

UNIVERSIDAD DEL BÍO BÍO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
CARRERA CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR
SEDE CHILLÁN
CAMPUS LA CASTILLA



"MANUAL DE DISEÑO, DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN CUADRO DE MANDO INTEGRAL"

Integrantes:

Natalia Barriga Abarzúa.

Cristian Méndez Bustamante.

Profesor Guía:

Sr. Alex Medina Giacomozzi.

Profesor Informante:

Sr. Rodrigo de la Fuente Gallegos.

INDICE

INTRODUCCIÓN..... 7

PRIMERA PARTE: ANÁLISIS TEÓRICO.....16

CAPÍTULO 1: “EL CUADRO DE MANDO INTEGRAL Y EL SISTEMA DE CONTROL DE GESTIÓN”..... 17

 1.1 INTRODUCCIÓN..... 17

 1.2 EL CONTEXTO ORGANIZATIVO Y EL PROCESO DE CONTROL..... 19

Fig. 1.1: “Elementos de un sistema de control”..... 20

 1.3 EL CONCEPTO DE CONTROL..... 21

Fig. 1.2: “Perspectivas de la concepción del control” 23

 1.4 LA ORGANIZACION Y EL SISTEMA DE CONTROL..... 25

Fig. 1.3: “Vinculación del sistema de control a las estrategias y la estructura” 28

 1.5 CONTROL POR NIVELES 29

Fig. 1.4: “Dimensiones de control de gestión, variables y características” 30

Fig. 1.5: “Dimensiones del control de gestión”,..... 33

 1.6 LA PLANIFICACION ESTRATEGICA Y EL CONTROL DE GESTIÓN 34

Fig. 1.6: “La brecha entre el control de gestión y la estrategia de la organización” 35

 1.7 “MODELO DE DIAGNÓSTICO PARA EL CONTROL DE GESTIÓN EMPRESARIAL”. 36

 1.7.1 HERRAMIENTAS Y MODELOS DE MEDICIÓN..... 38

 1.7.1.1 La cadena de servicio-beneficio (service profit chain). 40

 1.7.1.2 El cuadro de mando integral (balanced scorecard)..... 40

 1.7.1.3 Modelo de cuadro de mando integral de maisel (balanced scorecard). 41

 1.7.1.4 La pirámide de resultados. 41

 1.7.1.5 Ep2m (Effective Progress And Performance Measurement). 42

 1.7.1.6 El Análisis Cliente-Beneficio (Customer-Profitability Analysis). 42

 1.7.1.7 El modelo de acciones ligadas a las ganancias 43

 1.7.1.8 El modelo del retorno en la calidad (return on quality)..... 43

 1.7.1.9 Contabilidad retrospectiva. 44

 1.7.1.10 Control presupuestario. 44

 1.7.1.11 El análisis Económico – Financiero..... 44

 1.7.1.12 Medición y evaluación del desempeño. 45

CAPÍTULO Nº 2 “CUADRO DE MANDO” 45

 2.1 El Cuadro de Mando Integral como Herramienta de Gestión Estratégica. 46

 2.2 CUADRO DE MANDO Y LOS NIVELES DE LA ORGANIZACIÓN. 49

Fig. 2.1: “Desagregación de los cuadros de mando” 50

 2.3 ANÁLISIS DE LOS CUADRO DE MANDO. 53

2.3.1	CUADRO DE MANDO OPERATIVO.....	54
2.3.1.1	Diseño de un cuadro de mando operativo.....	60
	a).- El alcance.....	60
	b).- La apertura.....	60
	c).- La frecuencia de actualización.....	60
	d).- La referencia.....	61
	e).- Parámetros de alarma.....	61
Fig. 2.2	“Pantalla software delphos”.....	62
	f).- Gráficos más representativos.....	63
	g).- El responsable del control.....	63
2.3.1.2	Relación del cuadro de mando operativo con otros sistemas.....	64
Fig. 2.3	Ejemplo “Relación del cmo con otros sistemas a partir de indicadores construidos para este fin”.....	64
2.3.2	CUADRO DE MANDO DIRECTIVO.....	66
A.-	Cuadro de mando directivo no integrado.....	66
1.	Situaciones que ameritan tener un cuadro de mando directivo.....	67
1. a).-	Falta de uniformidad de la información gerencial.....	67
1. b).-	Sobrecarga de información.....	68
1. c).-	Necesidad de ampliar la visión del negocio.....	69
1. d).-	Necesidad de alinear la información con los objetivos estratégicos.....	69
1. e).-	Relación de costo-beneficio favorable.....	70
1. f).-	Buscar visión holística para evaluar la empresa.....	71
2.	Diseño de un cuadro de mando directivo.....	71
3.	Áreas clave a nivel directivo.....	72
4.	Indicadores de gestión a nivel directivo.....	73
B.-	Cuadro de mando en cascada o cuadro de mando directivo integrado.....	77
1.	Proceso de aplicación en cascada.....	80
Fig. 2.4:	“El proceso de aplicación es cascada”.....	81
1. a)	Comprensión concepto implícito en el cuadro de mando de máximo nivel.....	82
1. b)	La influencia y el primer nivel de la aplicación de cuadros de mando.....	84
1. c)	Influencia continua y cuadro de mando a nivel de departamento o grupo.....	86
1. d)	Cuadros de mando personales.....	87
2.	Revisión y evaluación del cuadro de mando.....	89
2.3.3	CUADRO DE MANDO ESTRATÉGICO.....	92
2.3.3.1	Partes que conforman un cuadro de mando estratégico.....	93
a).-	Indicadores internos seleccionados del cuadro de mando directivo.....	93
b).-	Benchmarking.....	93
c).-	Información clave del sector y del entorno.....	94

2.3.3.2	Condiciones que hacen necesario contar con un cuadro de mando estratégico.	95
2.3.3.3	Diseño de un cuadro de mando estratégico.	98
Fig. 2.5	“Definiciones básicas del cuadro de mando estratégico”	98
2.3.4	CUADRO DE MANDO INTEGRAL.	100
2.4	INDICADORES DE GESTION.....	102
2.4.1	DEFINICION DE LOS INDICADORES DE GESTIÓN	102
2.4.2	REQUISITOS DE LOS INDICADORES DE GESTION	103
2.4.3	CONDICIONES DEL DISEÑO DE LOS INDICADORES DE GESTION	105
1.	Pertinencia	105
2.	Precisión	105
3.	Oportunidad.....	106
4.	Confiabilidad.....	106
5.	Economía	106
TABLA Nº 2.1:	“CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DE INDICADORES DE GESTIÓN”	107
2.4.4	CLASIFICACIÓN DE LOS INDICADORES.....	108
a)	Indicadores de cumplimiento	108
b)	Indicadores de evaluación.....	108
c)	Indicadores de eficiencia	108
d)	Indicadores de eficacia.....	108
e)	Indicadores de gestión	108
1.	Indicadores externos e internos.....	108
2.	Indicadores cualitativos y cuantitativos.....	109
3.	Indicadores monetarios y no monetarios.....	110
4.	Indicadores financieros y no financieros.....	110
6.	Indicadores directos e indirectos.	116
7.	Indicadores positivos y negativos.	116
2.4.5	TIPOS DE INDICADORES DE CONTROL DE GESTION POR ÁREA	117
2.4.6	CONSECUENCIAS POR NO DISPONER DE INDICADORES DE CONTROL DE GESTION	123
CAPITULO 3:	“RELACIONES DE CAUSA – EFECTO Y LA IMPLEMENTACION DE MAPAS ESTRATEGICOS”.....	124
3.1	RELACIONES CAUSA – EFECTO	124
3.2	DIAGRAMA DE ISHIKAWA O ESPINA DE PESCADO	128
Fig. 3.1	“Diagrama de ishikawa”.....	128
3.2.1	Interpretación de un diagrama de causa-efecto.	133
3.2.2	Elaboración de un diagrama de causa-efecto.	134
3.3	MAPAS ESTRATEGICOS	135

3.3.1	La estrategia: “primer paso en un proceso continuo” .	137
3.3.2	Estructura genérica para un mapa estratégico.	139
3.3.3	La estrategia: “una hipótesis referente a las perspectivas”.	141
3.3.4	TEMAS ESTRATÉGICOS COMPLEMENTARIOS.	144
Fig. 3.5:	“Estructura de un mapa estratégico”	145
3.3.5	PERSPECTIVAS	146
A.-	La estrategia equilibrada: perspectiva financiera.	146
Fig. 3.6:	“Creación de un mapa estratégico: perspectiva financiera”	147
B.-	La estrategia equilibrada: perspectiva de cliente.	149
C.-	La estrategia equilibrada: perspectiva del proceso interno.	152
Fig. 3.8:	“Creación de un mapa estratégico: cadena de valor genérica”	152
D.-	La estrategia equilibrada: perspectiva de aprendizaje y desarrollo.	153
Fig. 3.9:	“Creación de un mapa estratégico: la perspectiva del aprendizaje y desarrollo”	155
3.4	CUADRO DE MANDO EN ORGANIZACIONES NO LUCRATIVAS	156
3.4.1	Modificación de la estructura de un cuadro de mando en organizaciones no lucrativas.	157
Fig. 3.10:	“Adaptación de un mapa estratégico en la adaptación del cuadro de mando en las organizaciones no lucrativas”	158
CAPITULO 4: “EL CUADRO DE MANDO INTEGRAL”		160
4.1	PERSPECTIVAS.	162
Fig. 4.1	“Cuadro de mando integral	162
Fig. 4.2	“Cuadro de mando integral-perspectiva cliente- Instituto Técnico de Chillán Mabel Condemarin Grimberg”	163
Fig. 4.3	“Cuadro de mando integral-perspectiva finanzas- cecinas villablanca”	164
4.2	ARMANDO EL CUADRO DE MANDO INTEGRAL	165
4.2.1	Primera etapa: diseño del cuadro de mando integral.	167
4.2.2	Pasos en el diseño del cuadro de mando integral.	168
	Paso 1) Análisis de la situación actual.	169
	Paso 2) Desarrollo de la Estrategia General de Negocio.	171
	Paso 3) Descomposición en Objetivos.	172
	a) Temas estratégicos para la perspectiva Finanzas:	172
	b) Temas estratégicos para la perspectiva Cliente:	173
	c) Temas estratégicos para la perspectiva de Procesos Internos:	174
Fig. 4.5	Perspectivas de los procesos internos.	175
	d) Temas estratégicos para la perspectiva de Aprendizaje/Crecimiento y Desarrollo:	176
	Paso 4) Creación del Mapa Estratégico de la Organización.	177
	Paso 5) Definición de las Métricas de Performance.	178

Paso 6) Identificación y diseño de nuevas iniciativas.	179
SEGUNDA PARTE: ANÁLISIS PRÁCTICO	179
INTRODUCCIÓN	181
CAPITULO 5	182
CASO Nº 1: “CECINAS VILLABLANCA”	182
5.1 DISEÑO Y DESARROLLO DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL.....	182
Paso 1) Análisis de la situación actual.....	182
Paso 2) Desarrollo de la estrategia general de negocio.....	186
Paso 3) Descomposición en objetivos.	188
Paso 4) Creación del mapa estratégico de la organización	190
Paso 5) Definición de las métricas de performance.	191
Paso 6) Identificación y diseño de nuevas iniciativas.	201
5.2 IMPLEMENTACIÓN DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL	215
5.3 IMPLEMENTACION EN EXCEL Y VISUAL BASIC	216
Perspectiva Financiera.....	219
Menú de Indicadores.....	220
Grafico.....	221
Menú de niveles	222
Segundo Nivel	223
Tercer Nivel	224
Cuarto Nivel	225
Cancelar, salida al menú maestro	226
CAPITULO 6	227
CASO Nº 2: “INSTITUTO TÉCNICO DE CHILLÁN, MABEL CONDEMARIN GRIMBERG”	227
6.1 DISEÑO Y DESARROLLO DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL.....	227
Paso 1) Análisis de la situación actual. (Proyecto educativo institucional).	227
Paso 2) Desarrollo de la Estrategia General de Negocio.	233
Paso 3) Descomposición en Objetivos.	233
Paso 4) Creación del Mapa Estratégico de la Organización.	236
Paso 5) Definición de las Métricas de Performance.....	237
Paso 6) Identificación y diseño de nuevas iniciativas.....	242
6.2 DESAGREGACIÓN DE INDICADORES.....	252
6.3 IMPLEMENTACIÓN DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL	256
INDICADORES DE LA PERSPECTIVA DE FINANZAS.	259
INDICADORES DE LA PERSPECTIVA DE CLIENTES.....	261
INDICADORES DE LA PERSPECTIVA DE PROCESO PEDAGÓGICO.	266
INDICADORES DE LA PERSPECTIVA DE FORMACIÓN Y CRECIMIENTO. .	269
CONCLUSIONES	273

BIBLIOGRAFIA..... 277

INTRODUCCIÓN

Algunos autores establecen que el CMI tiene sus orígenes en el “Tableau de Bord”, un cuadro de mando francés, el cual incorporaba en un documento diversos ratios para el control financiero y con el tiempo evolucionó incorporando indicadores no financieros que permitían controlar los diferentes procesos de negocio.

Alrededor de los años 80, bajo estudios realizados por Kaplan y Norton, aplicados a un grupo de empresas en la búsqueda de nuevas formas en la evaluación de la gestión empresarial, se percataron que los sistemas contables no eran suficientes para conocer la situación real de la empresa, siendo necesaria la incorporación de nuevos instrumentos de gestión.

Fue así, con la participación de varias empresas, la experiencia y el conocimiento de estos expertos que se logró un producto final, denominado: el “El Cuadro de Mando Integral o Balanced Scorecard”, como una herramienta del control de gestión.

El control de gestión se enmarca entonces, como parte de la gestión empresarial. Dicho elemento debe de conducir a todas aquellas áreas operativas, hacia el logro de los objetivos estratégicos, pero en la realidad existe una gran brecha en lo antes mencionado.

Desde la aparición del concepto de cuadro de mando integral, muchas empresas han experimentado las ideas que lo integran, las cuales han tomado formas diferentes y de variado contenido en distintas organizaciones.

El control de gestión ha evolucionado en los últimos años y con el, los enfoques relacionados con:

- Dar una dimensión estratégica al control de gestión.
- Comunicar a cada una de las partes interesadas una imagen clara del propósito del trabajo.
- Discutir como nuestros esfuerzos por desarrollar competencias, relaciones con los clientes y la tecnología de la información se verán compensados en el futuro.
- Crear oportunidades de aprendizaje midiendo de forma más sistemática factores que son importantes para el éxito.
- Aceptar el hecho de que muchas de las cosas más importantes que se hacen en una empresa no tiene el resultado inmediato de mayores y menores gastos.
- Encontrar formas de explicar a los demás qué es una empresa y lo que puede hacer, como complemento de la imagen financiera que aparece en las cuentas anuales.

Para poder disminuir la brecha de un enfoque claro y administrar el cambio en la empresa, él o los sistemas de control no deben reducirse solo a comprobar si los resultados se han alcanzado, si no que, debe existir una política permanente de diagnóstico en búsqueda de la eficiencia y eficacia (tratando de identificar las posibilidades de mejora y buscando metas de desempeño cada vez más altas), es

así que se produce una interrelación entre el diagnóstico y el sistema de control de gestión.

Una vez que dicha interrelación es producida, la tarea principal se basa en la búsqueda y desarrollo de un modelo capaz de unificar y adaptar la estrategia formulada junto a las decisiones que puedan ser tomadas en el corto y largo plazo (en torno a los objetivos estratégicos). La respuesta está dada por los modelos de gestión existentes dentro de ellos, el “Cuadro de Mando Integral”.

