista de tiendas CIMEX, TRD Y CARACOL

El otro indicador evaluado de mal es el ciclo de cobro. Su comportamiento para el período estudiado es de 68 días muy por encima con relación al plan de 31 días o menor de ese valor para que sea evaluado de bien.

Identificar problemas

Para hacer un estudio más profundo del proceso y lograr identificar los problemas así como los modos de fallos y sus efectos, se seleccionó el AMFE de proceso. Para este paso se aplica el procedimiento argumentado de la Figura 2.10 del capítulo anterior.

Desarrollo de los pasos del AMFE de proceso.

Listar las operaciones del proceso

Como primer paso (ver figura 2.10) se realiza un listado de las operaciones del proceso a partir del diagrama de flujo elaborado en etapas anteriores con la ayuda de los expertos.

Las operaciones del proceso, que pueden ser llamadas también subprocesos, son las que se refieren a continuación:

- Venta, Compra, Contratación, Evaluación de la satisfacción del cliente, Tratamiento de las insatisfacciones.

Establecer los elementos del AMFE

Los elementos del AMFE se describen en las columnas correspondientes del registro del AMFE, y queda como se aprecia en el Anexo 20. Cada elemento del AMFE se coloca en la columna correspondiente del registro del AMFE. Para establecer los elementos del AMFE se trabaja con los expertos seleccionados, ya que ellos dominan el proceso.

Dimensionado de los modos de fallo

Para el cálculo del Índice de Prioridad de riesgo (IPR) se trabaja con el promedio determinado para cada índice mediante la fórmula siguiente:

$$IPR = F * G * D$$

En este caso la fórmula queda de la siguiente manera:

$$IPR = Fm * Gm * Dm$$

En el anexo 18 se muestran los resultados.

Establecer el IPR crítico

Después de calculado el Índice de Prioridad de Riesgo entonces se procede a encuestar a los especialistas del proceso para determinar el grado de importancia referido a la criticidad para el proceso que tiene cada modo de fallo, partiendo de una escala en la que se evaluará la importancia de alta (A), regular (R) y baja (B), obteniéndose los resultados que se muestran en la columna Importancia (Imp) del Registro del AMFE. En este proceso se decide fijar el valor de $IPR_c = 80$, debido a que resulta ser el más conveniente para el aprovechamiento al máximo del procedimiento.

Tomando como datos los resultados plasmados en el registro del AMFE del anexo 20 se construye la Matriz de Evaluación mostrada en la Figura 3.4

De la Matriz de Evaluación se definen los riesgos a los cuales hay que tomarles acciones preventivas para lograr un mejoramiento eficiente del proceso, independientemente del valor de IPR se le toman acciones a todos los modos de fallos de importancia para el proceso. Los resultados se muestran a continuación:

1. Solicitudes de los pedidos con errores (Producto, UM y formato)
2. Errores en el Parte de existencias diarias que emite el almacén para la venta.
3. Morosidad en la gestión de cobros

4. Atraso en la entrega de la mercancía.
5. Inadecuado procedimiento de evaluación de la satisfacción del cliente.
6. Tratamiento Inadecuado a las no conformidades.

Importancia \ IPR	A	R	B
500-1000			
80-500	1,5,7,8	4,6	9
0-80	2,3,		

Figura 3.4 Matriz de evaluación. Proceso de comercialización. Fuente: Elaboración propia. Adaptación de Figueras y Glez, 2005

Elaborar el plan de acción.

Para cada modo de fallo antes mencionado se proponen acciones preventivas sobre las causas de los mismos mediante el análisis del proceso. Entre estas acciones están:

1. Solicitar el pedido a los compradores y comerciales firmado y acuñado vía correo electrónico. Resp: Gestor de venta F/C: marzo/2012
2. Cambiar el documento utilizado para el Parte de existencias diarias emitido hasta ahora por uno que recoga la siguiente información:
 - ◆ Nombre del Producto, # de lote, Fecha de fabricación, Fecha de vencimiento, cantidad, Formato, Unidad de medida, embalaje.
 - ◆ Debe traer la firma y cuño del Jefe de almacén, fecha, hora de emisión y quién recibe el documento. Resp: Gestor de venta y Jefe de almacén F/C: marzo/2012
3. Dentro de las acciones para mejorar el ciclo de cobro se proponen: dar un recorrido mensual por todas las provincias del país para conciliar y cobrar, reunión con el gestor de cobro una vez a la semana, trabajo diario de lo cobrado y lo que queda pendiente, montar letras de cambio para pasar a efecto las deudas, según el Código de comercio vigente en nuestro país y como última acción medir el índice ciclo de cobro que aparece en los indicadores del proceso comercialización mensualmente y darle seguimiento. Resp: Director comercial F/C: permanente/2012
4. Para enfrentar los bajos índices de satisfacción de los pedidos, la dirección de la Empresa adopta como acción correctiva, trasladar mercancías directamente desde el almacén central de de la pasteurizadora hasta el polo turístico de Trinidad por lo que se habilitó un contenedor con las condiciones de almacenamiento requerido

para las producciones en divisa con un representante como gestor de ventas y cobros, Como otra acción correctiva se hizo un uso eficiente de la capacidad instalada, mediante la disminución de tiempos en actividades conocidas como el transporte, esperas o Demoras y Almacenamiento que no aportan valor al cliente. Se le dio capacitación al personal en técnicas novedosas de ventas, marketing, almacenamiento y distribución. Como otra acción propuesta está la medición del Índice de satisfacción de los pedidos que aparece en los indicadores del proceso estudiado y compararlo con lo planeado. A su vez este indicador influye en el Índice de crecimiento de los ingresos por tanto se debe medir este otro indicador. Resp: Director comercial y Gestor de venta F/C: marzo/2012

5. Para la evaluación de la satisfacción de los clientes se propone aplicar la encuesta que hasta el momento se ha utilizado, pero llevar a cabo el procesamiento de las encuestas para saber si el nivel de satisfacción de los clientes es del 80 % ya que hasta el momento no se procesan los resultados. Resp: Gestor de venta F/C: marzo/2012
6. En el caso de las no conformidades la primera acción sería implementar un registro de Relación de productos no conforme, uno de Atención a quejas y reclamaciones y otro para Tratamiento a las no conformidades donde se le de seguimiento a la no conformidad hasta que se cierre por parte del encargado de esa tarea. Estos registros no existen porque la empresa no cuenta con un SGC. Con el análisis de estos datos se puede retroalimentar el proceso de producción de la fábrica. Si el problema es contaminación ya sea por hongo o cualquier otro microorganismo, la fábrica tiene que accionar con programas de limpieza y desinfección, capacitación de buenas prácticas a los trabajadores. Si el problema es de almacenamiento debido a problemas de la cámara de frío entonces se tiene que mejorar esa cámara de frío, lo que conlleva a incorporar esta acción al programa inversionista de la empresa. Resp: Director comercial y Gestor de venta F/C: marzo/2012

Análisis general después de la implementación de las acciones de mejora.

El alcance de esta investigación no llega al redimensionado de los modos de fallo, según los pasos del PE de la figura 2.10 utilizado para el AMFE de proceso pero sí se hace un análisis de la aplicación de las acciones propuestas para mejorar el proceso objeto de estudio y se analizan los indicadores que se encontraban evaluados de mal al inicio del estudio.

Si se hace un análisis del comportamiento de los ingresos totales del proceso de comercialización al cierre del 2012 se observa que ya a finales del último trimestre del año el índice de crecimiento de los ingresos con relación al plan (5%) fue de un 9 %. (figura 3.5). En este indicador incidió directamente la acción 1 y 2 implementada relacionada con la rapidez y veracidad en cuanto a la solicitud de los pedidos de los clientes y el parte de existencia diaria para la venta, emitido por el almacén.

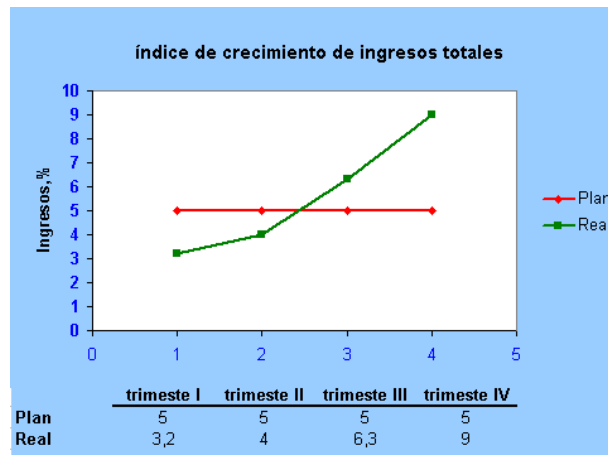


Figura 3.5 Comportamiento de los ingresos totales del proceso comercialización al cierre de año del 2012.

Además si se analiza el nivel de satisfacción de los pedidos al cierre de año del 2012 se ve un incremento sustancial del 92% que supera el 80 % según lo planeado para este indicador para que sea evaluado de Bien. Este incremento está dado fundamentalmente, a la implementación del contenedor en el Polo turístico de Trinidad que trae consigo la cercanía de la mercancía para la venta en divisa, se hizo un uso eficiente de la capacidad instalada, mediante la disminución de tiempos en la transportación, ya que se le asignó un carro al representante del contenedor para la distribución a hoteles, tiendas y demás clientes. Los resultados se muestran en la figura 3.6. Esto repercutió también en el incremento de los ingresos totales al cierre del año 2012 que se revierte en una mejora salarial a los trabajadores.

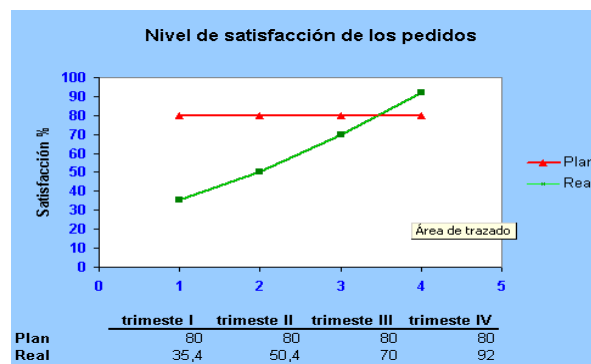


Figura 3.6 Tendencia del nivel de satisfacción de los pedidos del proceso comercialización desde 01/1/2012 hasta noviembre/2012. Fuente: Elaboración propia.

Aunque no se haya medido el indicador Adquisición de clientes de este proceso, es bueno aclarar que el hecho de que se encontrara evaluado de Bien hizo posible también el incremento de los ingresos, ya que en el último trimestre del 2012 se incrementaron las ventas con SERVISA Habana, SERVISA Ciego de Ávila, SERVISA Cienfuegos y SERVISA Varadero con el producto Leche entera en polvo. La venta a ese solo cliente reportó un incremento en los ingresos de 36.5 MP de un plan de 96.0 MP lo que representa un 37 % de los ingresos totales respecto al plan con ese solo cliente.

El otro indicador evaluado de mal es el ciclo de cobro. Su comportamiento después de aplicar las acciones para mejorarlo se muestran en la figura 3.7. Una de las acciones que más influyó en que el ciclo de cobro bajara a 31 días en el último trimestre fue la firma de letras de cambio al cliente SERVISA, lo cual hizo posible llevar a efecto un monto de 36.5 MP para su posterior cobro en el banco. Además en el sistema de pago por resultados se implantó un indicador sobre las cuentas por cobrar, esto contribuyó también a la mejora de este indicador.

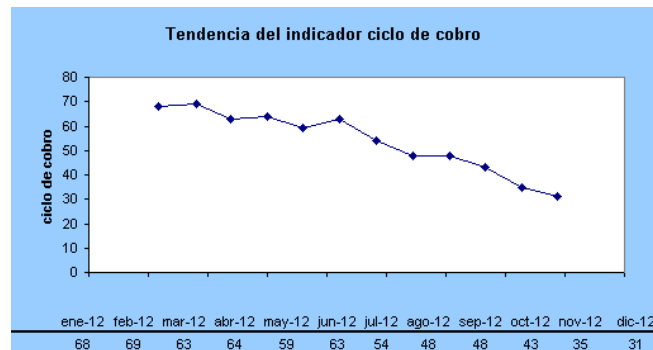


Figura 3.7. Tendencia del indicador del ciclo de cobro en el proceso comercialización. Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 3.9 se exponen los ingresos en CUC que reporta el proceso de comercialización una vez llevadas a cabo las acciones correctivas luego de la implementación del procedimiento propuesto. Se evalúa la posibilidad de exportar a China a principio del 2013 el queso crema pastilla de marca NELA de 57,5 g único en el país empacado en caliente para incrementar los ingresos.

En el presente trabajo se modifica la ficha de proceso y diagrama de flujo del proceso de comercialización inicial, los resultados se muestran en el anexo 21. Se puede decir que el proceso objeto de mejora está bajo control ya que se conocen los resultados esperados,

están descritos sus pasos, están identificadas las entradas y salidas, así como sus clientes y proveedores, existe un responsable, y se mide y mejora su eficacia y eficiencia.

Tabla 3.9. Ingresos en CUC que reporta el proceso de comercialización

CONCEPTOS	UM	valor		
		2010	2011	2012
Exportaciones	MP	----	----	---
Ventas internas en CUC	MP	1103.966	1214.413	1441.496
Ventas directas	MP	384.836	521.797	720.525
Sustitución de importaciones	MP	----	----	---
Total		1488.802	1736.21	2162.021

Conclusiones:

1. El procedimiento propuesto para el control de gestión permite la integración del despliegue estratégico, la gestión por proceso, el CMI, y el mejoramiento continuo de la calidad con el control de gestión moderno empresarial y a su vez posibilita el mejoramiento permanente de los indicadores de eficiencia y eficacia del proceso de comercialización.
2. La aplicación del procedimiento para el control de gestión con un enfoque de procesos en la Empresa de Productos Lácteos Río Zaza contribuyó al mejoramiento continuo de la calidad al mejorar los indicadores del proceso de comercialización tomado como objeto de estudio en la investigación, lo que demuestra su pertinencia y factibilidad.
3. Con la aplicación del procedimiento, los indicadores evaluados de bien se incrementan en tres y los evaluados de mal disminuyen en tres.
4. Con el procedimiento propuesto, el proceso de comercialización reporta un incremento de 2162.021 CUC (2.2 MP)

Conclusiones generales.

1. En el desarrollo de marco teórico referencial se reconoce la necesidad de integrar el despliegue estratégico, la gestión por proceso, y el CMI, con el control de gestión moderno empresarial, para lograr el alineamiento estratégico y satisfacer los requerimientos de la mejora continua de la gestión de las organizaciones.
2. En el procedimiento general y los procedimientos específicos concebidos se integró el mejoramiento de la gestión de los procesos en función de la planificación estratégica, a través del uso del CMI para medir los indicadores de eficacia y eficiencia de los procesos en el Control de gestión.
3. La implementación del procedimiento de control de gestión con enfoque de proceso en la EPL Río Zaza Sancti Spíritus, contribuyó a mejorar la eficacia y eficiencia del proceso de Comercialización, ya que se mejoró el comportamiento de los indicadores seleccionados para medir el desempeño de los factores claves de éxito.
4. El empleo del AMFE en la identificación de problemas en el proceso de Comercialización, constituye una herramienta valiosa, que contribuye a elevar el rigor científico de la mejora realizada y la validez de los resultados de su aplicación.