El Cuadro de Mando Integral se ha transformado en tema central de reuniones, proyectos de formación empresarial y disertaciones en escuelas de negocios, pero: ¿qué es exactamente el Cuadro de Mando Integral?: nuestra tesis es una preparación teórico práctica para dilucidar en forma concisa el diseño, desarrollo e implementación del Cuadro de Mando Integral.

Hablar de Cuadro de Mando Integral, es hablar de una herramienta de gestión que interrelaciona elementos de carácter financiero, junto a elementos de carácter no financiero, unidos como un todo. Al respecto Ballvé (2002) nos dice que el CMI se revela, junto a otras, como una herramienta de primera magnitud para poder leer a tiempo todo lo que nos dice la información que disponemos, permitiendo a diferentes niveles de la organización poder establecer el estado de una situación., por tanto su implementación es sin duda un beneficio para cualquier empresa.

Para Kaplan y Norton (2002), el CMI proporciona a los ejecutivos un amplio marco que traduce la visión y estrategia de una empresa en un conjunto coherente de indicadores de actuación. Por su parte Muñiz y Monfort (2005) nos dicen que un cuadro de mando integral permite a los directores/gerentes saber donde están y tomar las decisiones para mejorar el comportamiento de su empresa. A su vez Ballvé (2002) indica que el CMI nació como una herramienta gerencial con el objetivo básico de poder diagnosticar una situación y efectuar su control

permanente. Es una metodología para organizar la información y acrecentar su valor.

Muñiz y Monfort (2005), al desarrollar esta metodología nos dicen que la utilización de este instrumento, permite a la dirección centrar su atención en lo que considera más importante para conseguir los objetivos estratégicos previstos así como también definen el cuadro de mando integral como el proceso que permite traducir los objetivos estratégicos en resultados.

Otra aportación la hace Ballvé (2002), revela que a la luz de la falta de una metodología clara para enseñar a los directivos a organizar la información nació el Cuadro de Mando Integral y que la metodología comienza identificando como áreas clave a aquellos temas relevantes a monitorear y cuyo fracaso permanente impediría la continuidad y el progreso de su empresa o sector dentro de un entorno competitivo. Por su parte Kaplan y Norton (2002) nos señalan que las mediciones son importantes:

“Si no puedes medirlo, no puedes gestionarlo”.

Sin duda todos los autores antes citados concuerdan en un punto común, definen al cuadro de mando como una herramienta de gestión administrativa cuyos resultados sobre situaciones críticas o áreas claves van dirigidos hacia los ejecutivos y el papel que dicha información puede jugar en pos de conocer la situación que enfrenta la organización a un momento determinado y como estas situaciones afectan o pueden afectar en la toma de decisiones.

Sabemos entonces que el cuadro de mando integral nace como una herramienta de diagnóstico, basado en objetivos e indicadores sobre las situaciones de un momento dado en la empresa.

Es así como Kaplan y Norton (2002) concuerdan en que los objetivos e indicadores de CMI se derivan de la visión y la estrategia de la organización y contemplan la actuación de la organización desde 4 perspectivas:

Financiera

- Si se tiene éxito ¿Cómo nos verán nuestros accionistas?

Clientes

- Para alcanzar la visión ¿Cómo deben verme mis clientes?

Proceso Interno

- Para satisfacer al cliente ¿En que proceso debo destacar?

Aprendizaje y desarrollo

- Para alcanzar la visión ¿Cómo debe aprender y mejorar mi organización?

Pero así como las perspectivas son parte fundamental, ya que sus relaciones causa – efecto, determinaran una de las bases de actuación del CMI, también existen otros elementos que conforman esta herramienta:

- **Misión, visión, valores:** a partir de la definición de estos elementos, se desarrolla la estrategia. Si esta existe será el punto de partida del modelo, en caso contrario, debe definirse. Posteriormente se plasma en el mapa estratégico.
- **Perspectiva, mapas estratégicos y objetivos:** las perspectivas recuerdan lo importante de los objetivos, los mapas representan el aporte conceptual más importante (representación gráfica) y los objetivos las metas a cumplir.

- **Factores críticos, indicadores y sus metas:** medios de visualización acerca del cumplimiento alcanzado en los objetivos trazados (indicadores de causa y efecto).
- **Iniciativas estratégicas:** acciones en las que la empresa se centra para el logro de los objetivos.
- **Responsables y recursos:** cada objetivo e indicador debe poseer una persona a cargo de su cumplimiento junto la asignación de recursos necesarios para el desarrollo de iniciativas estratégicas.
- **Evaluación:** establecimiento de procedimientos evaluatorios subjetivos para los diferentes elementos, en correlación al cumplimiento de los indicadores específicos.
- **Aplicación informática:** adaptación informática que permita mostrar un software con todas las aplicaciones desarrolladas.

Sin duda el Cuadro de Mando integral es una valiosísima herramienta que permitirá obtener mayores beneficios en la creación de valor, su objetivo principal es ayudar a la toma de decisiones, mediante el establecimiento y uso adecuado de un conjunto de indicadores, que integren todas las áreas de la organización, apoyado en aspectos claves, donde concuerda lo dicho por muchos autores expertos en este tema: Su misión, visión y objetivos temas importantes de una planificación estratégica, una base y estructura sólida y los medios de control, identificados con aquellas áreas claves. Cabe destacar que esta herramienta de gestión no busca identificar a los culpables de posibles errores o falencias en la organización, sino detectar aquellas debilidades y áreas que requieren un monitoreo constante.

Los elementos antes mencionados no solo constituirán la base para la creación y mantención de un Cuadro de Mando, si no que también son los fundamentos de mayor importancia para que una empresa permanezca en el tiempo. Si la empresa es capaz de cumplir sus objetivos, manifestar su misión, hacer comprender a toda su estructura las estrategias definidas en el corto y largo plazo, identificando aquellas áreas y aspectos claves, sin duda será capaz de acrecentar sus beneficios y alcanzar sus metas, lo que repercutirá en su permanencia en el tiempo.

El Cuadro de Mando Integral, nace por tanto como una solución uniforme para muchas empresas, quienes contando con un gran volumen de información derivada de todas sus áreas de trabajo, no son capaces de estructurar, ni utilizar como herramienta de medición acerca de los progresos y la gestión realizada, además de la gran brecha existente entre aquellas áreas operativas y las estrategias formuladas. Entonces nace una interrogante natural, resultado del alcance de los objetivos, metas y estrategias propuestas para la permanencia en el tiempo:

¿Seré capaz (como empresa) de medir lo gestionado y gestionar lo medido?

Las grandes empresas tanto de carácter nacional como internacional despliegan gran cantidad de recursos, en la búsqueda y obtención de un planteamiento estratégico sólido y acorde a sus necesidades, con profesionales de excelencia y con el uso de herramientas administrativas que maximicen sus beneficios.

Por su parte también cabe resaltar, aquellas empresas de carácter medio que si bien son exitosas, su despliegue de recursos en cuanto a lo antes dicho no es comparable, pero si un gran porcentaje de estas, triunfan debido a que cuentan

con la clara idea y el uso de herramientas administrativas que a su vez les permiten una permanencia en el tiempo. Pero el sector económico empresarial no sólo está conformado por las grandes y medianas empresas, también existe el caso de las empresas de pequeño tamaño, denominadas y caracterizadas como PYMES en nuestro país.

Son estas PYMES (pequeñas y medianas empresas), quienes están más propensas al fracaso, dado que en su mayoría no cuentan con sólidos pilares estratégicos, estructuras poco definidas, tampoco sistemas de control que avalen su rendimiento.

Lo poco y nada que poseen solo obedece a las ideas, que se encuentran albergadas en la mente de sus dueños y es por ello que muchas de estas empresas simplemente se estancan, no son capaces de surgir o bien tienden al fracaso absoluto, por ende este sector necesita mayor atención, junto al uso de herramientas administrativas y profesionales capacitados que puedan implementar el uso de estas.

Es así como surge uno de los objetivos de esta investigación, derivado de la necesidad, de conocer en forma simple y práctica, el uso de una herramienta administrativa y la preparación de futuros profesionales en el área de la gestión, la cual es capaz de entregar a los directivos o sus dueños la información que ellos necesitan y que será gravitante en la toma de decisiones “El Cuadro de Mando Integral”.

El principal enfoque de esta investigación está dirigido hacia el diseño, desarrollo e implementación, del Cuadro de Mando Integral, por ende se debe necesariamente conocer el contexto de diagnóstico y como se encuentra posicionada dentro del sistema de control de gestión, junto a la relevancia que esta herramienta posee ante la brecha existente entre el control y el diagnóstico, para finalizar con un conocimiento conceptual acerca de estos elementos. De esta

manera se tendrá una clara concepción acerca del universo donde se encuentra esta herramienta, para así centrarnos en el diseño, desarrollo e implementación de esta.

Junto al análisis del termino Cuadro de Mando Integral (concepto), se incluyen los pasos para identificar aquellos aspectos que sean base para el diseño y desarrollo de éste (sistema de control, la estrategia y la estructura organizativa), es decir contiene la guía que permite la identificación y el análisis de dichos elementos.

Luego de elaborar e implementar, se hace necesario el siguiente paso, el diagnóstico y la medición, es así que se deben necesariamente conocer los aspectos y áreas claves, para la creación de índices y ratios (indicadores de gestión), finalizando con la implementación basada en un sistema de información computacional.

Para todo lo antes dicho es primordial contar con ejemplificaciones, estas poseen su génesis en empresas de nuestro país, nuestra región y nuestra ciudad, casos prácticos y aplicados tomados de experiencia en terreno (casos obtenidos de control de gestión, aplicados a empresas de la región), un parangón o comparación entre empresas: Cecinas Villablanca e Instituto técnico de Chillan, de manera de hacer más didáctica, simple y llevada a la realidad que nos rodea la información y los aportes de esta investigación.

Entonces esta investigación está orientada en establecer una guía para identificar todos los elementos menesteres en el diseño, el posterior desarrollo y la implementación del CMI, en conjunto a ejemplos claros, tomados de la realidad de nuestra provincia y región, de modo de integrar la obtención de una herramienta que sirva de base a la formación de futuros profesionales auditores orientados en el área de la gestión.

PRIMERA PARTE

"ANÁLISIS TEÓRICO

DEL

CUADRO DE MANDO INTEGRAL"

Capítulo 1 EL CUADRO DE MANDO INTEGRAL Y EL SISTEMA DE CONTROL DE GESTIÓN.

1.1 INTRODUCCIÓN.

Ante los profundos cambios ocurridos en el entorno, en la segunda mitad del siglo XX, que han convertido a la economía internacional en un escenario incierto y cambiante, surge la noción clave de cambio continuo asociada al logro de la competitividad y de la gestión empresarial. En estas condiciones los procesos estratégicos se han convertido en una cuestión vital para la sobrevivencia y desarrollo de la empresa, al asignarles un mejor posicionamiento en el mercado, aprovechando las oportunidades para el logro del éxito.

Desde finales de los años 70, se ha hablado cada vez con mayor insistencia sobre la necesidad de poseer sistemas de gestión más formalizados, que faciliten la dirección y coordinación de las diferentes unidades y de las actividades que se realizan en la empresa.

El Control de Gestión como parte de la gestión empresarial, es un concepto muy utilizado especialmente en la década de los 80 y a principio de los años 90, con raíces extraídas ya en el siglo XIX y con una marcada separación entre los que producen, los que piensan y controlan.

El término Gestión representa la evolución salida del término Administración, dado que cuando los individuos administran deben de realizar labores de planificación, organización, integración personal, dirección y control. Gestión entonces es definida más bien como una interacción de las decisiones sobre los

recursos disponibles, los objetivos globales y las características del entorno en que se desempeña. Cuando nos referimos al Control, nos referimos a la función administrativa que contiene factores tales como la medición, el desempeño a fin de garantizar el cumplimiento de los objetivos organizacionales y los planes ideados para su alcance.

Existe un consenso en que el CG está estrechamente relacionado con los objetivos organizacionales y su formulación, además se debe conducir a que los componentes operativos permitan alcanzar los objetivos estratégicos de la empresa, pero esta concordancia no se produce por sí misma: en la práctica de muchas empresas se observa una brecha entre el CG y la estrategia, llevándose a cabo las funciones por departamentos con planes de acción operativos no coordinados y muchas veces presentando contradicciones, lo que conduce al fracaso de las estrategias por la falta de un enfoque que posibilite a la gerencia dirigir el cambio con visión operativa y estratégica simultáneamente.

Pero el problema para la dirección empresarial hoy, no es simplemente entender la necesidad de cambio, sino cómo efectuar el cambio de forma tal que se logren los objetivos a través de las estrategias trazadas. En este sentido, el **Control de Gestión** (CG), debe de conducir a que los componentes operativos puedan alcanzar los objetivos estratégicos de la empresa, lo que conduce preguntarse:

¿Cuáles son las características distintivas que debe presentar el control de gestión para responder a las exigencias de la competencia?

Se revisan y surgen nuevos sistemas y herramientas de control, tal es el caso de los sistemas de administración basados en la actividad o sistemas de medición acerca del rendimiento de la organización; son tomados en cuenta conceptos que hasta ahora habían sido extraños al control de gestión tradicional, como calidad total, justo en tiempo, mantenimiento productivo total, diagnóstico

permanente y mejora continua para sobrepasar los límites de las cifras económicas y actuar sobre los procesos, lo que permite afirmar que el nuevo enfoque del SCG tiende a hacerse compatible con los objetivos y las vías que se determinan durante la formulación, implantación y control de la estrategia.

1.2 EL CONTEXTO ORGANIZATIVO Y EL PROCESO DE CONTROL.

La dirección de empresas, trata de orientar el comportamiento individual y organizativo hacia los fines y objetivos de la organización. Para ello se hace necesaria la utilización de diferentes mecanismos que puedan permitir la adaptación al entorno y la coordinación interna. Dentro de estos mecanismos se destacan aquellos de carácter más formal como pueden ser la planificación estratégica, el diseño de la estructura organizativa o el diseño de una contabilidad de gestión. De otra forma también existen mecanismos con menos formalidad o no formales, con un carácter más espontáneo y que pueden promover el comportamiento deseado a través, por ejemplo, de la supervisión directa o del autocontrol mediante el aumento de la motivación individual y de la identificación de los miembros de la empresa con los valores y la estrategia de la organización.

Desde una perspectiva racional el proceso de dirección se inicia con la formulación de la estrategia. Esta es elaborada a partir del análisis del entorno (diagnostico externo) y el análisis de la propia organización (diagnostico interno). Es fundamental la definición de la estrategia empresarial (ya sea formalmente o informalmente), para coordinar el funcionamiento interno de la empresa y adecuarlo a las exigencias del medio en el que opera, para orientar el comportamiento individual y de cada unidad o área con los objetivos globales.