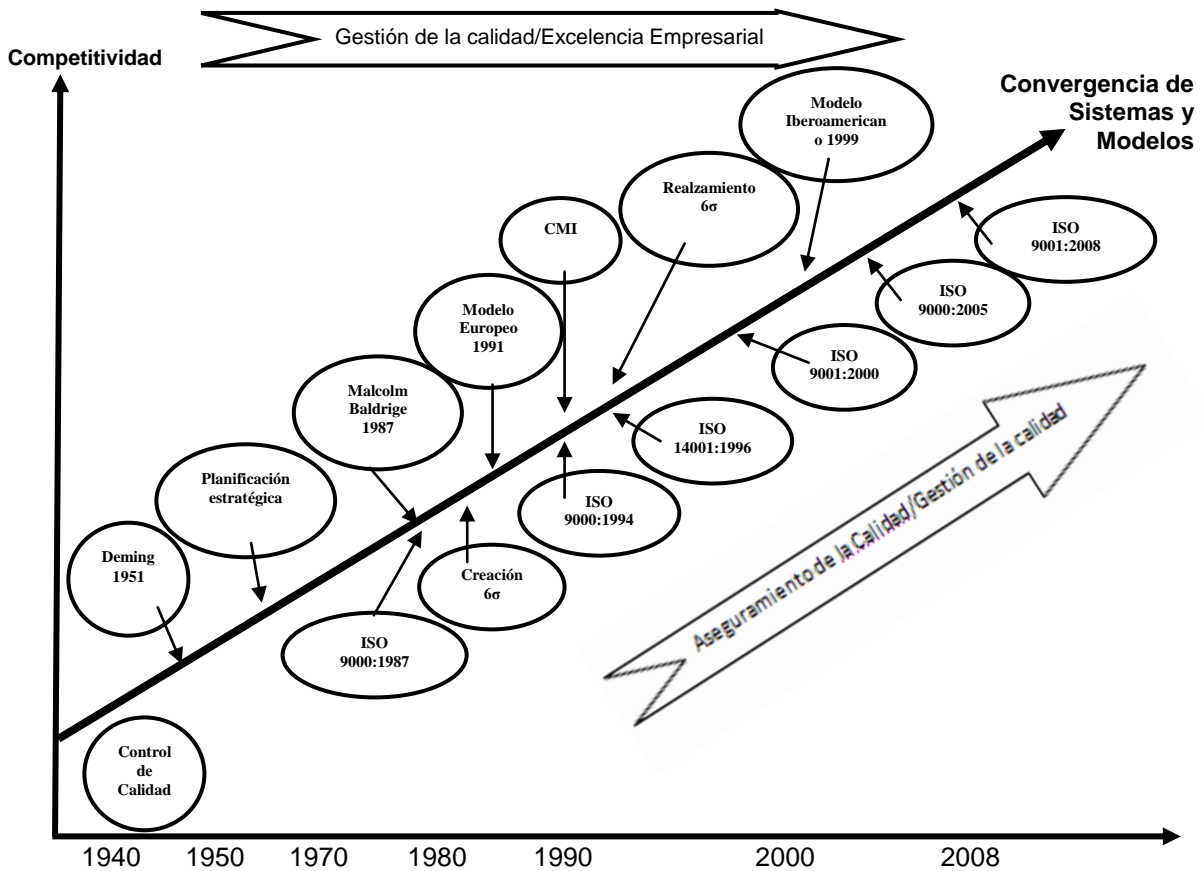
Recomendaciones.

1. Proponer la aplicación del sistema automatizado GECAS Versión 2.0 como sistema informativo, para manejar el comportamiento de los indicadores propuestos en el CMI de la organización., ya que es capaz de señalar los desvíos importantes y permite el control por excepción.
2. Proponer a la dirección de la Empresa de productos lácteos Río Zaza aplicar el procedimiento a otros procesos de la empresa para mejorar su desempeño.

Anexos.

Anexo 1. Evolución histórica de la gestión de la calidad/excelencia en la gestión.

Fuente: Adaptado de Ballvé, A. M. (2001).



Anexo 2. Tabla 1.3 Definiciones acerca del control de Gestión.

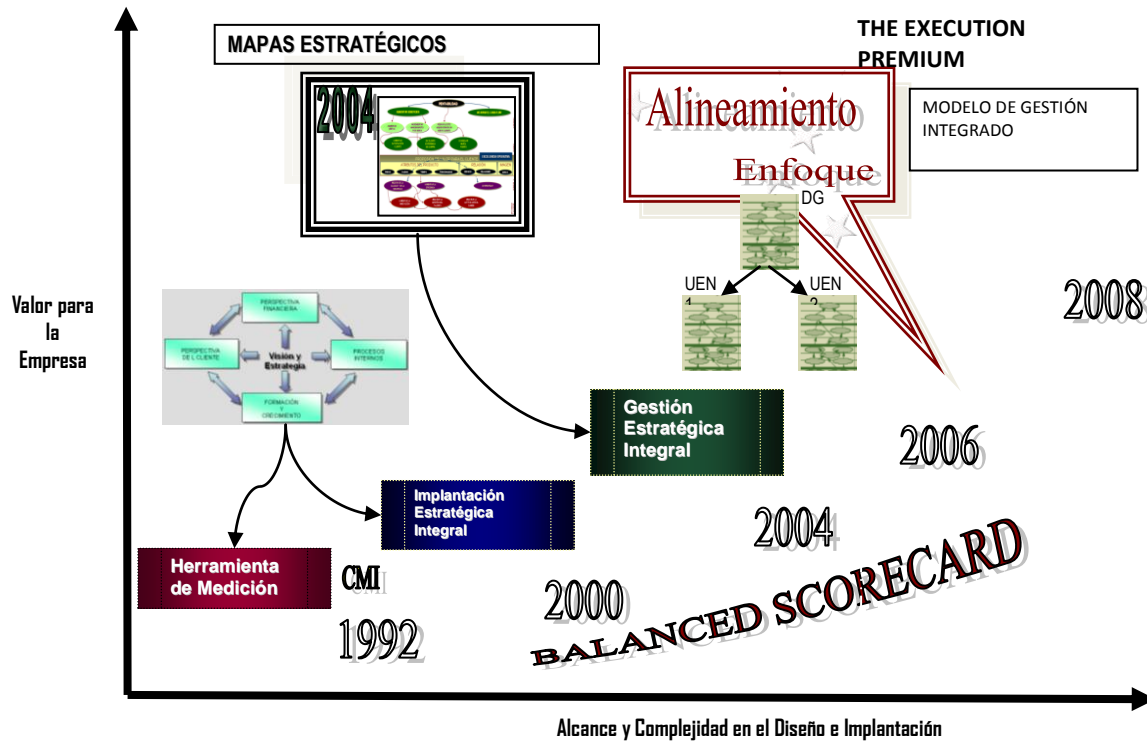
Fuente: Elaboración propia

Autor	Año	Referencia
Joan Ma. Amat	1992:35	“Conjunto de mecanismos que puede utilizar la dirección que permiten aumentar la probabilidad de que el comportamiento de las personas que forman parte de la empresa sea coherente con los objetivos de la dirección”
Blanco Illescas	1993:78	“Proceso mediante el cual los directivos se aseguran de la obtención de recursos y del empleo eficaz y eficiente de los mismos en el cumplimiento de los objetivos de la empresa”
Zerilli	1994	“Proceso de carácter permanente, dirigido a la medición y a la valoración de cualquier actividad o prestación sobre la base de criterios o de puntos de referencia fijados, y a la corrección de las posibles desviaciones que se produzcan respecto a tales criterios y puntos de referencias”
Hughe Jordan	2000:32	“Es un instrumento de la gestión que aporta una ayuda a la decisión y sus útiles de dirección van a permitir a los directores alcanzar los objetivos; es una función descentralizada y coordinada para la planificación de objetivos, acompañada de un plan de acción y la verificación de que los objetivos han sido alcanzados”
Hernández Torres	2001	“Proceso que sirve para guiar la gestión hacia los objetivos de la organización y un instrumento para evaluarla. Un medio para desplegar la estrategia en toda la organización y evaluar su desempeño. Introducen la función de diagnóstico en el control de gestión”
Nogueira Rivera	2002	“Conjunto de métodos y procedimientos que, con la finalidad de cumplir los objetivos estratégicos, incorpore la dinámica de la mejora, el carácter participativo de la dirección, aproveche las potencialidades de los individuos y proceda de forma preventiva, buscando las vías y métodos de la eficiencia. Es la función especializada en lo económico de la empresa, posee elementos formales y no formales, está presente en todos los niveles de la organización y requiere de un diagnóstico”
Pérez Campaña	2005	“Proceso mediante el cual los directivos con la participación de los miembros de la organización toman decisiones relativas a la gestión eficiente de los recursos que conduzcan al cumplimiento de los objetivos estratégicos y a la mejora continua del sistema en correspondencia a las exigencias del entorno”
Villa Eulalia	2006	“Subsistema del sistema de gestión moderno, que provee del recurso requerido por la gerencia para asegurar la efectividad del proceso de toma de decisiones en condiciones de cambio estratégico, el cual pretende inducir conductas en las personas que ayuden a la organización a alcanzar sus resultados, de tal modo que mediante el empleo de herramientas e indicadores integrados para el mejoramiento continuo, la participación activa de todos los miembros de la organización y la coordinación efectiva entre todos sus niveles y áreas, contribuya a garantizar la educación, medición y seguimiento requeridos por la gestión de los procesos del día a día, para el alineamiento estratégico”
Soler González	2009	“Evaluación integral de lo planificado mediante variables operacionales, de mediano plazo y estratégicas que son precedidas por las acciones correspondientes en espacio y tiempo”
Comas Rodríguez	2009	“Sistema que engloba la idea tradicional de supervisión y la idea de dominio; es decir, se trata de un control global. Herramienta administrativa que entrega información sobre el grado de eficiencia de las distintas actividades que se realizan en la Empresa con las decisiones que se toman”.

Anexo 3. Evolución del CMI.

Fuente: Tomado de Comas Rodríguez, (2012).

Evolución del Balanced Scorecard



MEJORA CONTINUA

ACTUAR

VERIFICAR

HACER

PLANEAR

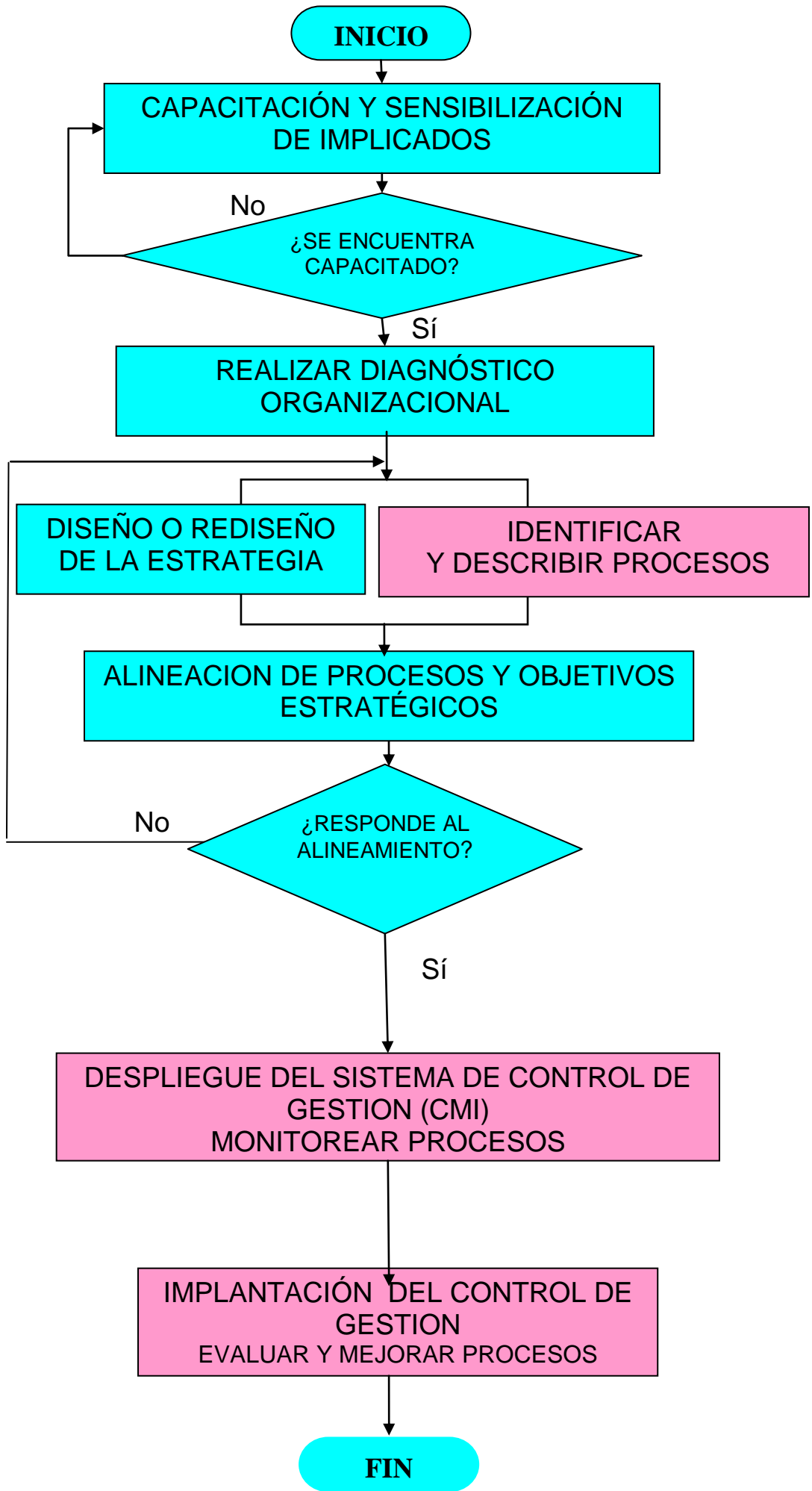
VERIFICAR/ACTUAR

Fase II

Implantación del Control de Gestión

Fase I

Diseño del Control de Gestión



PROCESOS

Anexo 5. Metodología para la definición del equipo de trabajo que apoyará el proyecto.

Fuente: Adaptado de Hurtado de Mendoza Fernández, S. (2003).

1. Definir el número de expertos

El número de expertos necesarios puede calcularse utilizando un método probabilístico con el uso del coeficiente de distribución binomial mediante la siguiente expresión:

$$M = \frac{p*(1-p)*k}{i^2}$$

Donde:

M: cantidad de expertos

i: nivel de precisión deseado

p: proporción estimada de errores de los expertos

k: constante cuyo valor está asociado al nivel de confianza elegido

2. Listado inicial de personas posibles

Para seleccionar al equipo de proyecto se hace necesario confeccionar un listado inicial de personas posibles de cumplir los requisitos para ser expertos en la materia a trabajar.

3. Aplicación del cuestionario para determinar el coeficiente de competencia.

4. Calcular el coeficiente de conocimiento o información (K_c) evaluado en el cuestionario a través de la siguiente fórmula:

$$K_c = n*0.1$$

Donde:

K_c : coeficiente de conocimiento o información

n: rango seleccionado por el experto

5. Calcular el nivel de argumentación o fundamentación (K_a) del tema a estudiar.

A partir de estos valores reflejados por cada experto en la segunda parte del cuestionario se contrastan con los valores de una tabla patrón.

Nivel de argumentación o fundamentación (tabla patrón).

Fuentes de argumentación o fundamentación	Alto	Medio	Bajo
Análisis teóricos realizados por usted	0.3	0.2	0.1
Su experiencia obtenida	0.5	0.4	0.2
Trabajos de autores nacionales	0.05	0.05	0.05
Trabajos de autores extranjeros	0.05	0.05	0.05
Su conocimiento del estado del problema en el extranjero	0.05	0.05	0.05
Su intuición	0.05	0.05	0.05

Fuente: Hurtado de Mendoza Fernández, S. (2003).

Los aspectos que influyen sobre el nivel de argumentación o fundamentación del tema a estudiar permiten calcular el coeficiente de argumentación (K_a) de cada experto:

$$Ka = \sum_{i=1}^6 n_i = n_1 + n_2 + n_3 + n_4 + n_5 + n_6 \quad [2.3]$$

Donde:

Ka : coeficiente de argumentación

n_i : valor correspondiente a la fuente de argumentación i (1 hasta 6)

6. Calcular el coeficiente de competencia (K). Este coeficiente se calcula de la siguiente forma:

$$K = 0.5(K_c + K_a)$$

Donde:

K : coeficiente de competencia

K_c : coeficiente de conocimiento

K_a : coeficiente de argumentación

7. Posteriormente obtenido los resultados se valoran de la manera siguiente:

$0,8 < K < 1,0$ coeficiente de competencia alto

$0,5 < K < 0,8$ coeficiente de competencia medio

$K < 0,5$ coeficiente de competencia bajo

Anexo 7. Encuesta para el diagnóstico de la organización.

Fuente: Elaboración propia

1. Para el análisis estratégico de la Empresa de Productos lácteos Río Zaza es necesario que se tengan en cuenta por usted las principales: debilidades, fortalezas, oportunidades y amenazas internas y externas para la organización y para con el mercado.

a) Marque (Si o No.) cuales usted cree que persisten y mencione alguna otras que usted no lea aquí, que en el momento están presente: :

AMENAZAS:

- a) Existencia de actividades y políticas estatales que dificultan nuestra gestión comercial, Si.____ No.____
- b) La competencia interna dentro del sector : Si.____ No.____
- c) La inestabilidad en los suministros nacionales: Si.____ No.____
- d) Las limitaciones de ventas por una demanda establecida : Si.____ No.____
- e) La alza en los precios de las materias primas: Si.____ No.____
- f) Demora en los suministros desde el exterior: Si.____ No.____
- g) No tener facultades de importación de forma directa: Si.____ No.____
- h) Incremento en la cadena de impagos. Si.____ No.____
- i) Pérdida de otros clientes como resultado de regulaciones de : Si.____ No.____
- j) Restricción y centralización de las inversiones en la economía nacional. Si.____ No.____
- k) Poca disponibilidad de financiamiento en divisas de entidades y otras para las compras de nuestros productos. Si.____ No.____
- l) Situación de la crisis económica mundial. Si.____ No.____

Otras: _____

FORTALEZAS:

- a) Marca comercial NELA reconocida. Si ____ No. ____
- b) Experiencia y conocimientos en la producción de derivados lácteos Si ____ No. ____
- c) La capacidad de producción instalada en el queso crema NELA, producto líder de la empresa. Si ____ No. ____
- d) Amplitud del objeto social. Si ____ No. ____
- e) Calidad estable de los productos. Si ____ No. ____
- f) Puntualidad en la entrega. Si.____ No.____
- g) Crecimiento sostenido de las ventas. Si ____ No. ____
- h) Actitud positiva de los trabajadores para trabajar horas extras . Si ____ No. ____

Otras: _____

OPORTUNIDADES

- a) Situación geográfica de la Empresa. Si ____ No. ____
- b) Mayor disponibilidad de divisa de la población. Si ____ No. ____
- c) Existencia de sectores priorizados y en especial un fuerte polo turístico en Trinidad que continúa creciendo además del turismo de Sancti Spíritus. Si ____ No. ____
- d) Buenas vías de comunicación terrestre. Si ____ No. ____
- e) Crecimiento de las cadenas de tiendas. Si ____ No. ____
- f) Proyección estatal a los productos nacionales a cuentapropistas. Si ____ No. ____
- g) Crecimiento de la red extrahotelera. Si ____ No. ____
- h) Sustitución de importaciones de productos lácteos. . Si.____ No.____

Otras: _____

DEBILIDADES:

- a) Fuga del personal técnico Si ____ No. ____
- b) Falta de capacitación de cuadros de la dirección y trabajadores. Si ____ No. ____
- c) Deficiente trabajo de marketing. Si ____ No. ____
- d) Falta de transporte refrigerado y mal estado del actual en explotación. Si ____ No. ____
- e) Dificultad en la organización, producción y almacenamiento. Si ____ No. ____
- f) Mala calidad de las materias primas (leche fresca). Si ____ No. ____

- g) Falta de fax, teléfonos fijos y móviles, e-mail y vehículos ligeros. Si _____ No. _____
- h) Falta de recursos financieros. . Si. _____ No. _____
- i) No tener aplicadas las buenas prácticas de fabricación. . Si. _____ No. _____
- j) Problemas en la diversificación de envases. . Si. _____ No. _____

Otras: _____

2. Marque con una (X) las áreas que usted entiende como de resultados claves en la Empresa de productos lácteos Río Zaza. Sancti Spíritus.

- a) Acopio. ____
- b) Gestión contable financiera. ____
- c) Gestión de ventas. ____
- d) Tecnología ____
- e) Inversiones. ____
- f) Recursos humanos. ____
- g) Dirección. ____
- h) Logística y desarrollo. ____

3. Marque con una (X) los factores claves de los que usted entiende dependen los resultados en la organización.

1	Calificación del personal.	
2	Crecimiento de la productividad	
3	Planificación del trabajo.	
4	Mando (Autoridad)	
5	Presentación de una imagen de confianza.	
6	Mejorar sistema de compra, producción, almacenamiento y distribución	
7	Reducir gastos y costos	
8	Mantener y renovar infraestructura constructiva y tecnológica	
9	Calidad de las materias primas.	
10	Renovación del transporte.	
11	Calidad productos y servicios para venta	
12	Eficiente aplicación de sistemas de pago y estimulación	
13	Satisfacción del trabajador.	
14	Disciplina laboral.	
15	Eficientes estudios de mercado	
16	Coeficiente de disponibilidad técnica.	
17	Disponibilidad de recursos financieros.	
18	Dirección participativa.	
19	Formación	
20	Situación Económica - Financiera internacional	
21	.Agilización de las actividades jurídicas	
22	Incremento de los ingresos	
23	Satisfacción del cliente	

4. Entiende usted que estos son los principales **PROBLEMAS ESTRATEGICOS** en la organización o que existe algún otro. Mencínelos al final.

- La competencia interna dentro del Sector
- La inestabilidad en los suministros nacionales

- continúa pérdida de otros clientes potenciales, las actividades y políticas estatales que dificultan nuestra gestión comercial,
- El alza de los precios de las materias primas
- Deficiente trabajo de marketing,
- La carencia de recursos financieros
- Fuga del personal técnico
- Falta de transporte refrigerado
- la amplitud del objeto social,
- Mala calidad de la materia prima(leche fresca),
- Dificultad en la organización, producción y almacenamiento
- La existencia de sectores priorizados y en especial un fuerte polo turístico en Trinidad que no han sido debidamente explotados en la provincia.

Si. _____ No. _____

Alguna otra, ¿Cuál?

5. Entiende usted que estas son las principales **SOLUCIONES ESTRATEGICAS** a aplicar en la organización o que existe alguna otra. Menciónelas al final.

- Utilizar inteligentemente la experiencia acumulada en la producción de derivados lácteos
- La amplitud del objeto social
- La marca comercial NELA reconocida y patentizada.
- Lograr la calidad estable de nuestros productos
- Utilización plena de la capacidad instalada en queso crema, producto líder de la empresa
- Trabajo en equipo (Dirección Participativa)
- la existencia de sectores priorizados y en especial un fuerte polo turístico en Trinidad
- lograr un eficaz trabajo de marketing
- Puntualidad en la entrega
- Actitud positiva de los trabajadores a trabajar horas extras

Si. _____ No. _____

Alguna otra, ¿Cuál?

Muchas gracias por sus criterios.

Anexo 8. Propuesta de ficha de proceso a utilizar

ENTIDAD		PROCESO:		RESPONSABLE: EQUIPO:
MISION:				
Alcance	<u>Empieza:</u> <u>Incluye:</u> <u>Termina:</u>			
	ENTRADAS		PROVEEDORES	REQUISITOS
Límites del Proceso				
	SALIDAS		CLIENTES	REQUISITOS
INSPECCIONES:				
DOCUMENTACION:			REGISTROS	
PROCESOS ASOCIADOS Y ACTIVIDADES				
Proceso o Actividad			RIESGOS ASOCIADOS	
INDICADORES DE MEDICIÓN(variables de control)				
INDICADOR		EVALUACIÓN		FORMA DE CÁLCULO
EFICACIA				
EFICIENCIA				

Anexo 9. Método de las jerarquías analíticas (AHP).

Fuente: Carbonel Duménigo, A. (2009).

Pasos para determinar la importancia relativa de los atributos

Paso 1. Cálculo de las Importancias Relativas

Se determina la importancia relativa de los criterios, para ello se utilizan las comparaciones pareadas establecidas por Saaty. La pregunta a responder, por los expertos, en este caso es: “Con respecto a la orientación al cliente, ¿cuánto más importante es el criterio x con respecto al y?”. Los números sugeridos por Saaty para expresar los grados de importancia entre dos indicadores aparecen en la Tabla 1.

Tabla 1. Valores para realizar las comparaciones pareadas en el método AHP

Si el atributo x es... que el atributo y	el número de importancia por asignar es
Igualmente importante	1
Apenas más importante	3
Bastante más importante	5
Mucho más importante	7
Absolutamente más importante	9

Los números pares (2, 4, 6 y 8) se usarán para representar **acuerdos equitativos** entre las preferencias anteriores. La escala de medida que se emplea en este método y que estima el coeficiente a_{ij} , ha surgido de 28 escalas alternativas ensayadas.

Para las comparaciones inversas (y para x), se usa el recíproco para el número de importancia x para y ($p_{12} = 1/p_{21}$). Esta información, unida al cálculo del vector de prioridades o peso de los indicadores, se recoge en un formato de matriz como se muestra en la Tabla 2. Obsérvese como los elementos que conforman la Diagonal de la matriz de Criterios, lo conforman números 1, lo que es lógico pues cada criterio es equivalente a sí mismo .

Tabla 2. Cálculo de la importancia relativa de los atributos

	A ₁	A ₂	A ₃			Vector de Pesos W		
A ₁	1	p_{12}	p_{13}	$1/s_{C1}$	p_{12}/s_{C2}	p_{13}/s_{C3}	S_{F1}	$IR_{A1} = S_{F1}/3$
A ₂	p_{21}	1	p_{23}	p_{21}/s_{C1}	$1/s_{C2}$	p_{23}/s_{C3}	S_{F2}	$IR_{A2} = S_{F2}/3$
A ₃	p_{31}	p_{32}	1	p_{31}/s_{C1}	p_{32}/s_{C2}	$1/s_{C3}$	S_{F3}	$IR_{A3} = S_{F3}/3$
Σ	s_{C1}	s_{C2}	s_{C3}	1	1	1		1

Paso 2. Cálculo del Vector de Pesos

Para el cálculo del **vector de pesos**, primeramente **se normalizan los datos**, dividiendo cada elemento por la suma de su columna respectiva (S_{c1} , S_{c2} , S_{c3}). Después, se obtiene la penúltima columna, a través de la suma de las filas normalizadas, para, por último, determinar el promedio de cada elemento (última columna), el cual sería el **vector de pesos buscado**. Se denomina w_j al peso asignado al criterio j , cualquiera que sea el carácter del mismo (cualitativo, ordinal o cardinal). Es una notación muy difundida, proveniente del término “weigh” utilizado en la literatura anglosajona. Se habla también del **vector de pesos**, el cual se representa $w = [w_1, w_2, w_3, \dots, w_n]$, el cual como se verifica es una matriz de $[3 \times 1]$, la cual será útil en los cálculos de ponderación final.

Paso 3. Cálculo del Vector D

Corresponde ahora, determinar la inconsistencia de los juicios emitidos. Para ello, primeramente **se multiplica la matriz de comparaciones pareadas [A], por el vector principal** de pesos [B], obteniéndose un nuevo vector [C].

$$\begin{array}{c|ccc} & [A] & & [B] & & [C] \\ \hline & 1 & p_{12} & p_{13} & & C_1 \\ p_{21} & & 1 & p_{23} & \times & C_2 \\ p_{31} & p_{32} & & 1 & = & C_3 \\ \hline & & & & & \end{array} \quad [1]$$

Al dividir cada elemento del vector [C] por su elemento correspondiente en el vector [B], se encuentra un nuevo vector [D]

$$D = \begin{array}{c|ccc} [D_1] & [D_2] & [D_3] \\ \hline \frac{C_1}{S_{F1}/3} & \frac{C_2}{S_{F2}/3} & \frac{C_3}{S_{F3}/3} \\ \hline \end{array} \quad [2]$$

Paso 4 . Cálculo del Valor Propio Máximo(λ_{max}) e Índice de Inconsistencia

El objetivo de este paso es determinar, promediando las cantidades en el vector D, lo que Saaty llamó el “valor propio máximo”, representado por λ_{max} .

$$\lambda_{max} = \frac{D_1 + D_2 + D_3}{3} \quad [3]$$

El Índice de Inconsistencia (II) de la matriz se obtiene por:

$$II = \frac{\lambda_{max} - N}{N - 1} \quad [4]$$

Saaty ha aproximado índices aleatorios (IA) para diversos tamaños de matriz, N (con base en números grandes de ejecuciones de simulación). Estos valores se muestran en la Tabla 3.

Tabla 3. Índices Aleatorios para el cálculo de la Razón de Inconsistencia

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	...
IA	0,00	0,00	0,58	0,90	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45	1,49	1,51	...

La Razón de Inconsistencia (RI) se calcularía empleando la relación:

$$RI = \frac{II}{IA}$$

[5]

Teniendo en cuenta los estudios empíricos realizados por **Saaty (1981)**, se acepta un valor de RI igual o menor a 0,10. En caso de inconsistencia se debe revisar la matriz en busca de no transitoriedad.

Anexo 10. Relaciones causa-efecto entre los factores claves de éxito y las perspectivas.

Fuente: Tomado de Quesada Bernal, 2012

Tabla 2.1 Asociación de los factores claves de éxito a las perspectivas del CMI.

Perspectivas	Factores claves de éxito
Perspectiva 1	Factor clave de éxito 1.1
	Factor clave de éxito 1.1
	Factor clave de éxito 1.3
Perspectiva 2	Factor clave de éxito 2.1
	Factor clave de éxito 2.2
Perspectiva 3	Factor clave de éxito 3.1
	Factor clave de éxito 3.2
	Factor clave de éxito 3.3
Perspectiva n	Factor clave de éxito n.1
	Factor clave de éxito n.3
	Factor clave de éxito n.4
	Factor clave de éxito n.5

Tabla 2.2. Matriz NxN de relaciones causa-efecto entre los factores claves de éxito.

Matriz NxN		PERSPECTIVAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
			Factor clave de éxito 1.1	Factor clave de éxito 1.1	Factor clave de éxito 1.3	Factor clave de éxito 2.1	Factor clave de éxito 2.2	Factor clave de éxito 3.1	Factor clave de éxito 3.2	Factor clave de éxito 3.3	Factor clave de éxito n.1	Factor clave de éxito n.3	Factor clave de éxito n.4	Factor clave de éxito n.5
1	Factor clave de éxito 1.1	Perspectiva 1	1											
2	Factor clave de éxito 1.1		1											
3	Factor clave de éxito 1.3		1											
4	Factor clave de éxito 2.1	Perspectiva 2		1		1								
5	Factor clave de éxito 2.2			1		1								
6	Factor clave de éxito 3.1	Perspectiva 3	1	1	1	1	1	1	1					
7	Factor clave de éxito 3.2		1	1	1	1	1	1	1					
8	Factor clave de éxito 3.3		1	1	1	1	1	1	1					
9	Factor clave de éxito n.1	Perspectiva n		1						1	1			
10	Factor clave de éxito n.3									1	1	1		
11	Factor clave de éxito n.4					1	1			1	1		1	
12	Factor clave de éxito n.5			1		1		1		1	1			1

.Anexo 10 Continuación. Relaciones causa-efecto entre los factores claves de éxito y las perspectivas.