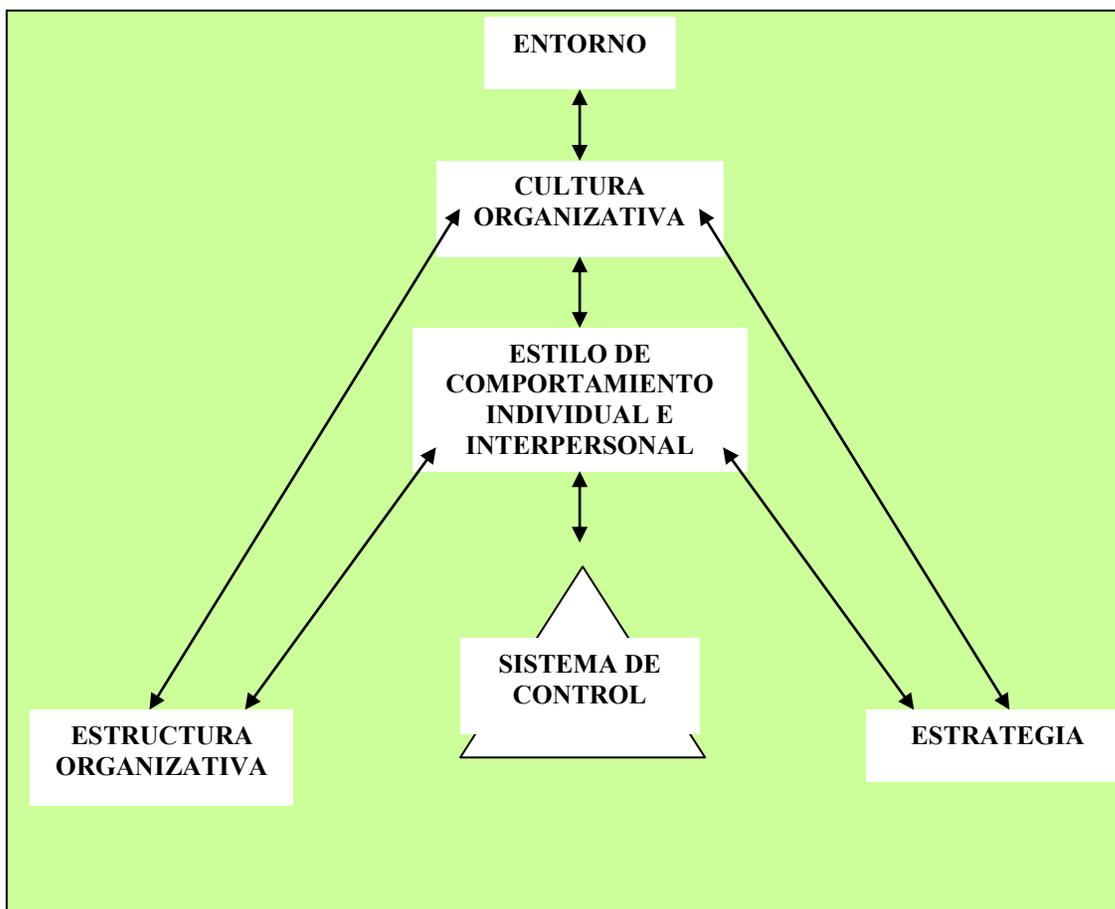
Desde una perspectiva menos racional, se puede considerar que el comportamiento de los miembros de una organización, puede orientarse en mayor medida hacia los objetivos de la empresa no solo con mecanismos formales sino también con mecanismos no formales. Esto se consigue cuando se estimula la motivación e identificación individual a través de la participación en el proceso de

decisión, la formulación de objetivos ambiciosos o el desarrollo de valores compartidos por los miembros de la organización.

Es importante considerar que todos los elementos externos correspondientes al entorno y aquellos elementos internos de la propia organización se interrelacionan continuamente y no pueden ser considerados de manera aislada. Por otra parte, la organización se estructura de aquella forma en que se puedan coordinar y realizar de mejor manera sus actividades, para poder llevar a cabo su estrategia, lograr sus metas y alcanzar sus objetivos.

Además el logro de estos (objetivos globales) exige, a medida que su dimensión es mayor, su fragmentación en diferentes objetivos específicos para los diferentes niveles o centros de responsabilidad. En función de ello cada persona toma decisiones y obtiene determinados resultados, es así, que se hace necesaria la existencia de un sistema de medición y evaluación de la gestión organizativa e individual, con el correspondiente resultado obtenido.

Figura 1.1: "Elementos de un sistema de control"





Tomado de Joan M. Amat, 2003.

1.3 EL CONCEPTO DE CONTROL.

El interés en el tema del control ha ido en un tendiente incremento, al modificarse progresivamente las condiciones que hasta los años 70 habían permitido a las empresas moverse en un entorno relativamente estable, poco complejo y sin la necesidad de un sistema de control muy formalizado. Sin embargo, como consecuencia de los cambios que se han ido produciendo en el entorno, las empresas se han visto obligadas a adoptar una gradual descentralización y profesionalización, acompañadas de una mayor formalización del proceso de control.

El control, ya sea poco o muy formalizado, es una parte fundamental para asegurar que todas y cada una de las actividades de la empresa se realice en la forma deseada y contribuyan al cumplimiento de los objetivos organizacionales. Dentro de este concepto (control), se pueden distinguir dos perspectivas claramente diferenciadas:

- En primer lugar, una perspectiva limitada donde el control es realizado de manera racional y aislado de las personas, cultura y entorno. Centrado muchas veces en el calculo contable y asegurado de la comparación entre los resultados obtenidos, respecto a los previstos (lo mas habitual es la utilización de sistemas contables)
- En segundo lugar, una perspectiva más amplia que no solo considera los aspectos financieros (resultado final), sino que también, trata de orientar e

influir en que el comportamiento individual y organizativo sea el más conveniente para alcanzar los objetivos de la organización (incluye al comportamiento individual, la cultura organizativa y el entorno).

Es en esta segunda perspectiva donde el control es realizado no sólo por la dirección, sino también, por todas y cada una de las personas que forman parte de la organización. Además su realización tiene un carácter permanente, no limitándose sólo a los aspectos técnicos de su diseño, sino que debe de adecuarse tanto a la cultura de la organización como a las personas que forman parte de la empresa. No se centra solamente en el resultado previsto u obtenido, también se ha de realizar de manera flexible considerando el proceso de control como una herramienta de compromiso y motivación.

Figura 1.2: “Perspectivas de la concepción del control”

Concepto	Perspectiva Limitada	Perspectiva Amplia
Filosofía	Control “desde arriba” por la dirección.	El control no sólo es realizado por la dirección sino por todos.
Concepto de control	Comparación del resultado obtenido, respecto al previsto inicialmente.	Orientación del comportamiento hacia los objetivos de la organización.
Mecanismo de control	Sistema de control financiero.	Diferentes mecanismos formales y no formales entre los cuales está el sistema de control financiero.
Consideración del contexto organizativo	Limitado. Énfasis en el diseño de los aspectos técnicos.	Diseño y utilización del sistema de control financiero de forma coherente con el contexto organizativo.
Consideración del comportamiento	Reducido a estándares y valores monetarios. Limitado por normas de comportamiento rígidas.	Dificultad de reducirlo a términos monetarios y de limitarlo en condiciones de incertidumbre. La cuantificación ayuda a tomar

		desiciones.
Indicadores de control	En términos cuantitativos.	Incluye también aspectos no financieros y cualitativos.
Formulación de los objetivos y proceso de planificación	En términos cuantitativos e integrados en el proceso presupuestario.	Incluyen también aspectos no financieros y cualitativos no integrados en proceso presupuestario.
Sistemas de medición	Sistema de control financiero.	Sistemas formales e informales.
Proceso de evaluación	El comportamiento se mide a partir del resultado.	El resultado solo mide parcialmente el comportamiento, por ello es necesario considerar otros aspectos y utilizar de forma flexible el sistema contable.

Tomado de Joan M. Amat, 2003.

Dentro de la empresa, las personas, los diversos departamentos y áreas realizan una serie de procesos que necesitan ser controlados. Por su parte el proceso de control atiende esta necesidad combinando diversos mecanismos, tanto formales como informales, con el fin de que los participantes o las personas que componen la organización se comporten, actúen y tomen las desiciones de la forma mas conveniente para el logro de los objetivos.

A medida que aumenta la complejidad del proceso organizativo es necesaria una mayor descentralización del proceso de decisión y ello exige la utilización de mecanismos de control con mayor grado de formalización. Mientras la empresa posea una dimensión pequeña y el entorno sea relativamente estable bastara con un control centralizado de tipo informal.

Sin embargo la necesidad de un control formalizado aparece en una organización cuando esta posee o produce una progresiva descentralización del poder de decisión, ya sea como una consecuencia lógica de un mayor tamaño y complejidad de la organización o bien un mayor cambio y hostilidad por parte del entorno.

1.4 LA ORGANIZACION Y EL SISTEMA DE CONTROL.

Observado desde un punto de vista global la dirección de una empresa trata de dirigir el comportamiento y la toma de desiciones, de las personas que componen la organización, hacia sus metas y objetivos. Para ello puede hacer uso de diferentes mecanismos o herramientas formales y no formales con el fin de influir en el comportamiento de los miembros de la organización para que se dirija hacia el logro lo propuesto.

Para adecuar su funcionamiento interno a las exigencias del entorno, las empresas definen su política empresarial de la manera más conveniente posible, para aprovechar las oportunidades que les brinda el entorno, de acuerdo a sus capacidades y recursos, determinando, estructurando y coordinando sus actividades.

Esto responde a que toda empresa requiere la formulación de una estrategia que le permita la adaptación al entorno, en función de sus objetivos, sus fortalezas y debilidades, así como el establecimiento de una estructura organizativa en la que los diferentes componentes de la organización deben tener definidas sus funciones y su responsabilidad en el desarrollo y desempeño de éstas.

A medida que el tamaño es mayor, el logro de los objetivos globales de la empresa exige su descentralización y descomposición en diferentes objetivos para las correspondientes unidades organizativas, departamentos, áreas y centros de responsabilidad.

Sólo de esta manera se puede garantizar, a través de la vinculación entre la estrategia y la estructura organizativa, un proceso de búsqueda y toma de decisiones que tenga un carácter coherente con los objetivos globales propuestos.

La formulación de la estrategia y el diseño de la estructura permiten entonces determinar objetivos específicos para cada uno de los diferentes centros de responsabilidad, en función de los cuales, cada uno de los componentes tomen decisiones coherentes en la misma línea de los objetivos globales.

Este comportamiento puede orientarse en mayor medida hacia los objetivos de la empresa, cuando se estimula factores tales como la motivación, compromiso

e identificación con estos (mecanismos como la participación en el proceso de decisión, la formulación de objetivos, etc.).

Por otra parte mediante el diseño de un sistema de control, que sea coherente con la estrategia y la estructura, se puede promover con una mayor probabilidad que el funcionamiento empresarial y los resultados que obtienen de las decisiones efectuadas sean consistentes con los objetivos de la empresa.

El control de gestión debe estar ligado entonces al diseño de la estructura organizativa y a la formulación de la estrategia empresarial. Como consecuencia de ello, la formulación de los objetivos empresariales ligada a la estrategia es el punto de partida del proceso de control.

Existe una estrecha relación entre la estrategia, la estructura y el sistema de control. En primer lugar, el sistema de control debe estar adecuado a las características de la estrategia y de la estructura. El tipo de estrategia y la estructura que posee la empresa condicionan y moldean sus sistemas de control. En segundo lugar, el proceso de control debe realizarse en función de la estrategia y de la estructura facilitando la información que permita la formulación de la estrategia y el control de la gestión de los diferentes responsables.

Así, el sistema de control debe suministrar información que permita elaborar tanto la estrategia (planificación estratégica), como conocer la adecuación de esta y de la estructura que se ha diseñado (control estratégico). Como consecuencia de ello, al suministrar esta información, el sistema de control condiciona la formulación de la estrategia y la adaptación de la estructura, por ello la importancia de que la información sea adecuada es vital para la evolución al largo plazo de la empresa.

Además hay que considerar dos aspectos de suma importancia:

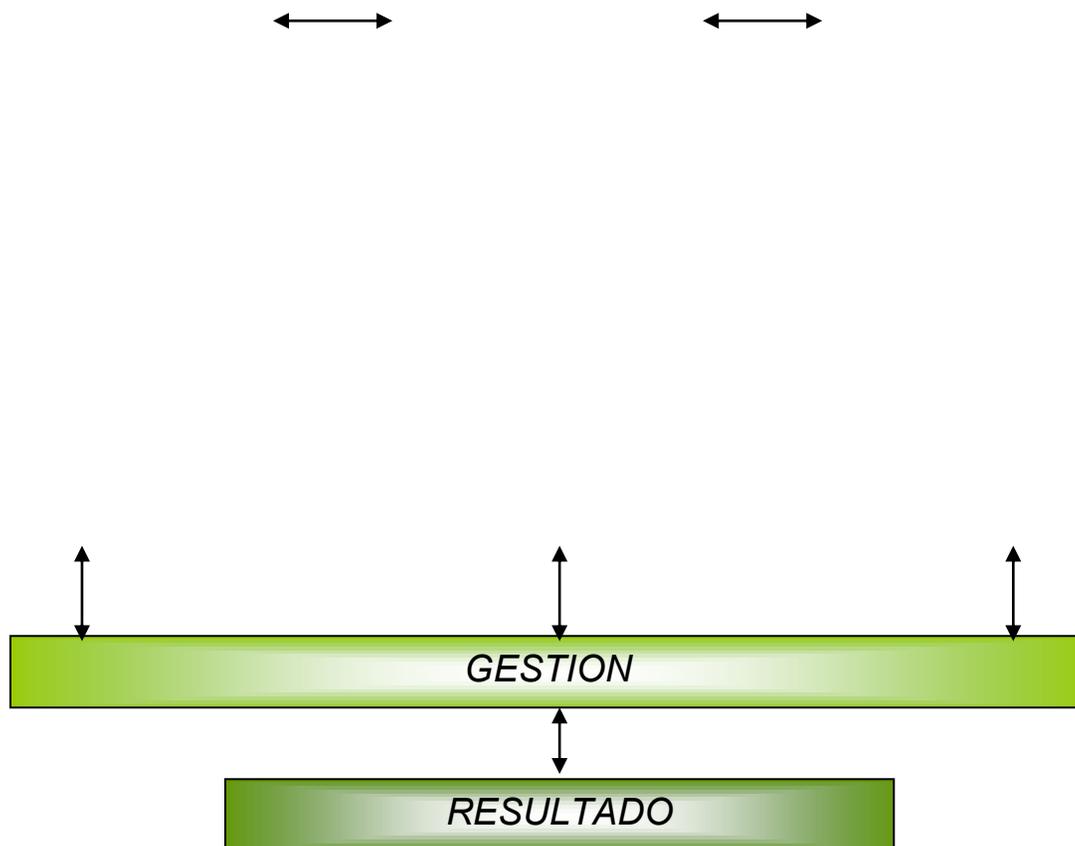
- Por un lado, un buen sistema de control nunca puede sustituir las insuficiencias de la estrategia y de la estructura.
- Por el otro, la estrategia y la estructura pueden sustituir la necesidad de un sistema de control muy formalizado.

A medida que la interdependencia entre unidades organizativas es más elevada, ya sea mediante el uso de mecanismos formales o informales, la importancia de un control formalizado se reduce.

Por otro lado, en condiciones en las que los sistemas de control formalizados tienen una menor probabilidad de éxito (por ejemplo actividades de difícil formalización como lo son los departamentos de investigación y desarrollo) la coordinación e interdependencia suplen la necesidad de un sistema de control.

Figura 1.3: “Vinculación del sistema de control a las estrategias y la estructura”





Adaptado Joan M. Amat, 2003.

1.5 CONTROL POR NIVELES.

Desde un enfoque en sistema y atendiendo al horizonte temporal que abarcan, se distinguen tres tipos de control: **estratégico**, de **gestión** y **operativo**.

- **El control estratégico:** basado en la planificación estratégica, enmarcado en el largo plazo y centrando su atención en los procesos de adaptación de la empresa al entorno (objetivo, estrategias, políticas).
- **El control de gestión:** orientado a implementar la estrategia, basado en la planificación y control con un horizonte anual (mediano plazo) y enfocado, desde una perspectiva integral de la organización, a que cada departamento logre sus objetivos con eficacia y eficiencia.
- **El control operativo:** basado en la planificación operativa, está orientado al día a día (corto plazo) e intenta asegurar las tareas específicas de cada puesto adecuadamente.