Fuente: Tomado de Quesada Bernal, 2012

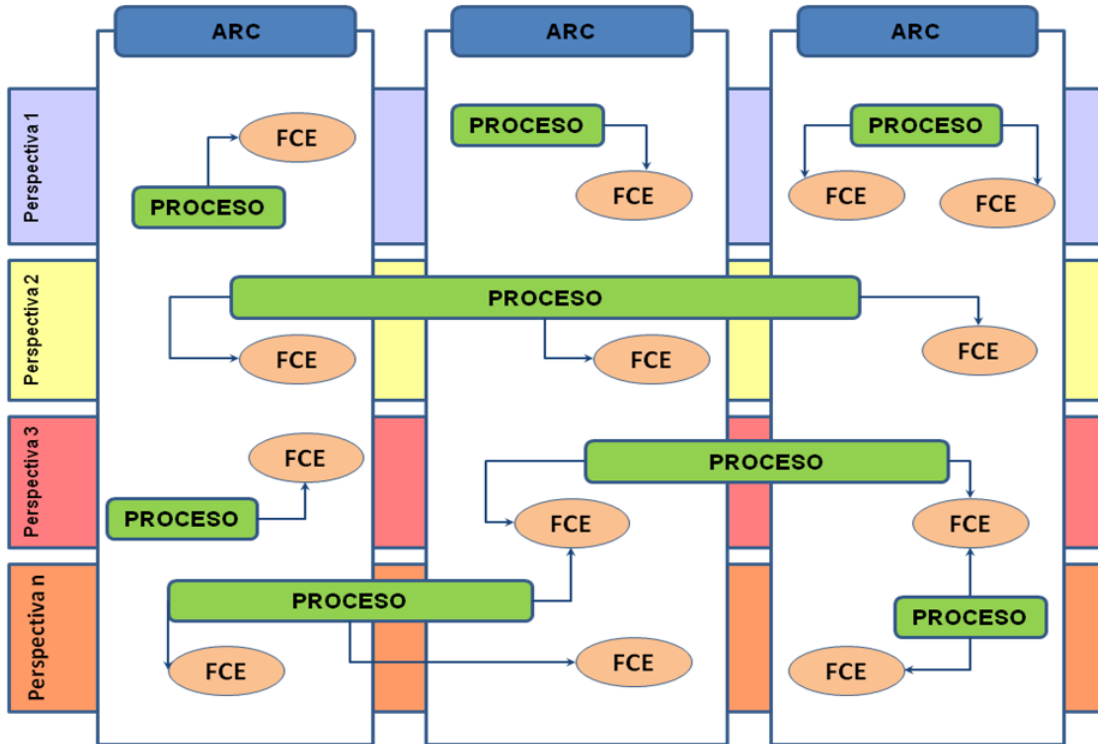


Figura 2.8 Relaciones entre ARC, FCE, procesos y las perspectivas del CMI.

Anexo 11. Criterios de valoración de frecuencia, gravedad y detección del AMFE de proceso.

Fuente: Figueras y González, 2005

Tabla 2.3 Criterios de valoración de frecuencia.

Probabilidad de fallo	Escala
Remota: Fallo improbable. Casi no hay fallo	1
Muy baja	2
Baja	3
Moderada	4, 5, 6
Alta	7, 8
Muy alta	9,10

Tabla 2.4 Criterios de valoración de gravedad.

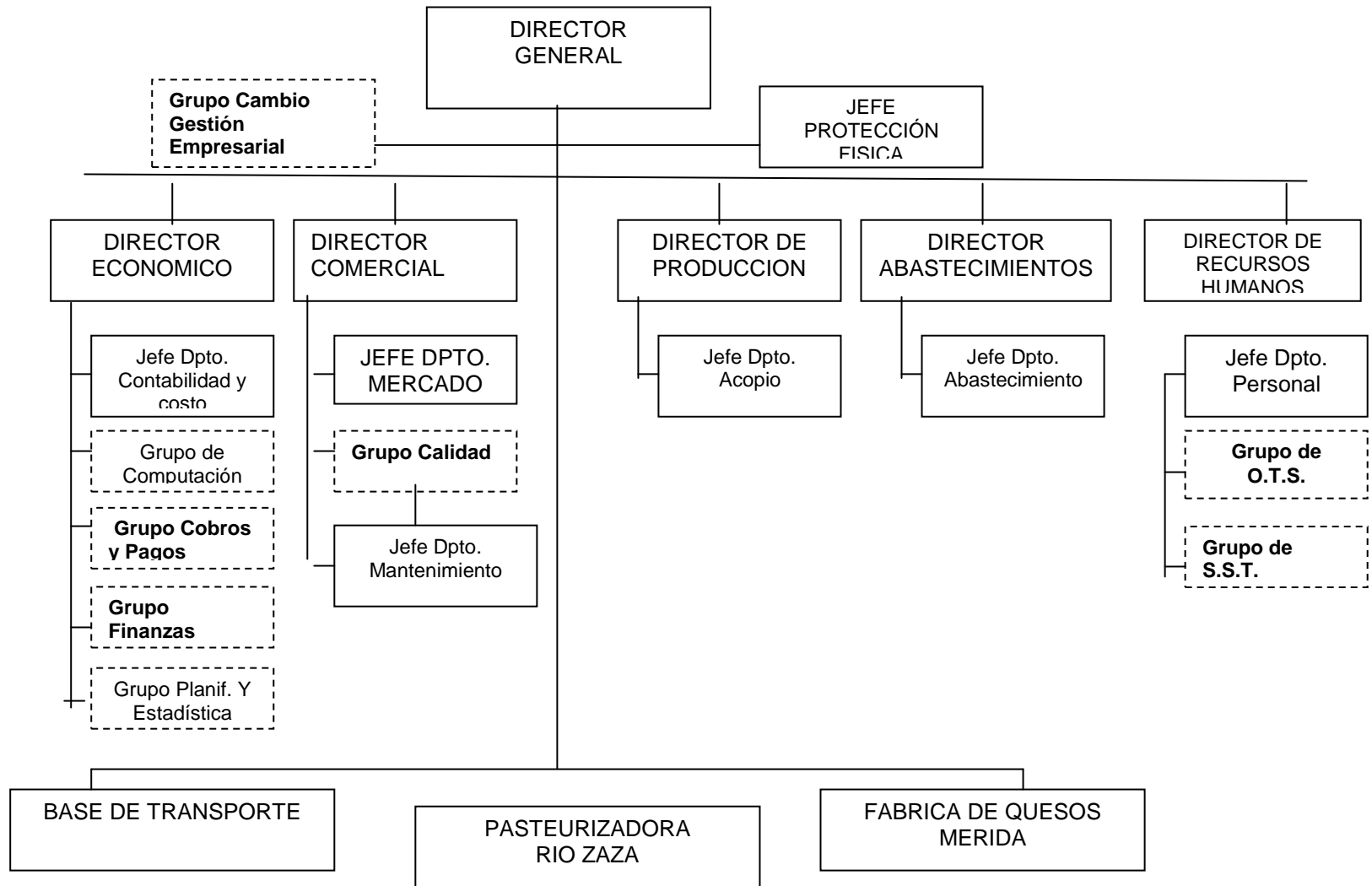
Gravedad del fallo	Escala
Menor	1
Baja	2, 3
Moderada	4, 5, 6
Alta	7, 8
Muy alta	9, 10

Tabla 2.5 Criterios de valoración de detección.

Probabilidad de detección	Escala
Muy alta	1, 2
Alta	3, 4
Moderada	5, 6
Baja	7, 8
Muy baja	9
Certeza de no detección	10

Anexo 12 Organigrama de la Empresa de productos lácteos Río Zaza

Fuente: Tomado del Departamento de RR.HH



Anexo 13. Resultados de la encuesta aplicada en el diagnóstico general de la organización para el estudio de la situación del entorno.

Fuente: Elaboración propia

No.	AMENAZAS	F
1	Existencia de actividades y políticas estatales que dificultan nuestra gestión comercial	6
2	La competencia interna dentro del sector	5
3	La inestabilidad en los suministros nacionales	16
4	Las limitaciones de ventas por una demanda establecida	6
5	La alza en los precios de las materias primas	12
6	Demora en los suministros desde el exterior	12
7	No tener facultades de importación de forma directa	5
8	Incremento en la cadena de impagos	10
9	Pérdida de otros clientes como resultado de regulaciones	4
10	Restricción y centralización de las inversiones en la economía nacional	5
11	Poca disponibilidad de financiamiento en divisas de entidades y otras para las compras de nuestros productos	5
12	Situación de la crisis económica mundial	9

.	OPORTUNIDADES	F
1	Situación geográfica de la Empresa	20
2	Mayor disponibilidad de divisa de la población	16
3	Existencia de sectores priorizados y en especial un fuerte polo turístico en Trinidad que continúa creciendo además del turismo de Sancti Spíritus.	12
4	Buenas vías de comunicación terrestre	12
5	Crecimiento de las cadenas de tiendas	5
6	Proyección estatal a los productos nacionales a cuentapropistas	6
7	Crecimiento de la red extrahotelera	4
8	Sustitución de importaciones de productos lácteos	10

Anexo 13. Continuación. Resultados de la encuesta aplicada en el diagnóstico general de la organización para el análisis de la organización.

Fuente: Elaboración propia

No.	FORTALEZAS	F
1	Marca comercial NELA reconocida	20
2	Experiencia y conocimientos en la producción de derivados lácteos	16
3	La capacidad de producción instalada en el queso crema NELA, producto líder de la empresa	12
4	Amplitud del objeto social	5
5	Calidad estable de los productos	6
6	Puntualidad en la entrega	5
7	Crecimiento sostenido de las ventas	12
8	Actitud positiva de los trabajadores para trabajar horas extras	10
No.	DEBILIDADES	F
1	Fuga del personal técnico	16
2	Falta de capacitación de cuadros de la dirección y trabajadores	5
3	Deficiente trabajo de marketing	6
4	Falta de transporte refrigerado y mal estado del actual en explotación	16
5	Dificultad en la organización, producción y almacenamiento	10
6	Mala calidad de las materias primas (leche fresca).	15
7	Falta de fax, teléfonos fijos y móviles, e-mail y vehículos ligeros	5
8	Falta de recursos financieros	9
9	No tener aplicadas las buenas prácticas de fabricación	4
10	Problemas en la diversificación de envases	5

Anexo 14. Relación de objetivos estratégicos y criterios de medida de la EPL Río Zaza

Fuente: Elaboración propia

ARC: Gestión de ventas

1. Lograr que la actividad comercial garantice los niveles de ventas de mercancías y servicios previstos en el plan y que ello se logre con la eficiencia requerida para garantizar una situación económica favorable para la empresa.

Criterios de medida:

- ◆ Incremento del 5 % de las ventas en ambas monedas con respecto al año anterior.
2. Lograr una adecuada rotación de los inventarios, de conjunto con una elevada capacidad de respuesta a las demandas y eficiencia en las operaciones.

Criterios de medida:

- ◆ Rotación de los inventarios dos veces más que en año anterior.
3. Crecer con nuevos clientes en la provincia de SS. y otros clientes del territorio nacional

Criterios de medida

- ◆ Lograr un crecimiento de más del 85 % de nuevos clientes.
4. Lograr un amplio conocimiento del mercado y los niveles de satisfacción del cliente.

Criterios de medida

- ◆ Alcanzar un 93 % satisfacción de clientes según encuestas realizadas.
5. Garantizar la contratación con todos los clientes

Criterios de medida:

- ◆ Lograr el 100% de las relaciones contractuales con los clientes.

ARC: Gestión de capital humano

6. Garantizar la gestión integral de los recursos humanos en su más amplio sentido, asegurar la adecuada aplicación de la política laboral, los sistemas de capacitación, evaluación de los resultados, sistemas de estímulos y atención al hombre, según el programa de mejora continua de la captación y capacitación del capital humano.

Criterios de medida:

- Disminuir la correlación salario medio productividad en un 0.04% anual.
 - Aplicar el sistema de estimulación moral y material que incentive a los trabajadores un 5% anual más con respecto al año anterior.
 - Incrementar un 10% las acciones de capacitación.
 - Mantener el indicador de ausentismo por debajo del 2,5%
7. Mantener una correcta gestión en la política de seguridad y salud del trabajo en la entidad.

Criterios de medida:

- Mantener en cero los accidentes laborales.
- Incrementar un 10% del presupuesto para medios de protección anualmente.

- Declarar el 100% de las áreas protegidas.

ARC: Dirección

8. Elevar la eficiencia y eficacia del trabajo de auditoría interna, como elemento esencial para mantener informada a la dirección de los problemas existentes en el área contable financiera, el control interno y la prevención, que sirvan de punto de partida para la toma de decisiones encaminadas a su solución.

Criterios de medida:

- Seminario al 100% de los trabajadores en la realización del plan de prevención de las áreas.
 - Sistematizar el levantamiento de los factores de riesgo trimestralmente
 - Aplicar la guía de control interno de la contraloría dos veces al año escalando por componentes.
9. Elevar el papel del área jurídica de la empresa en la fundamentación legal de las operaciones comerciales, el cumplimiento de legalidad y como instrumento legal para la protección financiera de la empresa.

Criterios de medida:

- Capacitar en temas de la legislación vigente a las personas involucradas en la contratación económica trimestralmente.
10. Lograr un Consejo de Dirección cohesionado, capaz, con alto nivel de responsabilidad y comprometido, con los principios éticos y morales, que deben tener los Cuadros de nuestro estado Socialista, tanto en cada uno de nuestros establecimientos como en nuestra Empresa.

Criterios de medida:

- Realizar al menos dos acciones mensuales en función de potenciar los valores compartidos formulados en la estrategia.

ARC: Gestión contable financiera

11. Evaluar sistemáticamente la posición económico financiera.

Criterios de medida:

- Examen de la posición económico financiera a partir de la utilización de las razones financieras siguientes:
 - ✓ Solvencia (mantener en 2.0)
 - ✓ Liquidez General e Inmediata (mantener por debajo de 2)
 - ✓ Rotación de AFT (mantener por debajo de 1)
 - ✓ Rotación de cuentas por cobrar y pagar (mantener por debajo de 30 días)
 - ✓ Rentabilidad financiera (superior a 0.10)
 - ✓ Margen de utilidad en ventas (superior a 0.10)

ARC: Logística y desarrollo

12. Promover la sustitución de importaciones a través de la comercialización de tecnologías, materiales, materias primas, partes y piezas que apoyen la gestión productiva de la Industria nacional y el incremento de la comercialización de producciones provenientes de esta industria.

Criterios de medida:

- Aumentar en un 15 % anual, producciones provenientes de industria nacional y Universal

- 13 Lograr incrementar la disponibilidad de los medios de transporte con que cuenta el parque de carros de la Empresa.

Criterios de medida

- ◆ Lograr un índice de coeficiente de disponibilidad técnica del transporte de un 90 %.

Lograr un elevado nivel de automatización de nuestras operaciones, a partir de un programa de desarrollo informático, que nos permita culminar la implementación de la necesaria infraestructura en software, hardware, redes, sistemas de comunicaciones y personal capaz de utilizarlas plenamente, en función de alcanzar objetivos concretos.

Criterios de medida:

- Crear la página WEB de la empresa.
- Incrementar el número de computadoras en la empresa.
- Ampliar la conectividad a los departamentos que faltan

14. Trabajar en función de asegurar el control sobre el uso racional y eficiente de los portadores energéticos como parte del programa de ahorro energético, para vincular el cumplimiento de los índices de consumo de portadores energéticos a los sistemas de estimulación salarial.

Criterios de medida:

- Disminuir el consumo de la energía eléctrica un 2% anual.
- Mejorar en el servicio de transporte el indicador eficiencia energética en tres puntos anual.
- Realizar un estudio en el 1er trimestre de 2013 de indicadores a vincular en el sistema de pago sobre portadores energéticos.

Anexo 15. Resultados del análisis del método de Kendall para el criterio de los expertos

		Expertos							ΣAi	Δ	Δ ²	Críticos	
		E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7					
Procesos	1	Gestión Dirección	2	2	3	4	3	4	6	24	-18	324	--
	2	Medición análisis y mejora	3	3	3	3	3	2	3	20	-22	484	--
	3	Gestión contable financiera	3	4	2	3	3	5	3	23	-19	361	--
	4	Producción	6	7	7	6	6	6	6	44	2	4	Selecc
	5	Acopio	7	6	6	7	6	7	6	45	3	9	Selecc
	6	Gestión del capital humano	3	5	4	4	3	3	3	25	-17	289	--
	7	Comercialización	6	7	6	7	6	6	7	45	3	9	Selecc
	8	Almacenamiento	3	3	3	4	3	3	3	22	-20	400	
	9	Mantenimiento	4	3	3	4	4	5	4	27	-15	225	
	10	Transporte	3	4	4	4	3	4	3	25	-17	289	
	11	Compras	3	3	4	3	3	3	4	23	-19	361	
									ΣΣ Ai	226		2755	

FORMULAS

$$\omega = \frac{12 * \sum \Delta^2}{M^2 * (K^3 - K)} \quad \Delta = \sum_{j=1}^m a_{ij} - \tau \quad \tau = \frac{M * (K + 1)}{2}$$

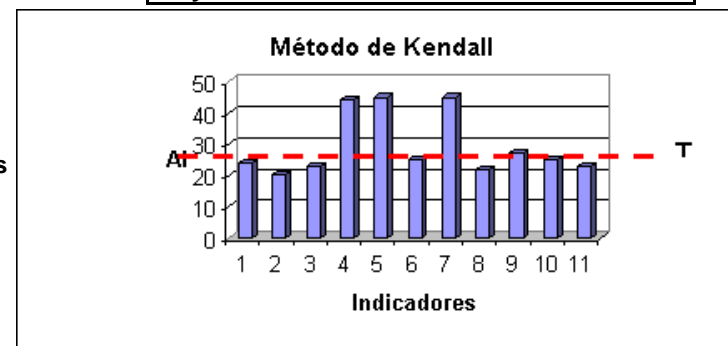
T **42**

w **0,511132**

Hay concordancia

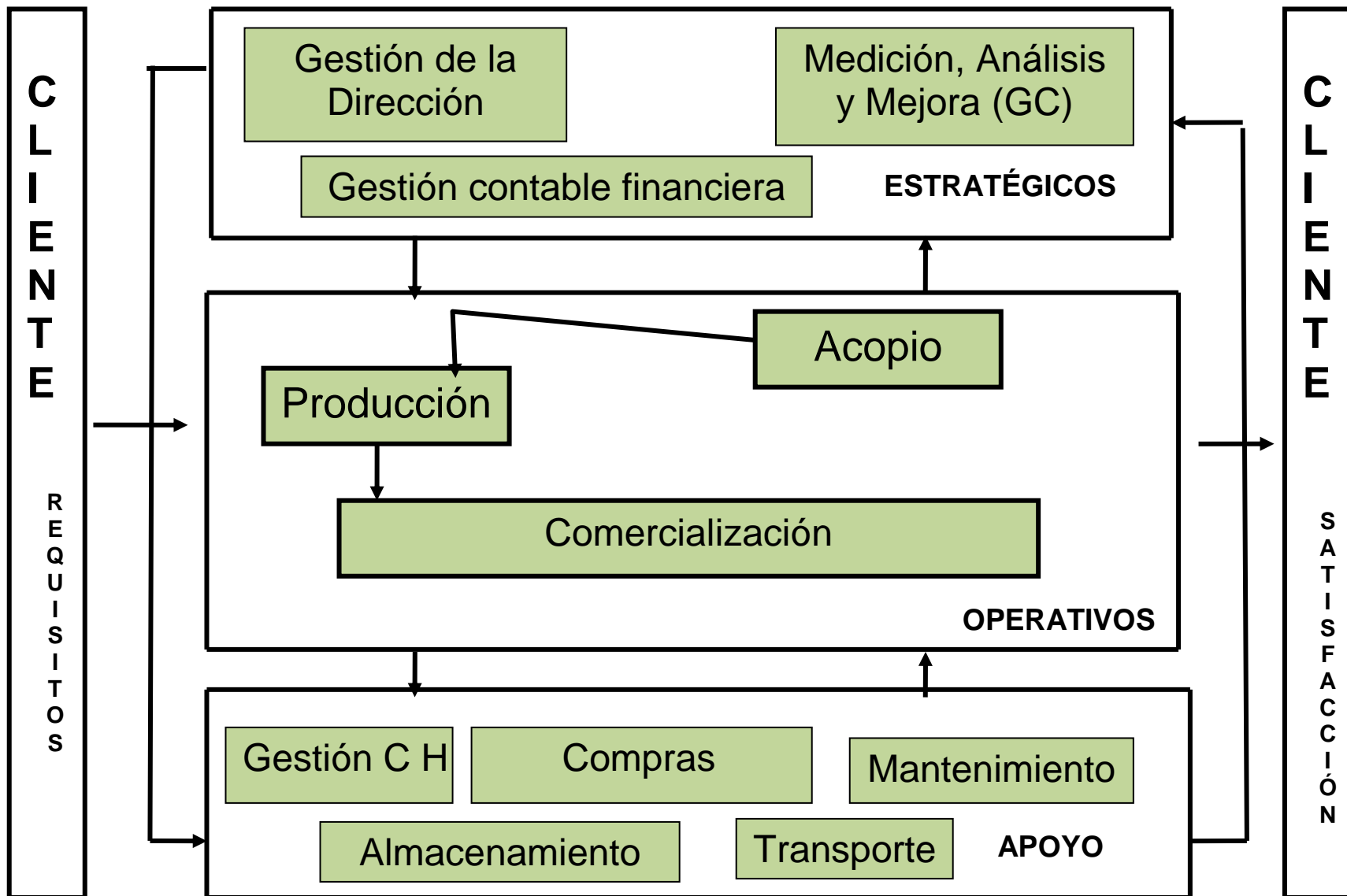
Términos	
k- Número de características	11
m- Número de expertos	7
w- Coeficiente de concordancia	

Análisis	
Si w>=0,5- Hay concordancia en el criterio de los expertos	Los indicadores más importantes serán los que cumplan que: Σai>T
Si w<0,5- No hay concordancia en el criterio de los expertos	



Anexo 16. Mapa de proceso de la EPL Río Zaza.

Fuente: Elaboración propia.



Anexo 17 Ficha del proceso de comercialización de la EPL Río Zaza.

Fuente: Elaboración propia.

ENTIDAD: EPL Río Zaza		PROCESO: Comercialización	RESPONSABLE: Director Comercial
MISION: Administrar la actividad comercial en la EPL Río Zaza			
Alcance	Empieza: Solicitud de compra o servicio del cliente Incluye: Definición de proveedores, contratación, evaluación del cliente Termina: Venta del producto y/o servicio al cliente.		
Especificaciones del Proceso	ENTRADAS	PROVEEDORES	REQUISITOS
	Solicitud de mercancías / pedido de mercancías	Clientes	Especificaciones de las necesidades
	Requisitos legales de almacenamiento	Estado cubano	Legislación actualizada
	Exposición, Catálogos, documentación promocional (solicitud de oferta)	Proveedores	Información actualizada
	Oferta aprobada	Clientes	Calidad de la información
	Relación de clientes; Encuestas	Interno	Calidad de la información
	SALIDAS	CLIENTES	REQUISITOS
	Mercancías (productos comprados)	Clientes	Calidad del producto
	Condiciones de almacenamiento optimas	Interno	Condiciones del almacén
	Ofertas a clientes	Clientes	Calidad de la información, rapidez en el pedido
	Venta	Clientes	Calidad del producto
	Factura	Clientes	Agilidad en el servicio
	Satisfacción del cliente	Clientes	Calidad del producto
	Resultados de la calidad del servicio	Interno	Calidad del producto
	INSPECCIONES:		
<ul style="list-style-type: none"> • Control de la contratación económica. • Verificación de la satisfacción de los clientes. • Auditoría de almacén 			

DOCUMENTACION:

- G-03 “Comercialización”.
- P-03-01” Evaluación de Proveedores”.
- P-03-02 “Compras”.
- P-03-03 “Identificación y Trazabilidad de los productos y servicios”.
- P-03-04 “Inspección de Recepción”.
- P-03-05 “Preservación de los productos comprados”.

REGISTROS

- R-03-01 Facturas de venta
- R-03-02 Contratos
- R-03-03 Mermas y faltantes
- R-03-04 Informe de recepción
- R-03-05 Orden de despacho
- R-03-06 Registro de cobro
- R-03-07 Registro de pago

PROCESOS ASOCIADOS Y ACTIVIDADES

Proceso o Actividad

RIESGOS ASOCIADOS

--	--

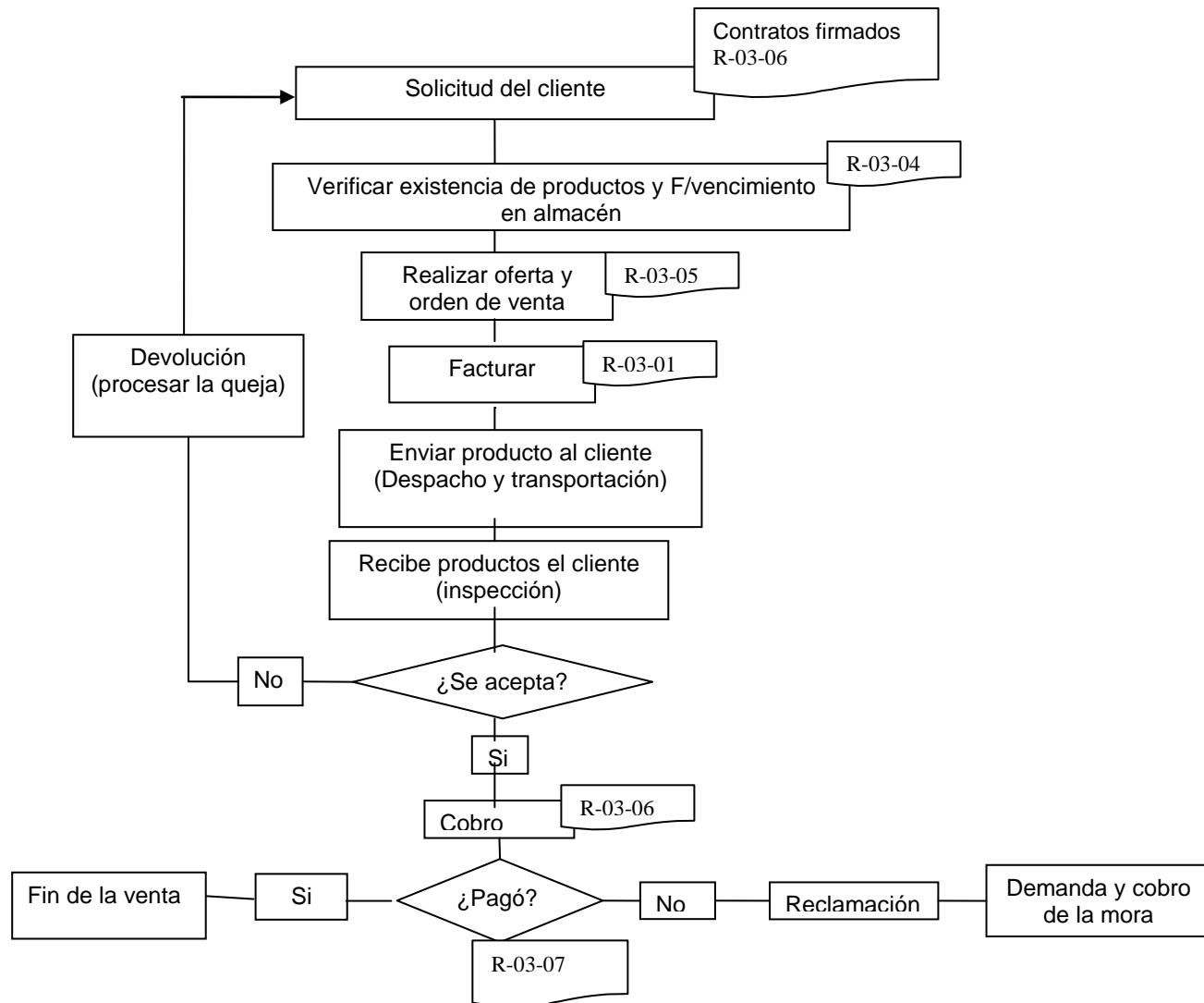
<ul style="list-style-type: none"> • Subproceso Venta <ul style="list-style-type: none"> ○ Solicitud de compra del cliente ○ Verificar existencia de almacén ○ Realización de oferta ○ Facturación ○ Orden de despacho ○ Entrega de la mercancía ○ Reclamación del cliente ○ Tratamiento de la garantía ○ Gestión de cobro • Subproceso Compra <ul style="list-style-type: none"> ○ Valorar completamiento del pedido ○ Definición de proveedores ○ Valoración de los proveedores ○ Análisis en el comité de contratación ○ Solicitud de oferta ○ Gestión de pago ○ Facturación ○ Compra ○ Inspección de la recepción ○ Reclamación al proveedor ○ Recepción en almacén • Subproceso Contratación • Subproceso Evaluación de la Satisfacción del cliente <ul style="list-style-type: none"> ○ Aplicar encuesta 	<ul style="list-style-type: none"> • Bajos niveles de solicitudes de compra por no calidad del servicio o producto • Demora en el proceso de venta • Morosidad en la gestión de cobro que conlleva a cuentas por cobrar envejecidas • Mercancía defectuosa • Errores en la realización de los registros • Selección inadecuada de los proveedores • Morosidad en la gestión de pago a los proveedores • No inspección de los productos • Inadecuado proceso de contratación, rutinario y no efectivo. • Inadecuada selección de clientes a evaluar • Encuestas no adecuadas. • No validación del resultados de las encuestas • No tratamiento a las no conformidades.
--	--

INDICADORES DE MEDICIÓN		
INDICADOR	EVALUACIÓN	FORMA DE CÁLCULO
EFICACIA		
Índice de crecimiento de los ingresos totales	Bien ≥ 5 Regular 3.5 a 4.9 Mal < 3.5	$= \frac{\text{Ingresos totales del periodo actual}}{\text{Ingresos totales del mismo periodo del año anterior}} * 100$
Nivel de satisfacción de los pedidos	Bien > 80 Regular 40 a 80 Mal < 40	$= \frac{\text{importe de mercancía con confirmación de despacho}}{\text{importe total del pedido}} * 100$
Índice de respuesta de las no conformidades	Bien < 4 Regular 4-8 Mal > 8	$= \frac{\text{No conformidades cerradas en el periodo}}{\text{Total de no conformidades registradas}} * 100$