Figura 1.4: “Dimensiones de control de gestión, variables y características”.

VARIABLE	CONTROL ESTRATEGICO	CONTROL DE GESTION	CONTROL DE OPERACIONES
----------	---------------------	--------------------	------------------------

<p>OBJETIVO</p>	<p>Mantener o alterar los modelos en la actividad de la organización.</p>	<p>Implementar las estrategias, donde las actividades concretas contribuyen a cumplir las metas u objetivos de la organización. Establecer objetivos a corto plazo.</p>	<p>Asegurar que cada tarea específica se realice eficaz y eficientemente en el día a día.</p>
<p>HORIZONTE</p>	<p>Largo plazo (más de un año).</p>	<p>Corto plazo (un año).</p>	<p>Corto plazo (menos de un año).</p>
<p>NIVEL DE DIRECCION</p>	<p>Alta dirección.</p>	<p>Alta dirección y direcciones departamentales.</p>	<p>Niveles intermedios (centro de responsabilidad) y de línea.</p>
<p>TIPOS DE DECISIONES</p>	<p>Estratégicas: Son las más trascendentales en la marcha de la empresa, afectan a la organización en su conjunto. Perspectiva global conforme a objetivos “transversales” que comprometen durante el largo plazo los recursos de la organización. Estructurales: Dotan a la empresa de los recursos de que precisa para poder implementar la estrategia. Son decisiones de mediano-largo plazo: de localización, de dimensión, estructura financiera y organizativa.</p>	<p>Se refiere al corto plazo, permiten concretar la estrategia al quehacer diario y la traducen en objetivos locales que posibiliten el logro de los objetivos transversales planteados a largo plazo.</p>	<p>Relacionadas con las operaciones rutinarias.</p>
<p>ORIENTACION</p>	<p>Orientado a la competencia, al cliente.</p>	<p>Desarrollar potenciales internos.</p>	<p>Rentabilidad, de la operación “hacer las cosas lo mejor posible”.</p>

ACTIVIDAD A CONTROLAR	Resultados globales en su tendencia.	Desviaciones (con respecto a los FCE, a los presupuestos).	Operaciones realizadas respecto a estándares técnicos.
CONTENIDO	Amplio, general y cualitativo.	Más detallado, cuantificado en valor y magnitudes físicas.	Específico, expresado en magnitudes físicas.
PUNTO DE PARTIDA	Análisis del entorno y de la organización.	Planificación estratégica e información interna.	Estándares técnicos.
NATURALEZA DE LA INFORMACIÓN	Externa, intuitiva, predictiva.	Integrada, principalmente interna, financiera y no financiera.	Interna, técnica, hecha a la medida y en tiempo real.
CONFIABILIDAD DE LA PREDICCIÓN	Baja.	Alta.	Muy alta.
CONFIABILIDAD DE LA PREDICCIÓN	Baja.	Alta.	Muy alta.

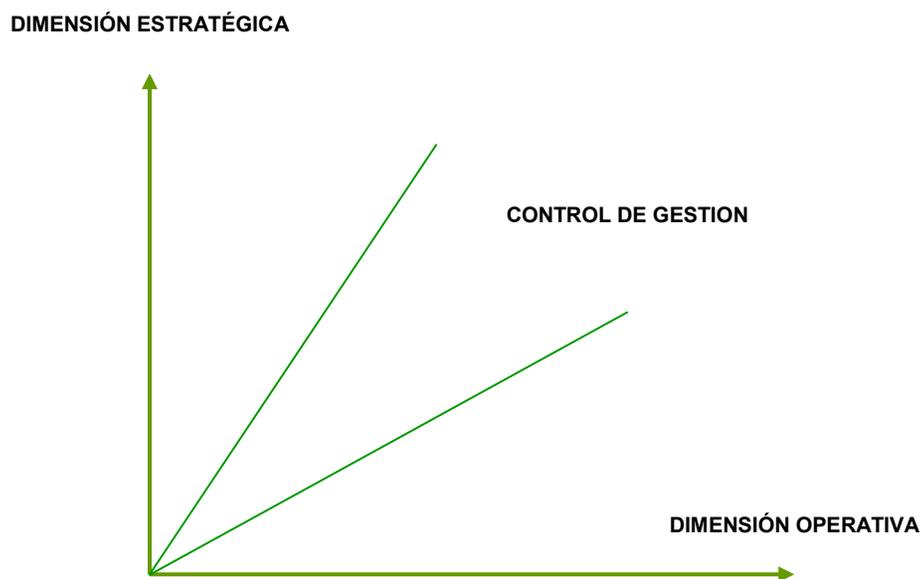
Elaboración propia.

Todos los autores reconocen la interrelación de estos tres tipos de controles. La dimensión estratégica generalmente entraña un cambio de posicionamiento de la empresa en relación con el entorno, como una ruptura o salto cualitativo.

Numerosas obras tratan sobre esta dimensión y sus características, mientras que la dimensión operativa marcha por una vía de mejoramiento incremental que está dirigida a reforzar el posicionamiento estratégico de la empresa, relacionado con las operaciones que esta desarrolla.

El control de gestión se enmarca entonces como una interfase entre los procesos estratégicos y los procesos operativos, cumpliendo la labor de usuario de la información que brindan otros sistemas funcionales como: Contabilidad, Producción, Calidad, Recursos Humanos o el sistema de Comercialización, en una relación transversal con respecto a ellos. Por otra parte el CG ofrece un soporte metodológico, herramientas de diagnóstico y control para la propia dirección de tales sistemas.

Figura 1.5: “Dimensiones del control de gestión”,



Tomado de Hernández T, 2001.

Resulta de vital importancia reconocer la relación de interdependencia existente entre ambas dimensiones (con preeminencia de la dimensión estratégica).

Si el posicionamiento estratégico de la empresa está errado, el perfeccionamiento interno u operativo no sirve y en el otro sentido, si se define la estrategia adecuada pero se continúa evaluando el desempeño sobre la base de sistemas de CG heredados del pasado, la estrategia queda condenada al fracaso, porque en la práctica se están tomando decisiones basadas en objetivos locales y reglas de gestión obsoletas que persiguen otras estrategias implícitas también obsoletas.

1.6 LA PLANIFICACION ESTRATEGICA Y EL CONTROL DE GESTIÓN.

La planificación estratégica no puede separarse del control de gestión, ya que éste puede implicar cambios de planes y objetivos. En este sentido Simons,

(1994), lo ve como “un instrumento para la renovación estratégica” ya que puede ser un medio de aprendizaje y adaptación de la organización.

Sin embargo algunos autores afirman que los modelos teóricos de relación entre estrategia y control de gestión, han evolucionado muy poco en comparación con el desarrollo que ha tenido el pensamiento estratégico desde 1960, al cual se le han incorporado conceptos tales como estrategia emergente, estrategia incremental y aprendizaje.

Un adecuado control de gestión (CG) es un elemento fundamental para asegurar el cumplimiento de los planes estratégicos de la empresa. Ambas funciones integradas, colocan a la empresa en una posición ventajosa con respecto a la competencia porque de una parte, la estrategia conduce a aprovechar las oportunidades del entorno a partir de sus potencialidades internas, y de la otra el CG conduce al enriquecimiento de la estrategia con el quehacer y la toma de decisiones locales del día a día.

Figura 1.6: “La brecha entre el control de gestión y la estrategia de la organización”



Tomado de Hernández M., 2000.

Una de las causas por las que fracasa la estrategia en las empresas, es la ausencia de un sistema de control de gestión (SCG) que integre todas las fuerzas: cuando el CG no está suficientemente integrado al proceso estratégico, se desperdician esfuerzos para impulsar el cambio.

Las organizaciones orientadas estratégicamente no son compatibles con SCG que se encuentran “diluidos” entre los sistemas funcionales (como Recursos Humanos, Contabilidad, Comercial, etc.) con una dirección vertical; se requiere también que el CG adopte la dirección transversal en correspondencia con los resultados estratégicos que se persiguen y que son esenciales a la organización.

Esta integración no se produce por sí misma. El SCG tiene que cambiar a la velocidad que cambia la estrategia de la organización y debe ajustarse a ella, o de lo contrario se abriría una brecha entre ambos.

Es un grave error estrenar un nuevo rumbo estratégico en la organización y mantener el SCG tradicional que fue diseñado para escenarios más estables, porque éste conducirá a una estrategia diferente en la práctica, perdiendo efectividad como ayuda a la toma de decisiones comprometiendo la capacidad de cambio de la empresa ante el entorno.

1.7 MODELO DE DIAGNÓSTICO PARA EL CONTROL DE GESTIÓN EMPRESARIAL.

Para administrar el cambio en la empresa, el control no se puede reducir a comprobar si los resultados se han o no alcanzado. Se debe exigir el apoyo en

una práctica de **diagnóstico** permanente, tratando de identificar las posibilidades de mejora y buscando metas de desempeño cada vez más altas.

En estas condiciones, el diagnóstico se incorpora como función de los sistemas de control de gestión modernos (SCG), para lograr el conocimiento más completo del funcionamiento de la organización y para comprender los mecanismos que explican el comportamiento de los procesos que condicionan sus resultados, mostrando los cursos de acción para mejorar el desempeño y permitiendo establecer los vínculos funcionales que ligan las variables de tipo técnicas-organizativas-sociales con el resultado económico de la empresa. Todo lo cual está en consonancia con el nuevo modelo empresarial orientado al aprendizaje.

El procedimiento de diagnóstico tiene como objetivo general contribuir a la integración de las decisiones locales en torno a los objetivos estratégicos, y mejorar el desempeño de una organización en una forma planeada y organizada para hacerla más estable, eficaz, eficiente, de mejor valor, efectiva y competitiva.

Entre los objetivos específicos del diagnóstico están:

- Sincronizar los objetivos de la organización con los objetivos locales, fijando metas claras y objetivos mensurables.
- Contribuir a que la gestión de la empresa sea más un mecanismo de alcanzar objetivos, que de asignar recursos.
- Mejorar actividades interdependientes, basado en la coordinación y la comunicación en toda la organización, más que maximizar el desempeño de funciones aisladas.

- Contribuir a que los factores claves de éxitos (FCE) estén presentes en todos los niveles de la organización para que puedan actuar efectivamente como soporte de la dirección estratégica de la empresa.
- Contribuir con el mejoramiento del desempeño de la organización gestionando el cambio, y con la actualización del propio SCG.
- Servir de retroalimentación para evaluar la vigencia de las estrategias formuladas.
- Dotar a cada área o subsistema de control que desarrolla su actividad específica, de un objetivo clave e integrador, y diseñar un sistema de información que se relaciona con este objetivo.

Una vez subrayada su relevancia, de lo que se trata ahora es de desarrollar un modelo de diagnóstico para llevar a cabo un control de gestión empresarial suficientemente flexible que se adapte a la estrategia formulada por la organización y propicie su despliegue a través de las decisiones locales en el largo plazo.

1.7.1 HERRAMIENTAS Y MODELOS DE MEDICIÓN.

Si queremos medir la actividad de la empresa debemos tener claro que aspectos deberán ser medidos, para ello se hace necesaria la utilización de ciertos métodos u herramientas que facilitaran esta tarea.

El grado de profundidad de las mediciones y los factores que deben ser medidos, estarán establecidos por la organización y los métodos definidos para la obtención de la información acerca del desempeño real de esta. Dichas mediciones entonces estarán basadas en ciertos aspectos esenciales, clasificados en tres fases fundamentales:

- Recopilación e introducción de datos.
- Procesamiento de datos.
- Análisis de datos.

En la primera fase intervienen las personas o en su caso los sistemas, quienes son los encargados de recopilar e introducir las respectivas mediciones (estas mediciones pueden estar dadas por: mediciones manuales, conteo estadístico, encuestas, sistemas de información, etc.).

En esta fase la importancia radica en la calidad y confiabilidad de las muestras o los datos obtenidos, dependiendo también de la forma en que dichos datos son obtenidos, quien es el responsable y como estos datos son introducidos a la medición.

La segunda fase esta dada por la intervención de los sistemas de información, donde el elemento vital radica en la congruencia y el procesamiento de los datos, es decir que dicha información recopilada, llegue a los usuarios de la manera más digerida posible (aparición en forma de indicadores, gráficos, etc.).

La tercera fase corresponde a los usuarios, en especial al personal con responsabilidades y funciones dentro del orden estratégico, ya que estos serán los encargados de tomar las desiciones en base a la información emanada, basados en las herramientas disponibles para dicho propósito.

Diversos autores proponen procedimientos y sistemas de medición del desempeño. Estos autores han desarrollado distintos marcos conceptuales entre ellos: “Service-Profit Chain” (Heskett, Sasser y Schlesinger); “Balanced Scorecard” (Kaplan y Norton); “Modelo de Cuadro de Mando Integral de Maisel” (Lawrence S. Maisel); “Pirámide de Resultados” (McNair *et al*); EP2M “Effective progress and performance measurement” (Adams y Roberts); “Customer-Profitability Analysis” (Kaplan y Cooper); “Action-Profit-Linkage Model” (Epstein y Westbrook) y “Return on Quality” (Rust y Zahorik); Contabilidad Retrospectiva; Control Presupuestario; El análisis económico – financiero y La medición y evaluación del desempeño

1.7.1.1 La cadena de servicio-beneficio (service profit chain).

Este sistema resalta la importancia de las personas para la empresa, tanto de clientes como de empleados, uniéndolos de manera que influyan en el desempeño de esta como una ecuación que establece la relación entre políticas corporativas, satisfacción de los empleados, creación de valor, lealtad del cliente y rentabilidad.

Establece una cadena causal de la siguiente forma: Satisfacción del Empleado – Creación de valor – Satisfacción del Cliente – Lealtad del Cliente – Ganancias y Crecimiento.

1.7.1.2 El cuadro de mando integral (balanced scorecard).

Es un sistema de medición del desempeño basado en cuatro perspectivas, como manera de poder controlar la implementación de la estrategia, factores críticos de éxito y la adecuación al entorno.

Estas perspectivas son: financiera, del cliente, de procesos internos y de formación y crecimiento.

Todas estas ligadas en forma causal contribuyen a controlar el cumplimiento de los objetivos estratégicos midiendo los factores claves y sus inductores de actuación de manera de lograr un control anticipado y enfocado no solamente en la actuación financiera (interrelación de información financiera y no financiera).

1.7.1.3 Modelo de cuadro de mando integral de maisel (balanced scorecard).

Este sistema presenta gran similitud al cuadro de mando de Kaplan y Norton, dada la gran cantidad de perspectivas a partir de las que se debe medir la actividad de la empresa.

En lugar de la perspectiva de aprendizaje y desarrollo, utiliza la perspectiva de recursos humanos, lo que permite medir las innovaciones y factores como la formación, desarrollo del producto, capacidades básicas y cultura empresarial.

Además incluye en forma separada la perspectiva del empleado, ya que la dirección debe prestar atención y medir la eficacia de la empresa y su gente.

1.7.1.4 La pirámide de resultados.

El principio básico de este sistema es el de un modelo orientado al cliente, ligado a la estrategia general de la empresa, con indicadores financieros complementados con otros de naturaleza no financiera.

Esta pirámide muestra una empresa en cuatro niveles diferentes y proporciona la estructura de un sistema de comunicación, necesario para instruir la visión global de la empresa de los diferentes niveles de la organización. La información sobre el control de gestión tradicional sólo se proporciona a un nivel relativamente alto de la empresa, basado en los conceptos de gestión tales como calidad total, ingeniería industrial y contabilidad de costos basada en las actividades.