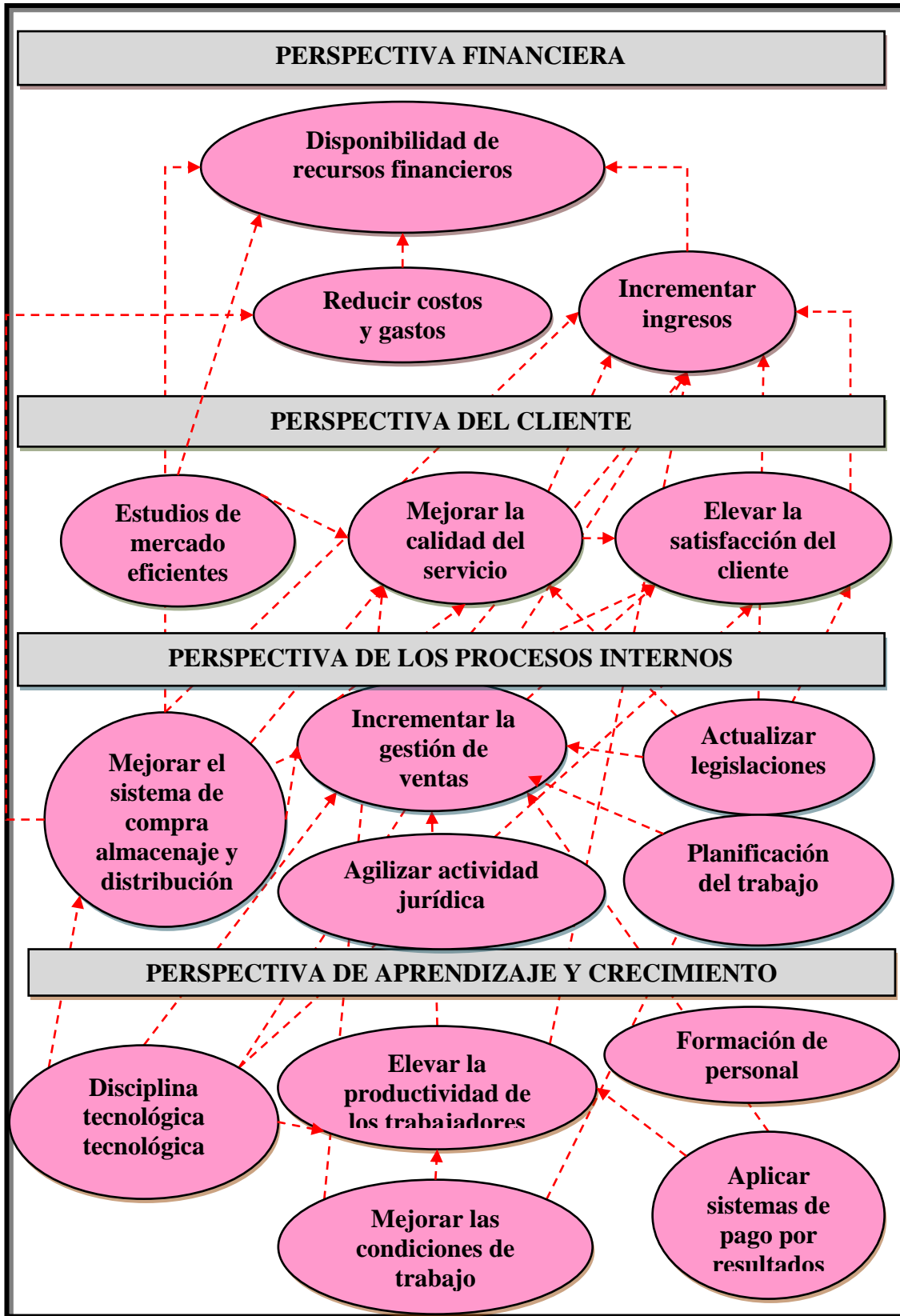
Porcentaje de clientes satisfechos	Bien > 93 Regular 70 a 92.9 Mal < 70	$\frac{\text{Clientes Satisfechos}}{\text{Clientes En cuestados}} * 100$
Ciclo de cobro	Bien ≤ 31 Regular 32.9-35 Mal > 35	$\frac{\text{Cuentas y Efectos por cobrar Mercantiles.P.Romedio}}{\text{Ventas Al.Crédito}} * \text{días.del.período}$
Ciclo de pago	Bien < 90 Regular 15 / 29 Mal < 15 > 90	$\frac{\text{Cuentas y Efectos por pagar Mercantiles.P.Romedio}}{\text{Compras Al.Crédito}} * \text{días.del.período}$
EFICIENCIA		
Adquisición de clientes	Bien > 85% Regular 70 - 84% Mal < 70%	$= \frac{\text{nuevos clientes}}{\text{total de clientes}}$
Relación salario medio productividad	Bien ≤ 0.9 Regular e/ 0.91-1 Mal > 1	$= \frac{\text{Crecimiento salarial medio}}{\text{Crecimiento productivo por valores agregado}}$
Índice de contratación	Bien < 12 Regular 13 - 18 Mal ≥ 19	$= \frac{\text{contratos aprobados}}{\text{contratos en licitación}}$

Anexo17. Continuación. Diagrama de flujo del proceso comercialización de la EPL Río Zaza.
Fuente: Elaboración propia.

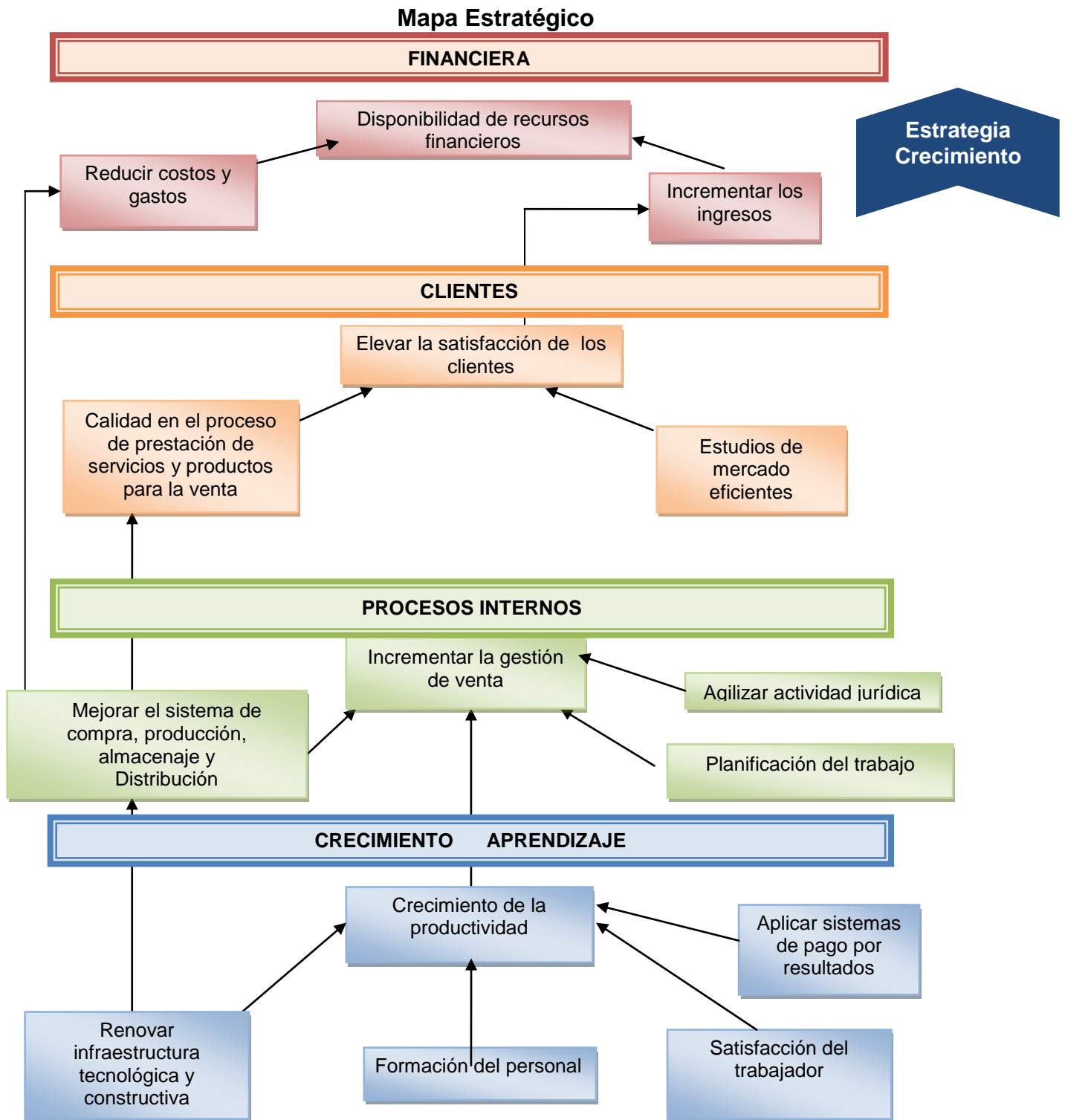
Diagrama de flujo



Anexo 18. Continuación. Mapa estratégico inicial de la EPL Río Zaza.



Anexo 18. Continuación. Mapa estratégico final de la EPL Río Zaza.



Anexo 19. Listado de indicadores seleccionados para el CMI general de la dirección.

Perspectivas	Factor clave de éxito	Código	Indicadores	Período medición	Responsable
Financiera	Disponibilidad de recursos financieros	F1	Solvencia	Mensual	DCF
		F2	Liquidez Inmediata	Mensual	DCF
		F3	Ciclo de cobro	Mensual	DCF
		F4	Ciclo de pago	Mensual	DCF
	Reducir costos y gastos	F5	Margen de utilidad	Mensual	DCF
	Incremento de los ingresos	F6	Índice de crecimiento de los ingresos totales	Mensual	DC
Clientes	Satisfacción de los clientes	C1	Porciento de clientes satisfechos (Encuesta)	Mensual	DC
		C2	Índice de reclamaciones	Mensual	DC
	Calidad de los productos y servicios para la venta	C3	Porciento de productos devueltos	Mensual	DC
	Estudios de mercado eficientes	C4	Adquisición de clientes	Mensual	DC
		C5	Retención de clientes	Mensual	DC
Procesos Internos	Agilizar actividad jurídica	P1	Índice de contratación	Mensual	DSC
	Planificación del trabajo	P2	Intensidad energética del transporte	Mensual	EPE
	Mejorar el sistema de compra, producción, almacenaje y Distribución (Procesos internos eficientes)	P3	Rotación de inventario de mercancías para la venta	Mensual	DC
		P4	Calidad del producto	Mensual	DC
		P5	Diseño de nuevos productos	Mensual	DC
		P6	Tasa de servicio	Mensual	DC
Aprendizaje y crecimiento	Crecimiento de la productividad	A1	Coeficiente salario medio productividad	Mensual	DCH
		A2	Productividad del trabajador		
	Satisfacción de los trabajadores	A3	Índice de ausentismo	Mensual	DCH
		A4	Comportamiento de la fluctuación laboral	Mensual	DCH
	Aplicar sistemas de pago	A5	Trabajadores beneficiados con el pago por resultados	Mensual	DCH
	Mantener y renovar la infraestructura constructiva y tecnológica.	A6	Coeficiente de disponibilidad tecnológica	Mensual	DCH
		A7	Cumplimiento del presupuesto total de inversiones	Mensual	DSC
	Formación	A8	Porciento de aprobados en cursos de capacitación y desarrollo	Mensual	DCH

Leyenda:

DCF: Director de Contabilidad y Finanzas.

DC: Director Comercial.

DSC: Director Supervisión y Control.

EPE: Especialista Portadores Energéticos.

DCH: Director de Capital Humano.

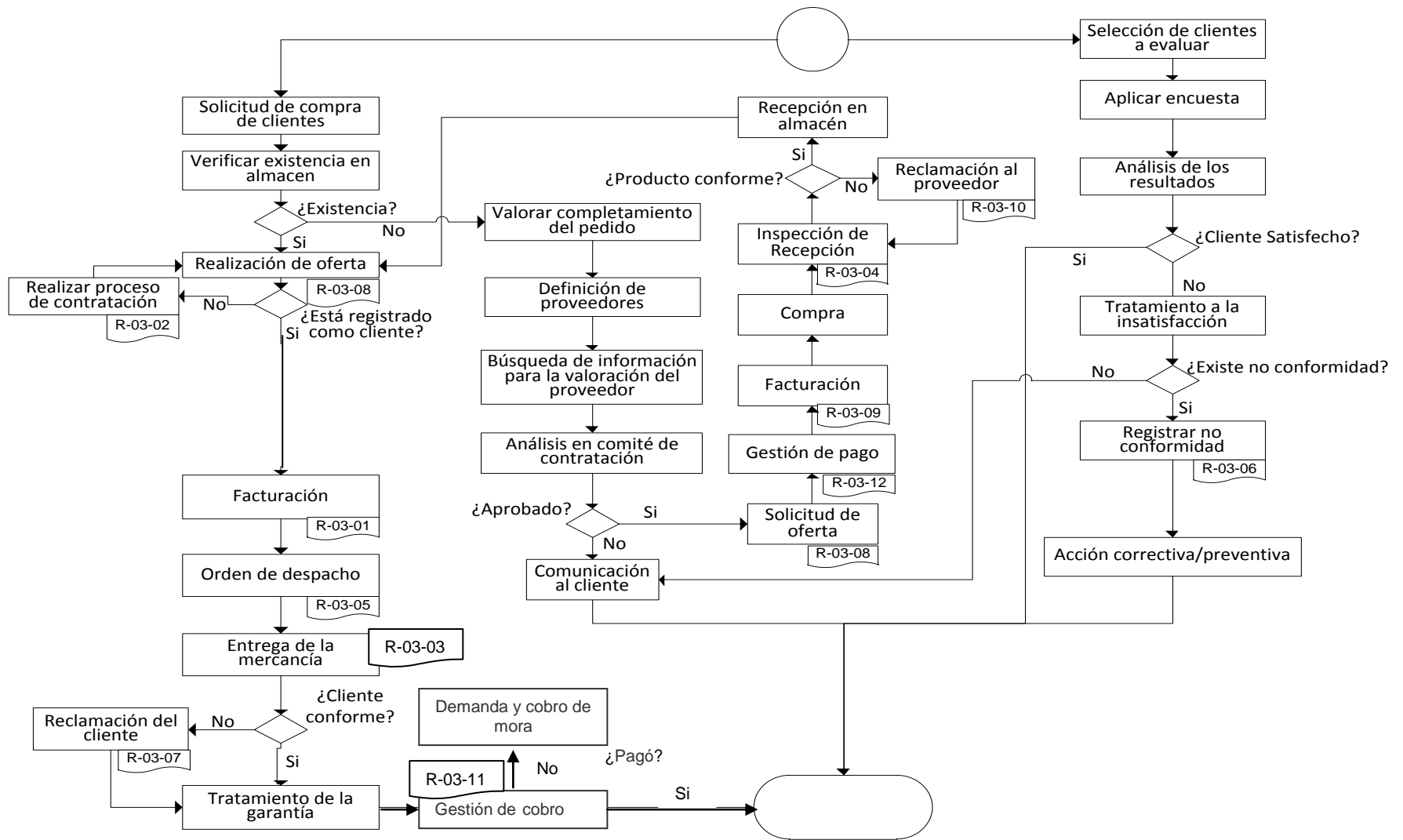
Anexo 20 Resultados del AMFE de proceso en Comercialización de la EPL Río Zaza.

Análisis de Modo y Efectos de Fallos										No Hoja	Rev. No	Fecha	Por		
De proceso <u>X</u> De diseño _____															
Producto: Lácteos y sus derivados				Proceso: COMERCIALIZACIÓN						Responsable: DIRECTOR COMERCIAL					
Especificación:				Operación: Venta						Fecha:					
Fecha de Edición: 2012				Actuar sobre IPR mayores de 80						Revisado:					
Operación	Modo de fallo	Efecto del fallo	G	Causa del fallo	F	Controles actuales	D	IPR	Acción correctora	Respon- sable	Acciones implantadas	Importancia			IPR
												A	R	B	
Venta Características de calidad: Incremento en las ventas \geq 5 % Ciclos de cobro \leq 31 días <u>Objetivo de la Op.</u> Incrementar ingresos	Solicitud errónea de pedidos (Producto y UM)	No le llega al cliente el pedido real solicitado	6	Falta de capacitación de los gestores de venta	3	Recepción y revisión de pedidos con el cliente personalmente	7	126	Retener la venta Recepción vía correo de la solicitud firmada y acuñada por el comprador o comercial	Gestor de ventas	Medir el índice de satisfacción de los pedidos	X			
	Error en el parte de existencias diarias que emite el almacén	Ventas sin ejecutar por posibilidad de existencias de productos defectuosos, sin liberar, próximos a la F:V o vencidos	4	No se cuenta con un documento oficial para emitir la información	3	Entrega por escrito de las existencias en hoja y firmada	6	72	Implantar documento oficial que plasme la información necesaria	DC	Medir el índice de crecimiento de los ingresos totales. Revisar el documento implantado	X			
	Ciclos de cobros en más de 31 días	Cuentas por cobrar envejecidas	3	Morosidad en la gestión de cobro	4	Chequeo de las edades y conciliaciones semanales	4	48	Recorrido por provincias para conciliación y cobro, Reunión con gestores de cobro	Gestor de cobros	Medir ciclo de cobro mensual	X			
	Error en facturación	Facturas con importes erróneos Pagos incorrectos de los clientes. Datos incorrectos de clientes	9	Listado de precios y ficha de clientes desactualizados	3	Revisar listados de precios vigentes Revisar contratos de clientes que estén actualizados	4	108	Implantar sistema automatizado de facturación y eliminar el manual Auditorías de precio	facturador			X		

	Atraso en la entrega de mercancía	Disminución de las ventas	10	Deficiente e irregular transportación	7	Información directa de la Base de Transporte	4	280	Compra o alquiler de carros a otras entidades	DC		X			
Contratación															
Características de calidad: Índice de contratación menor de 12 clientes en licitación <u>Objetivo de la Op.</u> Lograr contratar a la mayor cantidad de clientes en el menor tiempo posible	Inadecuado proceso de contratación, rutinario y no efectivo	Disminución de la participación en el mercado	7	Falta de personal permanente en la Empresa para la actividad	3	Revisión de contratos dos veces al mes	4	84	Contratar personal capacitado y que permanezca a tiempo completo en la Empresa	DC	Medir índice de contratación. Se optó por ocupar la plaza de jurídico de la Empresa que se encontraba vacía		X		
Operación	Modo de fallo	Efecto del fallo	G	Causa del fallo	F	Controles actuales	D	IPR	Acción correctora	Respon- sable	Acciones implantadas	Importancia			IPR
Evaluación de la satisfacción	Inadecuado proceso de evaluación de la satisfacción del cliente	Desconocimiento de la satisfacción del cliente	9	No validación del resultado de las encuestas	4	Entrevistas, contactos, encuestas	4	144	Procesar los resultados de las encuestas con la ayuda del excel	Gestor de venta	Evaluar % clientes satisfechos	X			

del cliente Características de calidad: % clientes satisfechos: > 93 % % productos devueltos: 8% Índice de reclamación: 15 % No conformidades < 4 <u>Objetivo de la Op.</u> Evaluar satisfacción del cliente	Tratamiento inadecuado a la insatisfacción de los clientes	No tratamiento a las no conformidades	10	No se registran las no conformidades	4	No existen	4	160	Implantar un registro de productos no conformes, de quejas y reclamaciones y otro de no conformidades	DC	Evaluar % productos devueltos, índice de reclamación, y no conformaciones	X			
Operación	Modo de fallo	Efecto del fallo	G	Causa del fallo	F	Controles actuales	D	IPR	Acción correctora	Responsible	Acciones implantadas	Importancia			IPR
Compra Características de calidad: Ciclo de pago < 90 días <u>Objetivo de la Op.</u> Garantizar estabilidad y garantía de los productos de los proveedores	Ciclo de pago en más de 90 días	Cuentas por pagar envejecidas	6	Morosidad en la gestión de pago de los proveedores. No conciliación por parte de los gestores	4	Conciliaciones y cobro mensual	4	96	Tener a finales de mes todas las deudas conciliadas	DC	Medir indicador ciclo de pago		X		

Anexo 21. Propuesta de Diagrama de flujo para el proceso Comercialización después de las mejoras realizadas.



Anexo 21. Continuación. Propuesta de ficha de proceso de Comercialización después de las mejoras realizadas.

ENTIDAD: EPL Río Zaza		PROCESO: Comercialización	RESPONSABLE: Director Comercial
MISION: Administrar la actividad comercial en la EPL Río Zaza			
Alcance	<p>Empieza: Solicitud de compra o servicio del cliente Incluye: Definición de proveedores, contratación, evaluación del cliente Termina: Venta del producto y/o servicio al cliente.</p>		
Especificaciones del Proceso	ENTRADAS	PROVEEDORES	REQUISITOS
	Solicitud de mercancías / pedido de mercancías	Clientes	Especificaciones de las necesidades
	Requisitos legales de almacenamiento	Estado cubano	Legislación actualizada
	Exposición, Catálogos, documentación promocional (solicitud de oferta)	Proveedores	Información actualizada
	Oferta aprobada	Clientes	Calidad de la información
	Relación de clientes; Encuestas	Interno	Calidad de la información
	SALIDAS	CLIENTES	REQUISITOS
	Mercancías (productos comprados)	Clientes	Calidad del producto
	Condiciones de almacenamiento optimas	Interno	Condiciones del almacén
	Ofertas a clientes	Clientes	Calidad de la información, rapidez en el pedido
	Venta	Clientes	Calidad del producto
	Factura	Clientes	Agilidad en el servicio
	Satisfacción del cliente	Clientes	Calidad del producto
	Resultados de la calidad del servicio	Interno	Calidad del producto
INSPECCIONES:			
<ul style="list-style-type: none"> • Control de la contratación económica. • Verificación de la satisfacción de los clientes. • Auditoría de almacén 			

DOCUMENTACION:

- G-03 "Comercialización".
- P-03-01 "Evaluación de Proveedores".
- P-03-02 "Compras".
- P-03-03 "Identificación y Trazabilidad de los productos y servicios".
- P-03-04 "Inspección de Recepción".
- P-03-05 "Preservación de los productos comprados".
- P-03-06 "Ventas".
- P-03-07 "Comunicación con el Cliente".
- P-03-08 "Tratamiento al producto (servicio) no conforme".
- P-03-09 "Servicio de Garantía".
- P-03-10 "Contratación".

REGISTROS:

- R-03-01 Facturas de venta
- R-03-02 Contratos
- R-03-03 Mermas y faltantes
- R-03-04 Informe de recepción
- R-03-05 Orden de despacho
- R-03-06 No conformidades
- R-03-07 Reclamación al cliente
- R-03-08 Solicitud de oferta
- R-03-09 Factura de compra
- R-03-10 Reclamación al proveedor
- R-03-11 Registro de cobro
- R-03-12 Registro de pago

PROCESOS ASOCIADOS Y ACTIVIDADES		
Proceso o Actividad	RIESGOS ASOCIADOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Subproceso Venta <ul style="list-style-type: none"> ○ Solicitud de compra del cliente ○ Verificar existencia de almacén ○ Realización de oferta ○ Revisión de la mercancía ○ Facturación ○ Orden de despacho ○ Entrega de la mercancía ○ Reclamación del cliente ○ Tratamiento de la garantía ○ Gestión de cobro • Subproceso Compra <ul style="list-style-type: none"> ○ Valorar completamiento del pedido ○ Definición de proveedores ○ Valoración de los proveedores ○ Análisis en el comité de contratación ○ Solicitud de oferta ○ Gestión de pago ○ Facturación ○ Compra ○ Inspección de la recepción ○ Reclamación al proveedor ○ Recepción en almacén • Subproceso Contratación • Subproceso Evaluación de la Satisfacción del cliente <ul style="list-style-type: none"> ○ Selección de clientes a evaluar ○ Aplicar encuesta ○ Análisis de los resultados de encuesta • Tratamiento de insatisfacción <ul style="list-style-type: none"> ○ Registrar no conformidad ○ Acción correctiva/preventiva 	<ul style="list-style-type: none"> • Bajos niveles de solicitudes de compra por no calidad del servicio o producto • Demora en el proceso de venta • Morosidad en la gestión de cobro que conlleva a cuentas por cobrar envejecidas • Mercancía defectuosa • Errores en la realización de los registros • Selección inadecuada de los proveedores • Morosidad en la gestión de pago a los proveedores • No inspección de los productos • Inadecuado proceso de contratación, rutinario y no efectivo. • Inadecuada selección de clientes a evaluar • Encuestas no adecuadas. • No validación del resultados de las encuestas • No tratamiento a las no conformidades. 	
INDICADORES DE MEDICIÓN		
INDICADOR	EVALUACIÓN	FORMA DE CÁLCULO
EFICACIA		
Índice de crecimiento de los ingresos totales	Bien >= 5 Regular 3.5-4.9 Mal < 3.5	$= \frac{\text{Ingresos totales del periodo actual}}{\text{Ingresos totales del igual periodo del año anterior}} * 100$
Nivel de satisfacción de los pedidos	Bien > 80 Regular 40-80 Mal < 40	$= \frac{\text{importe de mercancía con confirmación de despacho}}{\text{importe total del pedido}} * 100$

Índice de respuesta de las no conformidades	Bien <4 Regular 4-8 Mal > 8	$= \frac{\text{Noconformidades cerradas en el periodo}}{\text{Total de no conformidades registradas}} * 100$
Porcentaje de clientes satisfechos	Bien > 93 Regular 70 a 92.9 Mal < 70	$\frac{\text{Clientes Satisfechos}}{\text{Clientes En Cuestados}} * 100$
Ciclo de cobro	Bien ≤ 31 Regular 32.9-35 Mal > 35	$\frac{\text{Cuentas y Efectos por cobrar Mercantiles.P.R. medio}}{\text{Ventas Al Crédito}} * \text{días del periodo}$
Ciclo de pago	Bien <90 Regular 15 / 29 Mal < 15 > 90	$\frac{\text{Cuentas y Efectos por pagar Mercantiles.P.R. medio}}{\text{Compras Al Crédito}} * \text{días del periodo}$
EFICIENCIA		
Adquisición de clientes	Bien > 85% Regular 70 a 84% Mal < 70%	$= \frac{\text{nuevos clientes}}{\text{total de clientes}}$
Relación salario medio productividad	Bien ≤ 0.9 Regular e/ 0.91-1 Mal > 1	$= \frac{\text{Crecimiento salarial medio}}{\text{Crecimiento productivo por valores agregado}}$
Índice de contratación	Bien <12 Regular 13 - 18 Mal ≥ 19	$= \frac{\text{contratos aprobados}}{\text{contratos en licitación}}$

Bibliografía.

- Abreu Ledón, R. (2004). *Modelo y procedimiento para la toma de decisiones de inversión sobre el equipamiento productivo en empresas manufactureras cubanas*. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas. Universidad Central "Martha Abreu" de Las Villas. Villa Clara, Cuba.
- Akkermans, H. A., & Oorschot, K. E. (2005). *Relevance Assumed: A Case Study of Balanced Scorecard Development Using System Dynamics*. Journal of the Operational Research Society 56, 931-941.
- Amozarrain, M. (1999). *La gestión por procesos*. España, Editorial Mondragón Corporación Cooperativa.
- Ansoff, H. I. (1976). *Corporate Strategy (Existe versión en castellano: La Estrategia de la empresa, EUNSA)*, McGraw Hill, 1965.
- Bisbe, J. (2010, Abril). *La mayoría de edad del cuadro de mando integral*. Harvard Deusto Business Review, 3592, 49-62.
- Bueno, C. E.; Dalmau, J. I y Renau, J. J. (2007). *Fundamentos teóricos de la Dirección Estratégica*, (en línea). Real sociedad económica de Amigos del País, 1993. Disponible en http://www.uv.es/rseapv/Anales/93_94/A_Fundamentos_teoricos_de_la_direccion.pdf
- Cantú Delgado, H. (2001). *Desarrollo de una cultura de calidad*. Ed. Mc. Graw Hill Interamericana, México.
- Carbonell Duménigo, A. (2009). *Procedimiento para evaluar y mejorar el grado de orientación al cliente en redes extrahoteleras*.
- Chandler, A. D. (1962). *Strategy and Structure: Chapter in the History of the Industrial Enterprise*, MIT Press.
- Colina, N. (2009). *Diseño e implementación parcial del Cuadro de Mando Integral en la Empresa Constructora de obras de Arquitectura No 60*. Tesis en opción al título de Máster en Administración de Empresas.
- Comas Rodríguez, R. (2012). *Contribuciones al control de gestión en empresas que aplican el sistema de dirección y gestión empresarial cubano*. Documento de tesis para presentado para predefensa en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas, Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos", Matanzas.
- Comas Rodríguez, R. (2012). *Procedimiento general y específicos para potenciar el control de gestión en empresas espirituanas*. Documento escrito para presentar el tema de investigación para el cambio de categoría a profesor auxiliar.
- Correa de Molina, C. (2004). *Gestión y evaluación de Calidad: referentes para la acreditación*. Cooperativa Editorial Magisterio. Bogotá.
- 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.
- Curso de adiestramiento sobre el Mejoramiento de la calidad. ININ 2003.
- Decreto 281, Reglamento para la implantación y consolidación del Sistema de Dirección y Gestión Empresarial Estatal. (2007). Ciudad de la Habana, Cuba: Gaceta Oficial de la Republica de Cuba.
- Decreto-Ley No.252. Sobre la continuidad y el fortalecimiento del sistema de dirección y gestión empresarial cubano. (2007). Gaceta Oficial . Ciudad de la Habana, Cuba.
- Deming, W. E. (1989). *Calidad, productividad y competitividad: la salida de la crisis*. Ediciones Díaz de Santos, S.A., España.
- Díaz Quintana, Y. (2011). *Procedimiento para el desarrollo de un Cuadro de Mando Integral en la Empresa Comercializadora del SIME, DIVEP Sancti Spíritus*. Universidad de Sancti Spíritus "José Martí Pérez.
- Díaz, G. P. (2005). *Diseño de un Sistema de gestión empresarial adaptado a las PYMEs del sector textil cuya producción se basa en el tisaje de tejidos para el hogar*. V:P:V. Tesis doctoral dirigida por Ma Ángeles Bonet Aracil.
- Diéguez Matellán, E. L. (2008). *Contribución a la planificación de servicios complementarios extrahoteleros en destinos turísticos. Aplicación Varadero*. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas, Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos", Matanzas.
- Domínguez, J. A., et al. (1995) *Dirección de Operaciones. Aspectos Estratégicos en la Producción y los Servicios*. Madrid, McGraw Hill, 1995.
- Drucker, P. (1954). *The Practice of management*. New York, Harper & Row.

- Espasa-Calpe, D. d. (2005). www.wordreference.com.
- Espinosa, N. (1983). *Dirección de la Calidad*, La Habana.
- Fayol, H. (1961). *Administración Industrial y general*, México: Herreros Hermanos Hispanoamericana, p. 264.
- Fernández Cladera, A. (2008). *Diseño e implementación del Cuadro de Mando Integral en el Hotel Meliá Las Américas*. Departamento de Turismo. Tesis presentada en opción al título de Máster en Gestión Turística. Matanzas, Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos", 95. p.
- Fernández, M. J. (1999). *Gestión de la Función calidad de los Servicios Médicos Hospitalarios de Segundo Nivel*. Tesis para optar por el grado de Doctor en Ciencias Técnicas.
- Fernández, T. A. (2001). *El Balanced Scorecard. Ayudando a implementar la estrategia*. Revista antiguos alumnos IESE, marzo.
- Figueroa Viera, I. (2005). *Procedimiento para la aplicación del AMFE en el proceso de servicio de mantenimiento especializado del Centro de Desarrollo Electrónico*. Trabajo de Diploma. Facultad de Ciencias Empresariales, UCLV. Santa Clara. Tutora: Ing. González Cruz, Ebir. Cuba.
- Fleitas González, A. A. (2010). "Sistema Automatizado para el Control de Gestión (GECAS) en la Empresa de Suministros y Transporte Agropecuario de Sancti – Spiritus" Universidad de Sancti Spiritus "José Martí Pérez.
- Ford Motor Company (1991). *Manual AMEF*. Publicado en <http://www.fmeca.com>
- Fraga León, G. (2012). *Procedimiento para el desarrollo de un cuadro de mando integral en la UEB Hormigón Celular*.
- Gisbert Jiménez, F. (2000). *Calidad Total. La mejora continua del sistema de gestión de la empresa*.
- González Hernández, G., et al. (2007). *El Cuadro de Mando Integral en la Gerencia SEPSA Cienfuegos*. Disponible en: <http://www.ciberconta.unizar.es/LECCION/bscsepsa/BSCSEPSA.pdf>
- González, W. et al. (2002). *La utilización de un sistema de indicadores de Ciencia y tecnología para la gestión de la actividad científico investigativa en las universidades cubanas*.
- Grupo de expertos de la DPO y planeación estratégica del MES. (2002). *Elementos metodológicos y conceptuales básicos para el proceso de diseño, implementación y control de la planificación estratégica y la dirección por objetivos basada en valores*. Habana, Cuba.
- Harrington, H. J. (1997). *Administración Total del Mejoramiento Continuo*. La Nueva Generación. Mc Graw-Hill. Colombia. 500 p.
- Harrington, H. J. (1997). *Administración Total del Mejoramiento Continuo*. La Nueva Generación. Mc Graw-Hill. Colombia. 500 p.
- Harrington, H. J. (1993). "Mejoramiento de los procesos de la empresa". Mc Graw Hill Book Co. Santa Fé de Bogotá.
- Hernández Pérez, G. D. (2000). *Competitividad, éxito, logística y marketing: Un enfoque integrador*. Apuntes para conferencia magistral en Encuentro Provincial de Técnicas Comerciales de la EMSUNA (enero). Camagüey, Cuba.
- Hernández Torres, M. (1998). *Procedimiento para el diagnóstico del Control de Gestión aplicado en una industria farmacéutica*. Tesis para optar por el grado de doctor en Ciencias Técnicas.
- Hoffer, C. H. y Schendel. D. (1978) *Strategy Formulation: Analytical Concepts*. Estados Unidos, West Publishing.
- Hoyer, R. W. (2001). *¿Qué es calidad?*. Quality progress.
- Hurtado de Mendoza Fernández, S. (2003). *Criterio de expertos. Su procesamiento a través del método Delphy* Retrieved 25/7/2012, from <http://www.ub.es/histodidactica/Epistemolog%EDa/Delphy.htm>
- Ishikawa, K. (1989). "¿Qué es el control total de la calidad? La modalidad japonesa". Edición Ciencias Sociales. Habana.
- Ishikawa, Kaoru. (1988). *¿Qué es el Control Total de la Calidad?. La Modalidad Japonesa*. La Habana: Editorial Revolucionaria, 209 p.
- Ishikawa, Kaoru. (1991). *Introduction to Quality Control* Tokyo: 3A Corporation. Japón, Chapters 1,5, 7.
- Ishikawa, Kaoru. (1991). *Introduction to Quality Control* Tokyo: 3A Corporation. Japón,. Chapters 1,5, 7.
- ISO/TC 176/SC 2/N 544R. (2001). *Interacciones de los procesos*.
- Jabnoun, N., Khalifah, A. & Yusuf, A. (2003). "Environmental Uncertainty, Strategic Orientation, and Quality Management: A Contingency Model", en *Quality Journal Management*, Vol. 10, Issue 4, ASQ, pp. 1-12.