1.7.1.5 Ep2m (Effective Progress And Performance Measurement).

El sistema de medición eficaz del avance de resultados, esta basado en cuatro áreas específicas:

- Indicadores externos: Servir clientes y mercados.
- Indicadores internos: Mejorar la eficacia y la efectividad.
- Indicadores de arriba hacia abajo: Desglosar la estrategia general y acelerar el proceso de cambio.
- Indicadores de abajo hacia arriba: potenciar la propiedad y la libertad de acción.

Este sistema de medición no es solo poner en marcha la estrategia de la empresa, sino también alentar una cultura en la que el cambio constante sea una forma de vida normal.

Indicadores efectivos permitirán la revisión y una rápida retroalimentación a los que toman desiciones o planifican estrategias.

1.7.1.6 El Análisis Cliente-Beneficio (Customer-Profitability Analysis).

Este sistema plantea la obtención de información relacionada con el cliente, especialmente para empresas que lo sitúan como el centro de su estrategia y como el principal responsable de su éxito o fracaso.

La idea principal es identificar la contribución a las ganancias de cada cliente y dónde exactamente éstas se producen.

Propone una metodología para asociar las actividades relacionadas con los clientes y los costos asociados a estas actividades (tales como adquisiciones, servicio al cliente, marketing, reclamos, etc.). En términos simples con la información obtenida de la metodología se hace el análisis del desempeño con respecto al cliente.

1.7.1.7 El modelo de acciones ligadas a las ganancias (action-profit- linkage model).

Este modelo ayuda a las empresas a identificar, medir y entender la relación causal entre actividades y ganancias. Propone entonces una forma de identificar las actividades que posibilitan la obtención de ganancias, las que varían de empresa en empresa permitiendo a los administradores tener una idea clara de como cada acción dentro en la función corporativa afecta a las ganancias totales.

1.7.1.8 El modelo del retorno en la calidad (return on quality).

Este modelo puede ser considerado un caso particular del modelo Action Profit Linkage Model. Plantea que a través de una cadena de variables es posible rastrear los factores que causan las mejoras en rentabilidad. A diferencia del modelo general que sólo se enfoca en las mejoras, calidad del producto o servicio y estudia el impacto financiero de las mejoras, proyectando el valor presente y el retorno de la inversión.

1.7.1.9 Contabilidad retrospectiva.

La contabilidad retrospectiva es aplicable a partidas de los estados financieros como si se hubiera aplicado siempre, es decir, desde que se produjo el hecho económico que dio lugar a la partida correspondiente.

Ello implica la necesidad de ajustar los saldos iniciales de las partidas afectadas.

Considera un estudio de los hechos pasados de la contabilidad para tener una visión del futuro, es decir, basarse en la realidad empírica.

1.7.1.10 Control presupuestario.

Es una estimación de las necesidades futuras, ordenadas de acuerdo a un cierto criterio, cubriendo algunos o todos los rubros de la empresa para un período definido de tiempo.

El control presupuestario es un proceso para encontrar lo que se ha hecho y comparar los resultados reales con los datos correspondientes del presupuesto, con el fin de aprobar la actuación o remediar las diferencias, ya sea ajustando las estimaciones de presupuesto o corrigiendo las causas de la diferencia.

Este tema será tratado extensamente en el **anexo N° 1**.

1.7.1.11 El análisis Económico – Financiero.

Para tomar decisiones racionales orientadas al logro de los objetivos de la empresa, o lo que es lo mismo, para realizar una planificación adecuada, es

preciso llevar a cabo un estudio profundo de la situación actual tratando de determinar los puntos fuertes y los puntos débiles de la empresa.

Esto es lo que se denomina como el análisis económico – financiero. Este tema será tratado mas extensamente en el [anexo N° 1](#).

1.7.1.12 Medición y evaluación del desempeño.

La Medición y Evaluación del Desempeño, cumple un rol primordial dentro del control de gestión, es el proceso mediante el cual se estima el rendimiento total de la organización y de sus miembros, sobre la base de los objetivos definidos previamente y de acuerdo a la información recolectada por agentes evaluadores.

De esta forma se logra gran parte de la principal labor del control de gestión: hacer que todos los miembros de la organización tiendan hacia los objetivos de ella. Este tema será tratado mas extensamente en el [anexo N° 1](#).

Capítulo N° 2 CUADRO DE MANDO.

2.1 EL CUADRO DE MANDO INTEGRAL COMO HERRAMIENTA DE GESTIÓN ESTRATÉGICA.

El Cuadro de Mando Integral, o más conocido como Balance Scorecard, es un marco conceptual orientado al Management Estratégico, resultado de un trabajo de investigación realizado por Robert Kaplan y David P. Norton, patrocinado por la empresa KPMG, publicado luego como un artículo en la Revista Harvard Business Review (Enero – Febrero 1992).

Todas las compañías tienen sistemas para verificar la marcha de sus actividades. Más o menos automatizados, todas tienen sus diferentes medios, compuestos por reportes de ventas, de producción, estados financieros, balances contables, informes a los accionistas, planillas de empleados, encuestas, etc., etc., que incorporan información de tipo financiera y no financiera. Llamaremos a este conjunto de informes y reportes, **Sistemas de Medición de Performance**.

El valor agregado del CMI, es que los sistemas de medición de performance están coherentemente asociados a la estrategia general definida por la dirección de la Empresa. No sólo se trata de medir y controlar ciertas métricas, sino que a la inversa de lo que se tiene con los sistemas de medición de performance tradicionales, primero se plantea hacia dónde se dirige la empresa y luego que debemos controlar para saber si la marcha es la correcta, para lo cual implementamos los sistemas de información.

Cada acción desarrollada por las distintas áreas, responde a la estrategia definida y cada una sabe en qué modo afectan dichas acciones a esta estrategia, porque existe un modo de hacer un seguimiento de las mismas, reflejado en el Cuadro de Mando Integral.

Esta metodología, permite transmitir entonces, las estrategias definidas por una organización, de una manera más clara y eficiente a todos los integrantes de la

misma, y a la vez, poder traducir dichas estrategias en objetivos, indicadores y acciones concretas.

Un ejemplo del deporte. (Ing. Alejandro Sueldo, 2000):

En los deportes de alto rendimiento, especialmente los individuales, cuya objetivo implica alcanzar o superar una marca (como los de atletismo, o levantamiento de pesas, por ejemplo), la evaluación de una buena estrategia es muy clara. Se sabe si se alcanzó o no una meta, por el resultado de una competencia.

El Entrenador, en éste caso, es el Estratega. Él define, basándose en el calendario de competencias, los objetivos a alcanzar por su deportista y a partir de este cronograma de tiempos, arma el Plan de Entrenamientos, teniendo en cuenta el estado al inicio del plan y las acciones necesarias para poder llegar a estas metas. El Plan de Entrenamientos, contiene cada uno de los objetivos intermedios a alcanzar hasta llegar a la fecha de la competencia, dónde se supone que su atleta tendrá su rendimiento máximo y va bajando en el nivel de detalle hasta obtener las rutinas y ejercicios que se deberán ejecutar día por día.

Esto incluye además, la participación del cuerpo técnico: preparador físico, médico, psicólogo, ayudantes de campo, masajista, nutricionistas, etc., etc., y por supuesto a la pieza clave: el deportista. Todos se alinean detrás de ésta estrategia, que es muy clara y mensurable, ya que en cada competencia intermedia, se pueden ir obteniendo marcas y resultados que permiten ver la evolución, o no, del atleta y evaluar la eficacia del entrenamiento en cualquiera de sus componentes: la parte técnica, la física y la psicológica.

El cuadro de mando integral es más que una estructura especial del cuadro de mando, es también importante para los procesos involucrados en su uso. El concepto de cuadro de mando integral es, por tanto, un elemento de un sistema de

control estratégico y una respuesta a la crítica dirigida al control de gestión tradicional. En el concepto de cuadro de mando integral, la responsabilidad financiera y el control financiero han sido sustituidos por una realidad más amplia.

No quiere decir que los indicadores monetarios hayan perdido importancia, pero en este aspecto también debemos buscar el equilibrio.

Cuando vamos a una organización empresarial, ya sea con o sin fines de lucro, las cosas no son tan simples como en el deporte.

En general, las estrategias definidas por las máximas autoridades de la organización, se basan en multitud de factores, entre los que se incluyen el análisis de la posición de la empresa en el mercado, recursos con los que cuenta, los objetivos de largo y corto plazo, y por supuesto visión de futuro basado en gran parte a la intuición que tiene el empresario.

La tarea de definir estrategias no es una novedad, y es justamente el trabajo de los directivos de la Empresa. Si bien es cierto que contar con buena información, facilita definir estrategias y tomar decisiones, aún así, no siempre resulta tan simple bajar estas estrategias a objetivos y a acciones concretas.

Existen dos desafíos adicionales, por un lado alinear o relacionar las acciones coordinadas de las distintas áreas con la estrategia definida desde la alta dirección, y por el otro, que todos los integrantes tengan una visión unificada y sepan que es lo que tienen que hacer para estar de acuerdo con estas directivas.

A lo largo de la historia, ha habido muchos intentos para poder lidiar con esta problemática, empezando por Taylor ("Transactions of the American Society of Mechanical Engineers", 1907) y Fayol ("Administración Industrial y General"), y sus conceptos de la división del trabajo, hasta las más modernas teorías de Calidad Total, Demming, (1986).

El Cuadro de Mando Integral (CMI), o Balanced Scorecard, trata de tener una visión abarcadora de estas metodologías.

No trata de reemplazarlas, sino de tomarlas como iniciativas que forman parte de las estrategias para mejorar la marcha de las Empresas, dónde el Balanced Scorecard es la herramienta que permite ser metódico en la definición o manejo de las mismas y saber si están dando resultado.

No va a indicar cuáles son las estrategias a definir, si no que sugiere un método para poder analizar cómo cada decisión se va encadenando con el resto, y a la par indica la manera de poder hacer un seguimiento de las mismas, y de esta manera realimentar el proceso para realizar los ajustes que sean necesarios cuando las cosas no van bien.

Tal como en el ejemplo del deporte antes mencionado (Ing. Alejandro Sueldo, 2000), la teoría del Cuadro de Mando Integral plantea, que primero se deben definir las estrategias, es decir a dónde se quiere llegar y cómo se va a medir el éxito de las mismas.

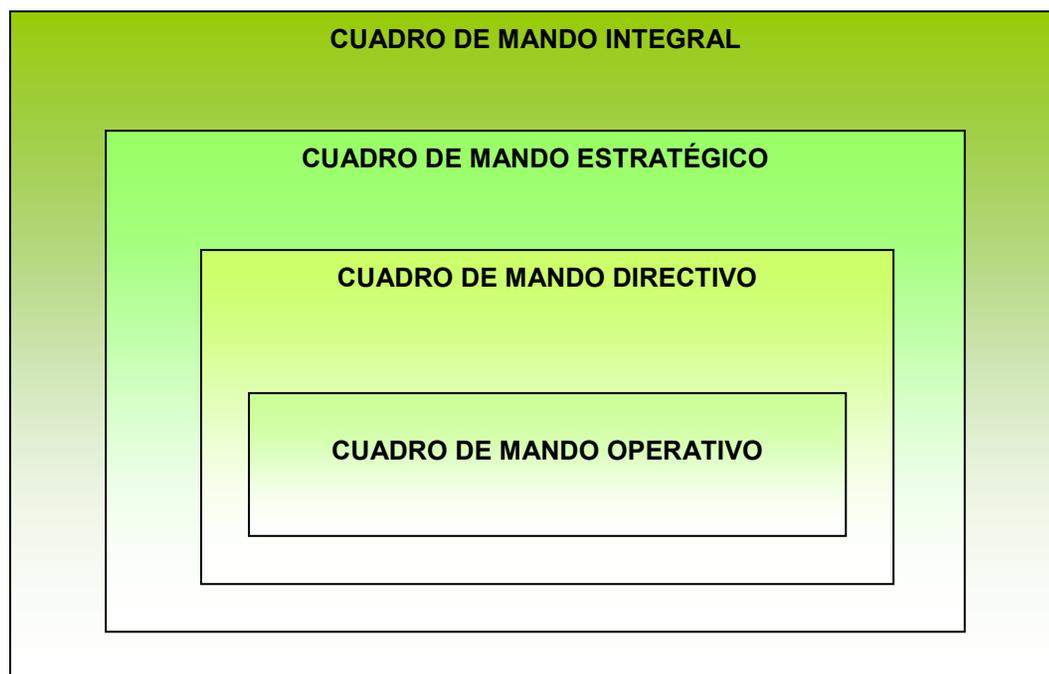
Luego se plantean los objetivos intermedios, y por último cómo se van a alcanzar. Estas definiciones quedan claras para todos los integrantes de la organización, como si estos fueran parte de un gran equipo, y tienen manera de saber si sus acciones para lograr dichos objetivos son correctas o no.

2.2 CUADRO DE MANDO Y LOS NIVELES DE LA ORGANIZACIÓN.

El concepto de cuadro de mando, configura un cuadro de información cuyo objetivo y finalidad básica es diagnosticar adecuadamente una situación. Se lo define como el conjunto de indicadores cuyo seguimiento periódico permitirá contar con un mayor conocimiento de la situación de su empresa o sector.

A partir de la experiencia de implementación y de las necesidades de la empresa, Ballvé (2002), encuentra la posibilidad de aplicar cuatro tipos genéricos de cuadros de mando; contando con la siguiente estructura:

Figura 2.1: “Desagregación de los cuadros de mando”



Adaptado de Ballvé, 2002.

A grandes rasgos, los cuadros de mando antes esquematizados, presentan las siguientes características:

a).- Cuadro de Mando Operativo: es aquel que permite hacer un seguimiento al menos diario del estado de situación de un sector o proceso de la empresa, para

poder tomar a tiempo las medidas correctivas necesarias. El cuadro debe proveer la información que se necesita para entrar en acción y tomar decisiones operativas en áreas como las finanzas, compras, ventas, precios, producción, logística, etc.

b).- Cuadro de Mando Directivo: es el que posibilita controlar los resultados de la empresa en su conjunto y de las diferentes áreas claves en las que se puede segmentar. Está más orientada al seguimiento de indicadores de los resultados internos de la empresa en su conjunto y en el corto plazo.

c).- Cuadro de Mando Estratégico: brinda la información interna y externa necesaria para conocer la situación y evitar llevarse sorpresas desagradables importantes con respecto al posicionamiento estratégico y a largo plazo de la empresa.

d).- Cuadro de Mando Integral: sintetiza la información más relevante de las tres perspectivas anteriores para que le equipo directivo de alta dirección de una empresa pueda acceder a aquella que sea necesaria para conocer la situación integral de la empresa.

También es necesario definir:

- ✓ *Período del indicador:* día, mes, acumulado del ejercicio, proyectado al fin de un periodo o para los próximos meses, etc.

- ✓ *Apertura:* forma en la cual se podrá abrir y clasificar la información para acceder a sucesivos niveles de desagregación, en matrices multidivisionales por producto, sector gráfico, concepto de análisis u otros.

- ✓ *Frecuencia de actualización:* tiempo que transcurre entre las actualizaciones de los datos. Ejemplo: on line, diaria, semanal, mensual.

- ✓ *Referencia:* base sobre la cual se desea calcular las desviaciones. Puede ser un estándar, un historial, el mes anterior, el promedio de los últimos doce meses, el presupuesto inicial o revisado, un objetivo o una meta, etc.

- ✓ *Parámetro de alarma:* niveles por encima o por debajo de los cuales el indicador es preocupante, por ejemplo, más o menos del 5% aplicado sobre una base de referencia.

- ✓ *Gráfico:* la mejor forma de representar gráficamente la realidad que nos muestra la información. Por ejemplo: barras, líneas, etc.

- ✓ *Responsable recontrol:* es quien debe informar al nivel superior cuando haya en el indicador alguna sorpresa desagradable.

Es preciso aclarar que el cuadro de mando, como toda herramienta, está pensado para un objetivo y un fin determinado. La comprensión de los siguientes términos es fundamental para su adecuada operatividad, según Ballvé (2002):

- a).- Refleja sólo información cuantificable.
- b).- Evalúa situaciones no responsables.
- c).- No focaliza totalmente la acción directiva.
- d).- No reemplaza el juicio directivo.
- e).- No identifica relaciones de causalidad entre objetivos y acciones, ni entre diferentes objetivos.
- f).- No pretende reflejar totalmente la estrategia.

2.3 ANÁLISIS DE LOS CUADRO DE MANDO.

2.3.1 CUADRO DE MANDO OPERATIVO.

Como se ha dicho anteriormente el cuadro de mando operativo es aquel que permite hacer un seguimiento al menos diario del estado de situación de un sector o proceso de la empresa, para poder tomar a tiempo las medidas correctivas necesarias, en áreas tales como compras, ventas, producción, etc.

El cuadro de mando operativo surgió en muchas empresas a partir de la proliferación de informes y datos que circulaban diariamente en todos los sistemas y niveles organizacionales, los que normalmente no estaban diseñados para que el usuario pudiera ver los datos operativos más relevantes.

El cuadro de mando operativo debe servir para que en un simple golpe de vista, se pueda evaluar cómo están evolucionando aquellos indicadores operativos que necesitan ser controlados día a día. Además permite hacer un seguimiento diario del estado de situación de las finanzas, compras, producción, logística y todo aquello relacionado con la operación de una empresa, para poder tomar a tiempo las medidas correctivas necesarias.

Cada proceso operativo podría tener un cuadro que permitiera dirigir a partir del mismo, cuyo usuario principal sería, el responsable del área. Si el tema a dirigir es clave del negocio, la información también puede ser utilizada por el gerente general, director general o dueño del negocio, pero sin atentar contra el concepto de *delegación*, por lo contrario, en afán de incrementar el trabajo en equipo.

El cuadro de mando operativo es más complejo de implementar que de diseñar, esto por la informatización requerida. Para el diseño se utilizarán los mismos conceptos de área e indicador clave que serán profundizados más adelante. En este cuadro las áreas suelen ser procesos y los indicadores son habitualmente muy concretos y conocidos.

Hemos comentado la génesis del cuadro de mando operativo, pero:

¿Cuándo tener un cuadro de mando operativo?

El cuadro operativo ha resultado ser de mucha utilidad para múltiples y diferentes usos, tanto en procesos de delegación como centralización de actividades, así como en momentos de alta certidumbre e incertidumbre estratégica. Pero en todos los casos existe un común denominador: la necesidad de compartir información entre diferentes niveles y áreas organizacionales.

¿Es este el cuadro operativo que me conviene comenzar a utilizar?

La respuesta a esta interrogante se fundamenta en 6 consideraciones según Ballvé (2002):

1).- Estilo de dirección operativo.

Todos los días se toman decisiones y se dirige, por lo tanto, conviene hacerlo con información sistematizada. Tener información de periodos lagos, meses, trimestres, semestres, etc., provoca de esfuerzos especiales para verla, analizarla y trabajarla, por esto no se debe despreciar el análisis diario de la información.

Empresas que cuentan con directores de alto contenido operativo en su trabajo, es bueno que tengan información operativa, pues es la que él maneja y conoce.

2).- Proceso operativo clave.

El cuadro de mando operativo es de gran utilidad en empresas donde los procesos operativos resultan claves para el negocio, haciendo más fácil su medición y control.

Se entienden por claves del negocio aquellas actividades que tienen un importante impacto sobre la generación de rentabilidad del negocio en el caso de una empresa con fines de lucro. Y optimización de los servicios o actividad desarrollada si fuese una organización sin fines de lucro.

3).- Necesidad de controlar a un tercero.

La necesidad de contar con un cuadro de mando operativo será mayor en la medida en que haya gran cantidad de información que se precise controlar diariamente. Existe un proverbio chino que dice: **“La gente no hace lo que el jefe dice sino lo que el jefe controla”**.

Es complicado lograr que la gente haga cosas si no hay cierto control, y existen actividades que son muy difíciles de controlar si no se cuenta con información adecuada. Un caso típico es cuando existe una fuerte relación con terceros y la clave del negocio pasa por tener información que permita evaluar diariamente como gestiona ese tercero el negocio.

La metodología del cuadro puede ser muy útil para el monitoreo del **partners** (proveedores, clientes, etc.), en este sentido se está utilizando la tecnología de comunicaciones por vía Internet e Intranet, para las operaciones diarias.

En el caso de empresas o fábricas muy grandes o descentralizadas geográficamente, el cuadro de mando sirve como el primer paso para que el

director pueda controlar todo lo que pasa en los turnos y lugares en los que él no está presente.

4).- Emergencias operativas o financieras.

En una empresa con problemas financieros, es lógico dirigir la empresa con criterios de caja, ya que si no se superan los problemas, no hay futuro posible. El cuadro operativo, en una situación normal, debería poder mirar todo y facilitar el control con un solo golpe de vista.

Si ya se tuviera un cuadro operativo en una empresa, su adaptación a los casos de urgencia sería muy sencilla.

5).- Certidumbre estratégica.

Existen empresas en las que hay certidumbre estratégica, debido a que las decisiones importantes ya han sido tomadas y condicionan gran parte del futuro. En estos casos las decisiones operativas pasan a ser clave, pues la certidumbre en cuanto a las estrategias es total.

6).- Procesos de empowerment.

Empowerment es la potenciación o empoderamiento en el hecho de delegar poder y autoridad a los subordinados y de conferirles el sentimiento de que son dueños de su propio trabajo. Este proceso estratégico busca una relación de socios entre la organización y su gente, aumentar la confianza responsabilidad autoridad y compromiso para servir mejor al cliente.

Es una herramienta de la calidad total que en los modelos de mejora continua y reingeniería, así como en las empresas ampliadas provee de elementos para fortalecer los procesos que llevan a las empresas a su desarrollo.

El Empowerment se convierte en la herramienta estratégica que fortalece el que hacer del liderazgo, que da sentido al trabajo en equipo y que permite que la calidad total deje de ser una filosofía motivacional, desde la perspectiva humana y se convierta en un sistema radicalmente funcional.

Premisas del Empowerment

Estas premisas deben ser promovidas por la dirección, en cascada y en todos los niveles, estas son:

- Responsabilidad por áreas o rendimientos designados.
- Control sobre los recursos, sistemas, métodos, equipos.
- Control sobre las condiciones del trabajo.
- Autoridad (dentro de los límites definidos) para actuar en nombre de la empresa.
- Nuevo esquema de evolución por logros.

Pero siempre surgen preguntas, pues el trabajar con el recurso humano es muy complicado, "no todas las personas son iguales".

¿Cómo integrar a la gente hacia el empowerment?

Existe una premisa que dice: " La gente hace lo que usted espera que hagan". Lo cual es un arma de dos filos. Si usted no espera nada de ellos, evidentemente, la gente no hará nada. Pero si usted espera todo, entonces hará muchas cosas para que la gente de los resultados esperados.

¿Que es un equipo con empowerment?

Son grupos de trabajo con empleados responsables de un producto, servicio que comparten el liderazgo colaboran en el mejoramiento del proceso del trabajo planean y toman decisiones relacionadas con el método de trabajo.

Características de equipos con empowerment:

1. Se comparten el liderazgo y las tareas administrativas
2. Los miembros tienen facultad para evaluar y mejorar la calidad del desempeño y el proceso de información.
3. El equipo proporciona ideas para la estrategia de negocios.
4. Son comprometidos flexibles y creativos.
5. Coordinan e intercambian con otros equipos y organizaciones.
6. Se mejora la honestidad las relaciones con los demás y la confianza.
7. Tienen una actitud positiva y son entusiastas.

2.3.1.1 Diseño de un cuadro de mando operativo.

Las áreas claves y los indicadores y los indicadores de los cuadros de mando operativos pueden ser bastante estandarizables, creados de acuerdo a la necesidad y características del control diario de operación.

Una vez determinadas las áreas e indicadores clave, en el diseño habrá que *establecer, según Ballvé (2002):*

a).- El alcance.

Define el periodo incluido en la información. Este puede ser día, mes, acumulado a fecha, proyectado a la fecha en que quiera posicionarse.

b).- La apertura.

Es la forma en que se puede clasificar la información. La aplicación de bases de datos hace posible llegar a matrices multidimensionales que permiten abrir una información en varias dimensiones de aperturas: por concepto, por producto, por sector geográfico, unidad de negocio, cliente, etc.

c).- La frecuencia de actualización.

Se debe definir cada cuanto tiempo se actualizará el dato, si lo vamos hacer on line o en forma diaria, semanal o mensual. Por definición se considera a los indicadores operativos como de actualización propiamente diaria o semanal, aunque incluya indicadores trimestrales o mensuales.

d).- La referencia.

Se refiere a la base sobre la cual calcular los desvíos en una primera instancia. A estos efectos se pueden definir las siguientes bases:

1.- Presupuesto inicial y/o revisado.

Es la base de referencia para la información financiera en detalle.

2.- Objetivo.

Se refiere al comportamiento que ha tenido un determinado indicador en el tiempo.

3.- Historia.

Es la base de referencia o de comparación relevante y variará de organización en organización

4.- Duración de los datos.

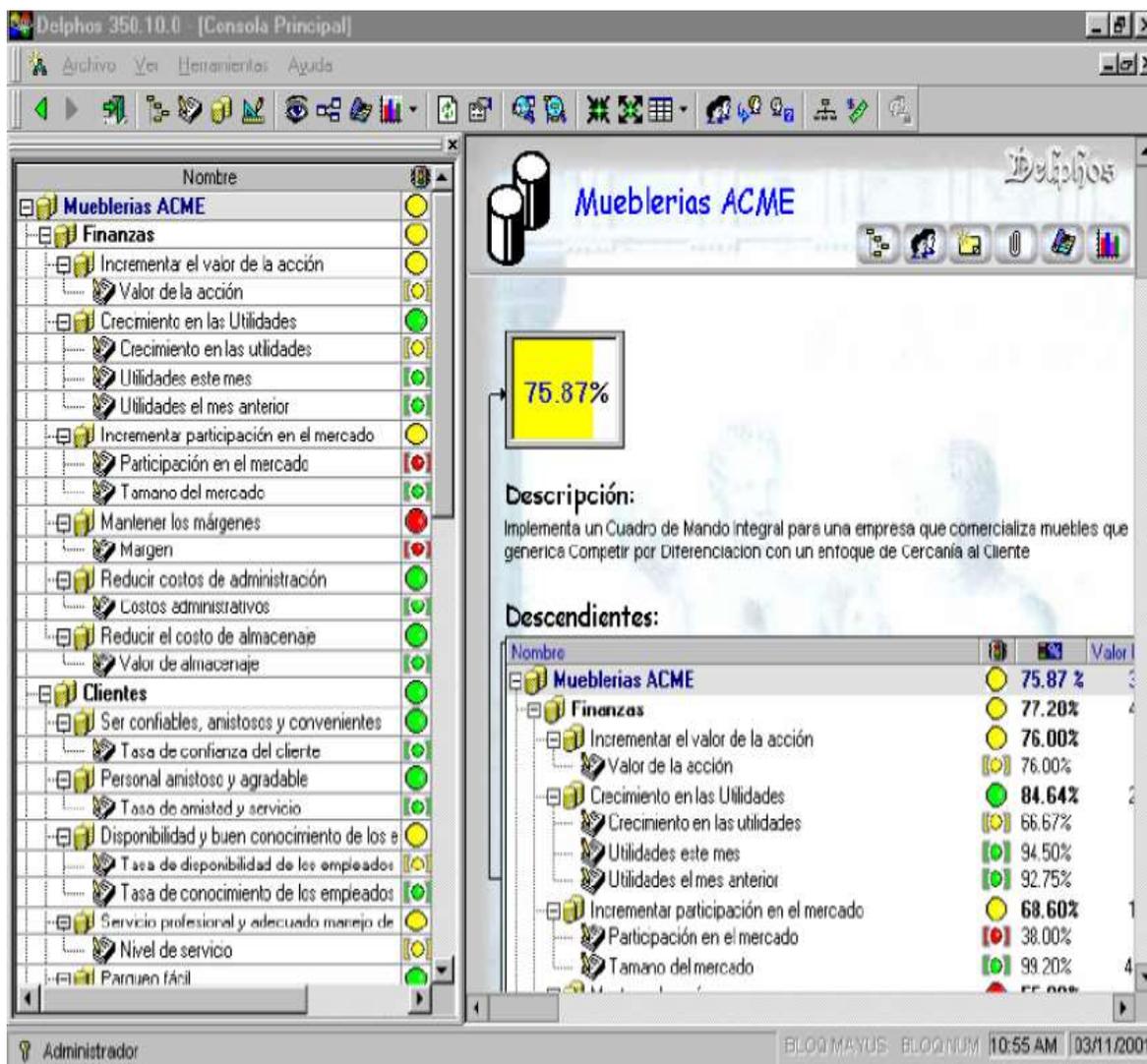
Se debe definir muy claramente la cantidad de tiempo que se mantendrá la información en la base de datos.

e).- Parámetros de alarma.

Las alarmas en colores de semáforo (rojo, amarillo y verde) se encienden según los parámetros de alarma que se fijan en cada caso. Inclusive, en algunos software los avisos de alarma podrían ser auditivas o con mensajes. El concepto de alarma se vuelve muy interesante para el control, con la excepción de cuando se tiene claro en que momento queremos que actúe.

En el siguiente ejemplo se puede observar una pantalla del software Delphos, aplicado por una empresa costarricense, donde se observan los parámetros de alarma con los respectivos colores de semáforo a los rangos establecidos.

Figura 2.2 “Pantalla software Delphos”



Tomado de www.deinsa.com, 2007.

f).- Gráficos más representativos.

Existen diferentes tipos de gráficos: barras, líneas, tortas, etc.

No todos los tipos de gráficos son aptos para lograr una adecuada interpretación de la información para el usuario, por esto se requiere que sean formas simples, siendo de dudoso valor los gráficos tridimensionales o de mayor complejidad.

g).- El responsable del control.

El concepto de alarma está relacionado con el responsable del control, pues este es quien debe interpretar la información del indicador y decidir que medidas correctivas se utilizarán. Es necesario aclarar que la utilización del cuadro de mando por los altos directivos, no significa que tengan que leer obligatoriamente toda la información.

Es posible que cada indicador tenga un responsable, no necesariamente será responsable el jefe de área o encargado de proceso.