- Juran, J. M and Gryna F.M. (1995). *Análisis y planeación de la calidad*. McGraw-Hill Interamericana de México S.A. de CV. p 633.
- Juran, J. M. and Gryna F.M. (1995). *Análisis y planeación de la calidad*. McGraw Hill Interamericana de México S.A. de C.V.: p 633.
- Juran, J.M. & Blanton, A. (2001). *Manual de Calidad Madrid*: Mc Graw Hill, Volumen I. 1730 p.
- Juran, J.M. & Blanton, A. (2001). *Manual de Calidad Madrid*: Mc Graw Hill, Volumen I. p 1730.
- Kaplan, R y David N. (2001). *Cómo utilizar el Cuadro de Mando Integral: para implantar y gestionar su estrategia*. Ediciones GESTION 2000. Barcelona, 149.
- Kaplan, R y Norton, D. (2000). *Cuadro de Mando Integral*. Gestión 2000, S.A., Barcelona. España.
- Kaplan, R. S. & Norton, D. P. (2002) *Creando la organización focalizada en la estrategia*. Material traducido por Guillermo Arana del original: The Balanced Scorecard Collaborative. www.bscol.com.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1996). *The balance scorecard: translating strategy into action*. Boston: Harvard Business School Press.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2000). *The Strategy-Focused Organization*. Boston: Harvard Business School Press.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2004). *Strategy Maps: Converting Intangible Assets into Tangible Outcomes*. Boston: Harvard Business School Press.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2006). *Alignment*. Boston: Harvard Business School Press.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2008). *The execution premium. Linking strategy to operations for competitive advantage (1ra ed.)*. Boston: Harvard Business Press.
- Koontz y Weiherh. (1994). *Elementos de Administración*. D.F. México, Ed. McGraw-Hill/Interamericana de México, p. 128.
- Koontz, H. (1991). *Estrategia, planificación y control*.
- López Viñeglas, A. (2003). *Gestión estratégica y medición. El cuadro de mando como complemento del Balanced Scorecard*. AECA.
- Lumpuy Rodríguez, M. (2012). *Procedimiento para el control de gestión en la Empresa Comercializadora del SIME DIVEP Sancti Spíritus*. Universidad de Sancti Spíritus "José Martí Pérez.
- Machado Noa, N. (2004). *Procedimiento para el perfeccionamiento del Control de Gestión en las instituciones bancarias cubanas con funciones de banca universal*. Tesis presentada en opción al grado Científico de Doctor en Ciencias Técnicas. UCLV. Santa Clara.
- Machado Noa, N. (2004). *Procedimiento para el perfeccionamiento del Control de Gestión en las instituciones bancarias cubanas con funciones de banca universal*. Tesis presentada en opción al grado Científico de Doctor en Ciencias Técnicas. UCLV. Santa Clara.
- Martín Gil, R. (2008). *Diseño e implementación del Cuadro de Mando Integral en el Hotel Breezes Bella Costa. Departamento de Turismo*. Tesis presentada en opción al título de Máster en Gestión Turística. Matanzas, Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos", 100. p.
- Martínez Sosa, R. (2010). *Implementación de un modelo de autoevaluación para medir la orientación y desarrollo del Sistema de gestión de la calidad en la Comercializadora Escambray Sancti Spíritus*. Tesis en opción del título académico de Master en Ingeniería Industrial. Mención calidad.
- Martínez Sosa, R. (2010). *Implementación de un Modelo de autoevaluación para medir la orientación y Desarrollo del Sistema de Gestión de la Calidad en la Comercializadora Escambray Sancti Spíritus*. Tesis presentada en opción del título académico de Máster en Ingeniería Industrial. Mención Calidad. Universidad de Sancti Spíritus "José Martí Pérez.
- Medina León, A. y Nogueira Rivera, D. (2001). *Monografía en soporte electrónico para la clasificación y caracterización de sistemas productivos*. Cuba, Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos".
- Medina León, A., Nogueira Rivera, D., Hernández Nariño, A., & Viteri, J. (2010). *Relevancia de la Gestión por Procesos en la Planificación Estratégica y la Mejora Continua*. EIDOS.
- Membrado Martínez, J. (2003). Jornada Seis Sigma. *Una metodología para la mejora*. Escuela politécnica Superior de Alcoy y Asociación Española para la calidad.
- Menguzzato, M. y Renau J.J. (1990). *Dirección estratégica de la empresa. Un enfoque integrador del Management*. Facultad de Ciencias Económica y Empresariales. Universidad de Valencia.
- Menguzzato y Renau. (1986). *Dirección estratégica de la empresa*. Valencia, Ed. Euroed, , p. 374.
- Montava Seguí, I. (2005). *Diseño de un Sistema de gestión empresarial adaptado a las PYMEs del sector textil cuya producción se basa en el tisaje de tejidos para el hogar*. V:P:V. Tesis doctoral dirigida por Ma Ángeles Bonet Aracil.
- NC-ISO 9000:2005 *Sistemas de Gestión de la Calidad. Fundamento y vocabulario*.

- NC-ISO 9004:2009. Gestión para el éxito sostenido de una organización. Enfoque de gestión de la calidad.
- Negrín Sosa, E. (2003). *El Mejoramiento de la Administración de Operaciones en Empresas de Servicios Hoteleros*. Departamento de Ingeniería Industrial. Matanzas, Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos", 115. p.
- Nils- Göran, et al. (2002). *Implantando y gestionando el Cuadro de Mando integral*. Gestión 2000. Barcelona.
- Nogueira Rivera, D. (2001). *Aplicación de un modelo de control de gestión en empresas matanceras*. Revista Logística Aplicada. Ciudad de La Habana (aceptado para publicar).
- Nogueira Rivera, D. (2002). *Modelo Conceptual y Herramientas de Apoyo para potenciar el Control de Gestión en las Empresas Cubanas*. Tesis presentada en opción al grado Científico de Doctor en Ciencias Técnicas. ISPJAE. C.Habana.
- Nogueira Rivera, D. (2004). *Fundamentos para el control de la gestión empresarial*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Nogueira Rivera, D. y Medina León, A. (2004). *Fundamentos para el Control de la Gestión Empresarial*. Editorial Pueblo y Educación, La Habana.
- Nogueira Rivera, D., Medina León, A. (2002). *Modelo conceptual y herramientas de apoyo para potenciar el control de gestión en las empresas cubanas*. Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos"
- Orbea, C. T. (2006) *Integración de sistemas: perspectivas desde la UNE 66177*. I Jornadas sobre avances en gestión de la calidad. UJI Octubre.
- Pardo Calafell, S. (1999) *Desarrollo del control y la evaluación de la gestión económica productiva desde un enfoque de Ingeniería Industrial*. Tesis presentada en opción al grado de Doctor en Ciencias Técnicas. ISPJAE, Ciudad de La Habana.
- Partido Comunista de Cuba. (2011). *Lineamientos de la política económica y social del partido y la revolución aprobados por VI Congreso del Partido Comunista de Cuba*. Habana.
- Pérez Campaña, M. (2005). *Contribución al Control de Gestión en elementos de la cadena de suministro. Modelo y procedimientos para organizaciones comercializadoras*. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas. Holguín.
- Pérez Cárdenas, I. (2008). *"Procedimiento para la mejora de la calidad del servicio de protección de la Compañía de Servicios Especializados de Protección S.A. SEPSA"*. Tesis en opción al título académico de Máster en Ingeniería Industrial.
- Pérez, R. (2006). *Modelo y procedimiento para la gestión de la calidad del destino turístico holguinero*. Ingeniería Industrial. Holguín, Oscar Lucero Moya.
- Porter, M.E.(1997). *Estrategia. Diferenciación. Posicionamiento*. Revista Gestión | V2 N° 3
- Principios básicos del Perfeccionamiento empresarial y la metodología para la elaboración de los expedientes del diagnóstico y del perfeccionamiento. (2008). Departamento del Perfeccionamiento Empresarial. Dirección de Economía y finanzas
- Quesada Bernal, J. A. (2012). *Procedimiento para el control de gestión, basado en el cuadro de mando integral, en la Sucursal CIMEX Sancti Spiritus*. Universidad de Sancti Spiritus "José Martí Pérez.
- Quin, J.B. (1991). *Strategic Process. Concepts, Contents, Cases*.
- Rodríguez Ocampo, A. (2009). *Implementación del Sistema de Control de Gestión con enfoque en proceso, basado en el Cuadro de Mando Integral en la Empresa de Tabaco Torcido Villa Clara*. Obtenido de www.monografias.com
- Rydzak, F., Magnuszewski, P., Pietruszewski, P., Sendzimir, J., & Chlebus, E. (2008). *Teaching the Dynamic Balanced Scorecard. Paper presented at the 26th International Conference of the System Dynamics Society*.
- Saaty, T. L. (1981). *The Analytic Hierarchy Process*. Editorial McGraw Hill. New York.
- Saldías, J. R. y Amdalaf, A. (2006). *Sistemas de control de gestión, análisis para organizaciones sin fines de lucro*. Revista Ingeniería Industrial, No. 1: 16.
- Salgueiro, A. (2001). *Indicadores de gestión y cuadro de mando*.
- Sampedro, J. (2008). *Lo útil del Cuadro del Mando Integral (o The Balanced Scorecard)*, (en línea). (21 de Marzo, 2007). Disponible en: <http://www.degerencia.com/articulos.php?artid=678>
- Selznick, P. (1957). *Leadership in Administration: A sociological Interpretation*, Row Peterson.
- Serna Gómez, H. (2003). *Gerencia Estratégica* Editorial 3R Panamericana Ltda. Bogotá D.C. Colombia.
- Serna Gómez, H. (2003). *Gerencia Estratégica* Editorial 3R Panamericana Ltda. Bogotá D.C. Colombia.
- Singh Soin, S. (1997). *Control de Calidad Total*. Editorial McGraw-Hill. México, 305p.

- Soler González, R. (2009). *Cuadro de Mando*. Contribuciones a la Economía.
- Soler González, R. (2009). *Procedimiento para implementar el Balanced Scorecard como modelo de gestión en las empresas cubanas*.
- Stephen, R. (1996). *Administración, teoría y Práctica*. 4ta edición. México. Pearson Educación, p.654.
- Stoner, J. (1998). *Administración*, 5ta edición, México: Hispanoamericana, p. 662.
- Torres Rivero, F. (2008). *Diseño e implementación del Cuadro de Mando Integral en el Hotel Sol Palmeras*. Departamento de Turismo. Tesis presentada en opción al título de Máster en Gestión Turística. Matanzas, Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos", 100. p.
- Trischler, W. E. (1998). *Mejora del valor añadido en los procesos*. Barcelona: Ediciones Gestión 2000 S.A.
- Truyenque, F. (2000). *Balanced Scorecard, nuevo enfoque de implantación estratégica*. Revista estratégica Financiera.
- UNE 66175:2003. (2006 junio). "Procedimiento Operativo de Implantación y Gestión de Sistemas de Indicadores" Universidad de Sevilla. España.
- Valdés Ortega, J. R. y Piloto Martínez, T. (2005). *La Gestión por Competencias en el sector de las Finanzas y Precios*.: Folletos Gerenciales, Centro de Estudios Contables Financieros y de Seguros (CECOFIS).
- Veitía Faire, Y. E. (2012). *Procedimiento para el control de gestión en la Universidad de Sancti Spíritus "José Martí Pérez"*.
- Villa, E & Pons, R. (2005). *Implantación de sistema de Procedimientos para el Control de Gestión en el proceso Docente Educativo de la Universidad de Cienfuegos*, Informe de investigación terminada.
- Villa, E & Pons, R. (2004). *Diseño e implantación de procedimiento para la Gestión por Procesos en proceso Docente Educativo*. Informe de investigación terminada Universidad de Cienfuegos.
- Villa, E & Pons, R. (2006). *Aplicación de un procedimiento para la Gestión de la Calidad de los Procesos docente educativos en universidades* Congreso Internacional Universidad 2006. Publicación de trabajos presentados en evento CD.
- Villa, E & Pons, R. (2006). *Modelo y procedimientos para el Control de Gestión en busca de la Calidad en Instituciones de Educación Superior*. Congreso Internacional Universidad. Publicación de trabajos presentados en evento CD.
- Villa, E. & Pons, R. (2004). *Diseño e implantación de procedimiento para la Gestión por Procesos en proceso Docente Educativo*. Informe de investigación terminada Universidad de Cienfuegos.
- Villa, E. & Pons, R. (2004). *Procedimientos para diseñar la proyección estratégica de la Universidad del Atlántico, basados en la Gestión por Procesos*. Informe de investigación terminada Universidad del Atlántico.
- Villa, E. & Pons, R. (2004). *Propuesta de procedimiento de Control de Gestión para universidades*. Congreso Internacional Universidad 2004. Publicación de trabajos presentados en evento CD.
- Villa, E. (2001). *Planeación Estratégica* Universidad de Cienfuegos. Informe de investigación terminada. Noviembre- Diciembre.
- Villa, E. (2002). *Función de Organización*. Monografía. Universidad de Cienfuegos., 62p.
- Villa, E. (2004). *Diseño de Cuadro de Mando Integral para el ápice estratégico de la Universidad de Cienfuegos*. Informe de investigación terminada Universidad de Cienfuegos.
- Villa, E. (2006). *Procedimiento para el control de gestión en instituciones de Educación Superior*. Tesis en opción al grado de Doctor en Ciencias Técnicas. Universidad central "Marta Abreu" de Las Villas"
- Villa, E.; Pons, R & Castellanos, J. (2006). *Aplicación de un procedimiento para la Gestión de Procesos docente- educativos en universidades*. Artículo aceptado para su publicación en un número de la Revista Cubana de Educación superior.
- Villa, Eulalia & Pons, R. (2006). *Gestión por Procesos*. Monografía. Universidad de Cienfuegos, 140p.
- Voelpel, S., Leibold, M., & Eckhoff, R. (2006). *The tyranny of the Balanced Scorecard in the Innovation Economy*. *Journal of Intellectual Capital*, 7(1), 43-60.
- Yhanes León, A. J. (2010). *Diseño e implementación de un procedimiento para el control de gestión en la Empresa de Suministros y Transporte Agropecuario de Sancti Spíritus*. Tesis en opción de grado académico de Máster en Dirección.
- Zaratiegui, J. R. (1999). *La gestión por procesos: su papel e importancia en la empresa*.: Economía Industrial. España, Vol.VI, No.330, pp.81-88.