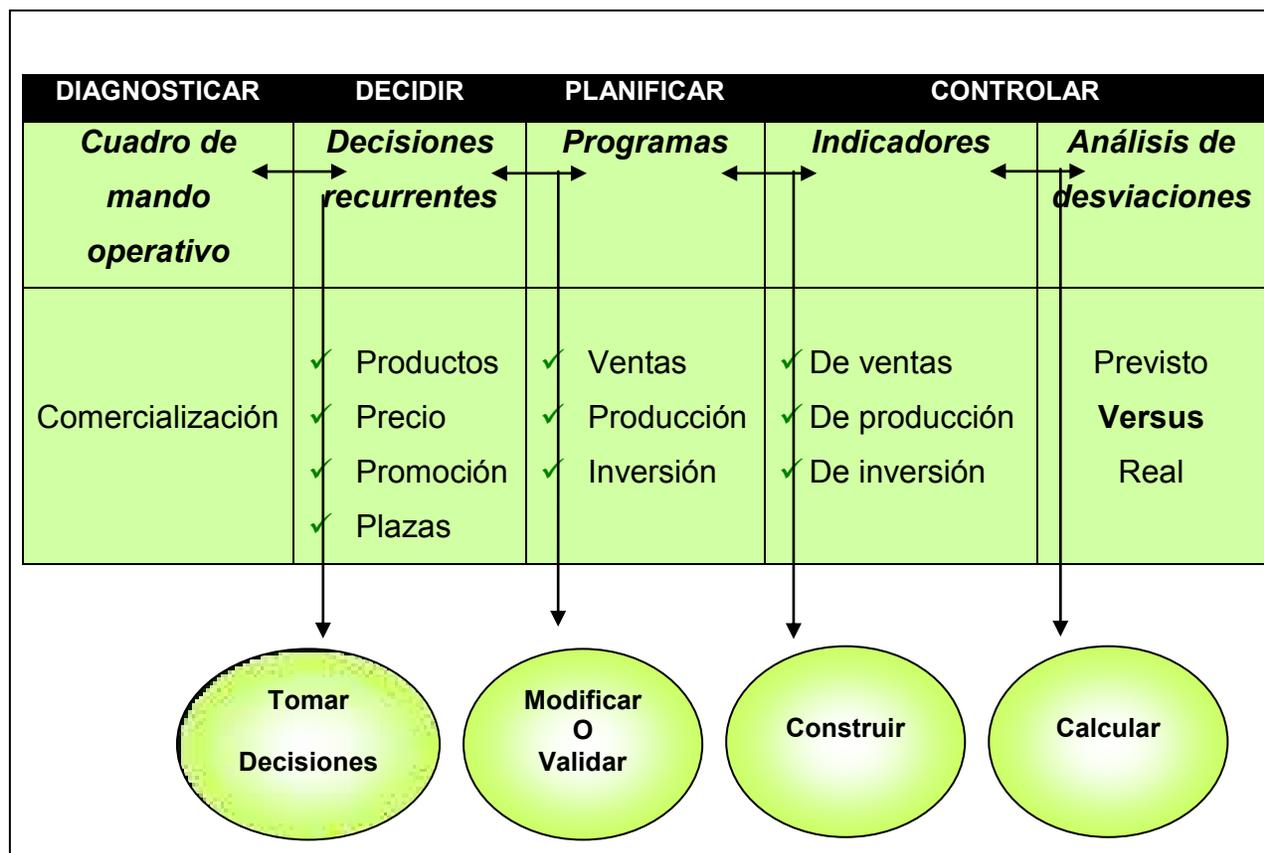
La función del responsable del control no es la misma que la del responsable del resultado. Una de las características de los cuadros de mando es, precisamente, evaluar a la empresa o sector pero no al responsable.

El cuadro de mando es un cuadro puramente de información y es bueno que esa información sea controlada por alguien.

2.3.1.2 Relación del cuadro de mando operativo con otros sistemas.

El cuadro de mando es un primer elemento de diagnóstico y existen otras actividades como son las de decidir, planificar y controlar, que se pueden concretar a nivel operativo, un ejemplo:

Figura 2.3 Ejemplo “Relación del CMO con otros sistemas a partir de indicadores construidos para este fin”



Adaptado de Ballvé, 2002.

A nivel operativo se puede ver como funciona diariamente el proceso directivo con las cuatro acciones señaladas. Un buen cuadro operativo como sistema de diagnóstico deberá estar relacionado con un sistema de decisiones recurrentes que modifiquen o validen los programas (de ventas, producción e inversiones) y que se controlen analizando las desviaciones a través de la construcción de indicadores. Este cuadro es la base de información que pone en marcha la cadena de proceso directivo.

En realidad lo que se está mostrando es, en forma de cuadro, el status de una operación y no la suma de las mismas. En este caso el cuadro es relevante y estratégico, pero, teóricamente, sería un cuadro para tomar más decisiones operativas que directivas.

Un diagnóstico directivo se debe realizar con resúmenes diarios, promedio o acumulados y no con el dato de cada operación diaria, pero todo lo concerniente al cuadro de mando directivo será desarrollado a continuación.

2.3.2 CUADRO DE MANDO DIRECTIVO.

El cuadro de mando directivo puede ser diseñado de dos maneras:

- ✓ Cuadro de mando directivo no integrado.
- ✓ Cuadro de mando directivo integrado.

Un cuadro de mando no integrado es aquel que sólo contiene o se desarrolla bajo los fundamentos de un cuadro de mando directivo.

En cambio un cuadro de mando directivo integrado es aquel que contiene al cuadro de mando operativo, convirtiéndolos en un todo “integrado”.

Estos serán desarrollados en las letras A y B siguientes.

A.- Cuadro de mando directivo no integrado.

Es el que posibilita controlar los resultados de la empresa en su conjunto y de las diferentes áreas clave en que se la puede segmentar. Orientado a los resultados internos en su conjunto.

Es el panel que abarca a toda la empresa en su conjunto, segmentándola por áreas clave y permitiendo controlar la evolución de cada área a través de indicadores específicos.

Se le llama directivo o ejecutivo ya que permite diagnosticar de un simple golpe de vista la situación global de la empresa hacia adentro, conteniendo indicadores con cifras, coeficientes, porcentajes y todo tipo de indicadores. Se

dice que “lo que no se mide no se controla”, en el cuadro debemos intentar medir todos los aspectos relevantes, cualitativos o cuantitativos, de corto o largo plazo que sean necesarios para el objetivo de control.

En definitiva en el cuadro de mando deberán estar todos los datos más relevantes de la organización que un alto directivo debe conocer. Para un directivo que está introducido en la realidad del negocio, el indicador puede no añadirle valor e incluso es posible que advierta que el dato del indicador es erróneo y corregirlo conociendo su situación real de la empresa. Se requiere estar en el día a día de la organización para conocer las situaciones reales y corregir los errores.

El cuadro de mando operativo tiene la utilidad de formalizar el sistema de información gerencial al más alto nivel y generar una herramienta que permita la continuidad de la información (en el caso de que un alto ejecutivo que maneja la información, se retire de la empresa), alineando los sistemas de información con los objetivos de la alta dirección.

1. Situaciones que ameritan tener un cuadro de mando directivo.

El cuadro directivo, como su nombre lo indica, sirve para dirigir hacia dentro. Existe una serie de situaciones que validan la conveniencia de desarrollar un cuadro de mando directivo en una organización, según Ballvé (2002), estas situaciones son:

1. a).- Falta de uniformidad de la información gerencial.

En las organizaciones cada sector se siente dueño de la información y quiere ser su emisor, esto genera una pérdida de uniformidad en la información y excesos de adaptación de esta a los deseos de los directivos.

Existe una frase de Peter Drucker que dice:

“Dentro de la empresa la vieja creencia indica que la información significa poder, y entonces cada uno la atesora. Pero en una empresa exitosa el verdadero poder es compartir la información. Y la verdadera reingeniería, tan de moda actualmente, es aprender a distribuir información”

Es por la calidad de información proporcionada que los cuadros de mando directivos han terminado por sustituir a los sistemas de información mensuales.

1. b).-Sobrecarga de información.

La información en papel provoca la acumulación de una innumerable cantidad de copias que son enviadas a distintos niveles de la organización, situación que también ocurre con los e-mails que para estar bien informado en preciso leer gran cantidad de ellos e información que no sirve.

La tecnología ha permitido que las empresas produzcan, distribuyan y almacenen más datos sobre sus negocios que lo que nunca habían logrado antes recopilar y de manera poco costosa. Todos estos datos de información correctamente tabulada, representan potenciales indicadores para evaluar la gestión de la organización.

Con un acceso rápido y sistemático a información fiable, el sistema hará que se tranquilice el ambiente y focalizará la acción directiva en los aspectos relevantes para el diagnóstico.

1. c).- Necesidad de ampliar la visión del negocio.

Muchas empresas focalizan sus resultados financieros a corto plazo, situación problemática producto del esquema de mercado y de las bolsas de valores. Pero uno de los objetivos de este cuadro es ampliar la visión del negocio.

Un paso importante en el proceso de ampliar la visión es comenzar a mostrar nuevos indicadores. Estos indicadores requieren ser interpretados, pero no reemplazan el juicio que el directivo tenga sobre ellos.

1. d).- Necesidad de alinear la información con los objetivos estratégicos.

La información del cuadro es el primer paso en el proceso de alineación y debe ser coherente con los objetivos estratégicos.

El cuadro de mando directivo debe ser coherente con la estrategia en el proceso de selección de indicadores.

Los altos directivos deben conocer y la concepción general del cuadro de mando y entender muy bien cada uno de sus componentes.

Existen tres razones por las que la alta dirección está entendiendo cada vez más la utilidad de herramientas como el cuadro de mando para alinear a la organización con los objetivos estratégicos, estos son:

1).- Las organizaciones están reconociendo la importancia de las evaluaciones de gestión y de los indicadores para dirigir.

2).- *La satisfacción del cliente ha surgido como un objetivo estratégico para muchas organizaciones en todo el mundo.*

3).- *Los altos directivos reconocen la existencia de muchas otras mediciones no financieras que son útiles para lograr la excelencia de la calidad total dentro de sistemas y procesos complejos.*

1. e).- Relación de costo-beneficio favorable.

La información debe generar más valor que el costo de recopilarla y distribuirla. No es gratis. Si el diseño del sistema no se adecua a los requerimientos de la organización, el costo de recopilar y distribuir información que no será utilizada puede ser excesivo e innecesario.

La clave radica en la experiencia del diseñador y del implementado. Como todo sistema, este se vera beneficiado en la medida que los responsables vean los pro y los contra del diseño.

Previo a la implementación, es importante informar a la organización que le nuevo sistema les ayudará a:

- ✓ **Realizar un mejor trabajo y que será valorado.**
- ✓ **Facilitar la coordinación con otras áreas.**
- ✓ **Controlar el negocio para evitar sorpresas y alinear.**

1. f).- Buscar visión holística para evaluar la empresa.

El cuadro permite tener una radiografía de la situación general de una empresa, virtud que pocas herramientas poseen. Evaluar la evolución y composición de diferentes indicadores, pudiendo encontrar sorpresas agradables y desagradables.

Se debe evaluar la consistencia y razonabilidad de los datos, así como para detectar donde pueden presentarse problemas u oportunidades de negocio.

2. Diseño de un cuadro de mando directivo.

Los dos primeros y más importantes pasos a dar para diseñar un cuadro de mando directivo son:

1).- *Definir las áreas o actividades clave.*

2).- *Definir los indicadores de gestión.*

A continuación se detallan los principales pasos y las consideraciones a tener en cuenta al momento de llevarlos a cabo.

3. Áreas clave a nivel directivo.

Principales características de un área clave

1).- Son temas estratégicos.

Las áreas claves son las cuestiones estratégicas de una empresa, es por ello que el cuadro de mando directivo apunta a vivir en el negocio en procesos o temas claves de la alta dirección, tratando de evitar la división funcional para que el cuadro sea de la empresa y no de sólo un sector o área de la gerencia.

Los temas estratégicos deben abarcar toda la realidad de la organización y estar destinados más hacia el interior de esta.

2).- Todas y cada una de las áreas son importantes.

Todas las áreas están relacionadas y algunas tienen impacto directo en las otras. Y la separación de estas se puede llevar a cabo sólo cuando el área en cuestión tiene importancia por sí misma independientemente de lo que suceda con las otras.

3).- Dependen en cierta medida del perfil estratégico del sector.

El concepto de áreas claves para la empresa en su conjunto está más condicionado por el tipo o sector de industria que por la estrategia propia de la empresa.

4).- Deben ser áreas concretas y no confundir con funciones.

Las áreas no deben ser confundidas con funciones tradicionales, por ejemplo: recursos humanos, comercialización, producción, finanzas. Para identificarlas es muy importante ponerles nombre y apellido, esto es, identificarlas correctamente y proporcionarles una identidad como área clave.

Es preciso tener en consideración lo siguiente:

1).- *Los indicadores seleccionados por área clave deberán reflejar el estado de situación de cada una.*

2).- *Pueden ser índices, coeficientes o cuantificaciones de una realidad cualitativa.*

3).- *Son recomendables pocos indicadores por área.*

4. indicadores de gestión a nivel directivo.

Consideraciones a tener en cuenta al definir los indicadores:

a).- *Un índice es importante, pero muchas veces una cifra es más relevante.*

La información debe expresarse en una o varias unidades de medida.

Un ejemplo: las ventas pueden colocarse en unidades monetarias (peso, dólar, etc., dependiendo del tipo de cambio que utilice la organización) y toneladas o los gastos en unidades monetarias (peso, dólar, etc., dependiendo del tipo de

cambio que utilice la organización) y en porcentaje sobre costo de venta. Todo esto en directo beneficio de facilitar la lectura del indicador.

En términos parecidos a los anteriores, se necesita saber la rotación de l personal, pero también conocer la cantidad de personal en planta y el número de los que renunciaron.

En conclusión, el cuadro es una mezcla de datos e índices de los cuales la alta dirección requiere tener información.

b).- Detectar los indicadores de causa.

La clasificación de los indicadores es amplia, los podemos encontrar en reactivos y productivos; causa y efecto como lo hace Kaplan. Los indicadores de causa o productivos son preventivos por naturaleza y pueden ser llamados “*indicadores líderes*”, porque producen o anticipan los resultados futuros del sistema.

Los indicadores de gestión de efecto o reactivos, describen los resultados reales ya obtenidos en un periodo. También son llamados “*indicadores retrospectivos*”, porque proporcionan una perspectiva del resultado ya obtenido.

Es valido destacar que los indicadores líderes son compatibles con el enfoque preventivo apoyado en la gestión de calidad total.

Proporciona información útil para ayudar a una organización a intervenir en las primeras etapas de un proyecto o proceso. Un cuadro de mando amplio debería incluir tanto los indicadores líderes como lo retrospectivos, es decir, indicadores causa-efecto.

c).- Integrar distintas situaciones.

Como define Ballvé (2002), debe “*ser capaz de ponerse distintos sombreros*”, esto implica integrar las distintas perspectivas, observando diferentes impactos y reglas. Los principales sombreros a probarse son los de clientes, proveedores, accionistas, personal, dirección y, en algunos casos, puede ser el de algún socio estratégico.

d).- Considerar la realidad y experiencia de la empresa.

Cada directivo tiende a manejar aquellos indicadores a los que está acostumbrado, son de uso diario o que le resultan útiles. Es muy difícil hacer un diseño demasiado nuevo y revolucionario con indicadores que surgen de mentes brillantes y pensantes. La mayor parte de ellos provendrán de la práctica.

No muchos empresarios están dispuestos a poner dentro de su cuadro un indicador al que no están acostumbrados. Tampoco se trata de crear resistencia a la innovación, pues sin esta no es posible producir la revolución, es decir, mejorar, pero sin desviarse del objetivo del indicador, es necesario evolucionar sin desviar.

e).- Deben ser integrados con otros sistemas.

Es importante que el cuadro sea empleado y actualizado constantemente.

El cuadro de mando directivo es uno de los cuatro elementos que conforman un sistema de información con una perspectiva ejecutiva y que para la alta dirección conformará el “sistema de gestión integral”.

Los cuatro electos son según Ballvé (2002):

- 1).- *El cuadro de mando directivo*, que da una visión amplia de todas las áreas y permite diagnosticar la situación.
- 2).- *La rentabilidad por negocio* (empresa con fines de lucro), *calidad del servicio o actividad* (empresa sin fines de lucro).
- 3).- *Un sistema presupuestario*, para planificar y prever que es lo que va a pasar económica y financieramente el próximo año en la empresa.
- 4).- *Un sistema de control de gestión*, seleccionando los indicadores más relevantes y asignarlos por responsables de resultados.

En definitiva el cuadro de mando directivo es una herramienta de información y que de forma gradual puede transformarse en un instrumento de control de gestión.

B.- cuadro de mando en cascada o cuadro de mando directivo integrado.

Sabemos que el Cuadro de Mando, es una herramienta de gestión, que permite controlar ciertos aspectos de carácter crítico en pos de una mejora en el rendimiento organizacional, pero desconocemos su aplicación y la referencia hecha al decir cascada.

El término cascada se refiere al proceso de aplicación de cuadros en mando en todos los niveles de la organización, es decir, se debe partir de la base que la empresa u organización en si posee una metodología de cuadro de mando aplicada, la que llamaremos cuadro de mando del más alto nivel.

Es aquí donde son identificados los objetivos e indicadores estratégicos que todos los demás niveles inferiores (desde un departamento hasta un grupo operativo), usaran para controlar su progreso en la contribución hacia los objetivos organizacionales.

Si bien puede existir una misma categoría de indicadores tanto a nivel superior como a nivel inferior, estos últimos (niveles inferiores), son quienes toman e incluyen medidas, que reflejan oportunidades y metas específicas de su propio nivel.

Es por esto que muchas empresas han podido entender y discernir que la aplicación de un cuadro de mando en un nivel superior, sea sólo la primera pieza de un plan de trabajo que permita vincular a todos los participantes de esta, es decir, desde una unidad operativa como un taller, hasta una unidad directiva como la sala de de juntas gracias a la aplicación de una serie de cuadros de mando en forma de cascada.

La aplicación de un cuadro de mando en forma de cascada supone entonces que todos los niveles serán capaces de vincularse con la estrategia y los objetivos propuestos, ante esta situación muchas empresas piensan que con la sola aplicación de un cuadro de mando (nivel superior) son capaces de solucionar sus problemas, estableciendo objetivos e indicadores de medición muy claros y que en su conjunto son capaces de traducir o expresar la estrategia propuesta, pero si nos enfrentamos a preguntas tales como:

- ¿Los objetivos organizacionales, se encuentran coordinados desde el nivel más alto hasta el nivel mas bajo?
- ¿Las personas que desarrollan actividades simples como contestar un teléfono saben de que manera o forma estas acciones que realizan a diario contribuyen a cumplir con la estrategia propuesta?
- ¿Existe algún mando intermedio que tenga clara la idea de cómo su actividad contribuye a las metas generales de la empresa?

*“La respuesta más generalizada a las interrogantes anteriores según Niven (2003), es un **NO**”.*

Es muy seguro que todos los empleados o la gran mayoría de estos, cumplan sus actividades en concordancia con la descripción de su puesto de trabajo, albergando un conocimiento casi nulo acerca de su contribución real hacia el logro de los objetivos empresariales.

Es así entonces que la aplicación de un cuadro de mando no garantiza un beneficio total para la empresa en sí. Existen quienes proponen que dicha aplicación solo es un dominio exclusivo del equipo de la alta dirección, ya que si bien los niveles inferiores pueden conocer los indicadores o bien llegan a ser

capaces de aprender de estos, su actividad puede ser controlada por otros medios como por ejemplo la evaluación del desempeño.

Todos los empleados requieren la oportunidad de demostrar ¿cómo? y ¿de que manera? sus acciones son capaces de marcar la diferencia y el apoyo dado, para que la empresa sea capaz de alcanzar sus objetivos.

Una forma es la aplicación de cuadros de mando cubriendo todos los niveles, lo que proporciona una línea de visión que va desde las acciones diarias hasta las grandes metas planteadas en el plan estratégico.

De esta forma la estrategia no será sólo una idea ligada a los grandes jefes, sino unos objetivos e indicadores que deben ser alcanzados como una forma de contribuir al éxito, proporcionando a los empleados, con independencia de sus funciones o nivel, que las tareas o actividades que realizan son de vital importancia y contribuyen a los esfuerzos generales de la empresa en la creación de valor.

1. Proceso de aplicación en cascada.

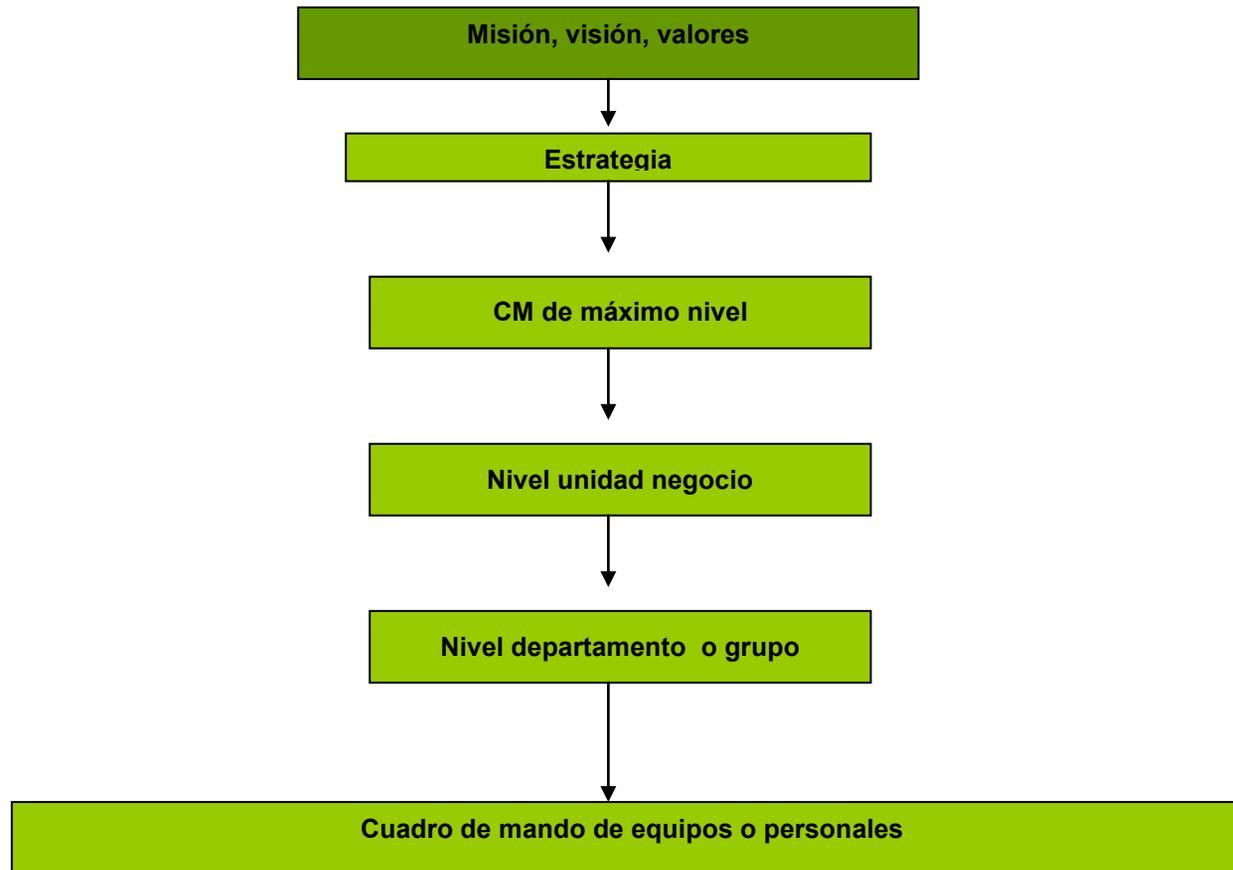
Si bien existen empresas que aplican el cuadro de mando denominado anteriormente como de alto nivel, se puede decir que este es el punto de partida en la aplicación de cuadros de mando en cascada (ver Fig. 2.1).

Los objetivos, estrategias e indicadores de ese cuadro de mando son aplicados al segundo nivel denominado nivel de unidades de negocio. En el tercer nivel, los departamentos y grupos de trabajo desarrollan cuadros de mando basándose en los que tienen delante del suyo, o sea en este caso la unidad de negocio, siendo el último nivel los cuadros de mando de equipo y personales.

Las empresas que aplican esta metodología y son capaces de desarrollarlas hasta el último nivel, se aseguran la obtención del máximo valor del sistema. Cabe destacar que cada empresa dependiendo sus funciones o estructura tenderá a denominar en forma distinta cada una de sus niveles o áreas de operación.

Según esta metodología todos los empleados, independiente la función que desarrollan o el nivel en que se encuentran, son capaces de desarrollar objetivos e indicadores que están en línea con los objetivos generales de la empresa.

Figura 2.4: “El proceso de aplicación es cascada”



Tomado de Paúl Niven, 2003.

1. a) Comprensión concepto implícito en el cuadro de mando de máximo nivel.

El cuadro de mando integral del máximo nivel es capaz de identificar las medidas o indicadores fundamentales del éxito, dirigidas a las relaciones de causa-efecto y que representan el historial de la estrategia.

Es de gran importancia que todas las personas de la organización sean capaces de comprender estas relaciones antes de la creación de un cuadro de mando propio, con especial relevancia para aquellas personas que poseen la responsabilidad de liderar el desarrollo del cuadro de mando en los niveles inferiores de la empresa.

Si las personas no son capaces de comprender o poseer un conocimiento sólido de los objetivos e indicadores establecidos en el alto nivel, les será muy difícil conformar y representar cuadros de mando dirigidos hacia niveles inferiores. Esto significará un grado de dificultad mayor, tendiente a que estos se encuentren alineados con las metas de alto nivel planteadas por la empresa.

La existencia de falsos supuestos es otro factor relevante a la hora de aplicar cuadros de mando en los niveles de la empresa. Dichos supuestos empujan a la empresa a fracasar en la implementación de esta herramienta.

Estas empresas creen que los empleados de los niveles inferiores no son capaces de captar, ni de comprender las actividades que crean valor y llevan al éxito. Los niveles directivos tienden a pensar que temas estratégicos o financieros son de su exclusivo dominio y que los trabajadores solo son una pieza más de la máquina operativa de la empresa, como resultado un rotundo error.

De hecho existe una gran cantidad de empresas exitosas que cuestionan este supuesto, dedicando tiempo y recursos a la formación de sus empleados en estos temas obteniendo excelentes resultados. Para asegurar que todos los empleados sean capaces de comprender la información expuesta en el cuadro de mando de nivel superior, se hace necesaria la implementación de todo un plan de trabajo o programa de comunicación y formación.

Este programa se resume en tres métodos:

- *Creación de un cuadro de mando a puertas abiertas*, es decir se invita a todos los niveles (trabajadores), a asistir a jornadas generalizadas donde el cuadro de mando y los factores relevantes a este, se discuten, analizan, revisan y critican.
- *Utilización de herramientas computacionales como la intranet de la empresa*. El cuadro de mando es introducido en la intranet, donde puede ser accesado por los usuarios. Este cuadro de mando incluirá información sobre indicadores, estrategias, citas sobre creación de valor, comentarios de la gerencia, perspectivas, planes futuros, etc.
- *Reuniones directivas o asambleas generales*. Se realizan reuniones donde se comparte información acerca de la aplicación del cuadro de mando y el equipo de trabajo de este. También son excelentes medios para compartir lo desarrollado con un gran número de empleados.

Sin duda existen muchos otros métodos que pueden servir de base en la formación de las personas en la aplicación y significado de cuadros de mando integral. Solo basta un folleto, videos, libros, apuntes informativos u otro medio como fuente de información para los usuarios interesados.

1. b) La influencia y el primer nivel de la aplicación de cuadros de mando.

Una vez que existe un convencimiento acerca de los empleados y si estos poseen un grado de conocimiento suficiente del cuadro de mando de alto nivel, se puede proceder al desarrollo de cuadros de mando en forma de cascada, que den sus propios aportes al éxito de la empresa. La clave para esto es el concepto de influencia.

Se puede definir influencia como la capacidad de producir un cierto efecto. Esto es exactamente lo que se piensa a la hora de aplicar cuadros de mando en todos los niveles de la organización, por ende todos los empleados son capaces de producir un efecto sobre el resultado de la empresa. En este nivel la pregunta adecuada es:

¿Qué podemos hacer para ayudar a la empresa a alcanzar sus metas?

El cuadro de mando integral aplicado en este nivel tendrá concordancia con el cuadro de mando de nivel superior, pero esto no significara necesariamente que los indicadores sean los mismos.

Muchas personas consideran la aplicación de cuadros de mando en niveles inferiores como un simple desglose o mejor dicho una división de los objetivos de alto nivel en partes más pequeñas, repartiendo dichas partes a lo largo de toda la empresa.

Esto no esta del todo mal y puede funcionar con conceptos tales como los costos, valores financieros o los ingresos entre otros, ¿pero de que manera se puede asignar medidas no financieras como la fidelidad de clientes o el gusto de ciertos productos?

Un cuadro de mando en cascada efectivamente aplicado, no es entonces algo que contenga trocitos o partes del cuadro de mando de nivel superior, ya que a modo de ejemplo pueden existir indicadores a nivel superior que carezcan de sentido para áreas o niveles inferiores de la empresa.

Lo primordial estará dado por examinar cuidadosamente el cuadro de mando de nivel superior y determinar sobre que objetivos e indicadores se puede influir en este nivel de empresa.

Hecho esto, uno de los mayores beneficios del proceso de aplicación en cascada será observar como evoluciona la empresa a medida que los grupos y niveles se percatan que pueden contribuir a alcanzar metas que estaban fuera de su ámbito de influencia.

1. c) Influencia continua y cuadro de mando a nivel de departamento o grupo.

Dependiendo de la estructura de la empresa, el siguiente nivel de aplicación en cascada del cuadro de mando podría ser el de los departamentos, grupos o equipos. En todo caso esta terminología aplicada puede variar dependiendo de factores como el rubro, estructura o tipo de empresas entre otros, pero sea cual sea el caso, el concepto de influencia seguirá, manteniendo el mismo nivel de relevancia.

A este nivel dentro de la empresa, los cuadros de mando se deben basar en aquellos (cuadros), que son usados como referencia. Como ejemplo, no se esperaría que dentro de la empresa el departamento de marketing, desarrollara un cuadro de mando basado en el cuadro de mando estratégico, lo más probable es que los indicadores y referencias sean tomadas desde la unidad de ventas y comercialización, áreas específicas y de influencia para dicha aplicación.

Lo que en resumen se espera, es que cualquier decisión que sea tomada con la aplicación de un cuadro de mando en niveles inferiores tienda a seguir la misma línea que el cuadro de mando superior.

Además de la presencia de distintos indicadores de resultados, los cuadros de mando de niveles inferiores probablemente tengan un número mayor de estos. Los indicadores que describen la estrategia por ejemplo en un cuadro de mando corporativo a menudo son abstracciones de alto nivel que dejan muchos detalles fuera. A medida que se desciende hacia niveles inferiores de la empresa, los elementos específicos necesarios para alcanzar el éxito forman partes de indicadores pertenecientes a unidades de negocio, departamentos o equipos.

Cabe resaltar que a medida que exista una mayor cantidad de indicadores en niveles inferiores, estos estarán asociados a la aplicación de un número mayor de cuadros de mando en cascada.

1. d) Cuadros de mando personales.

Muy pocas empresas destacan la tarea de desarrollar metas y objetivos significativos para empleados de forma individual. De hecho el proceso de valoración anual de los resultados esta plagado de problemas tanto para la dirección como para los empleados.

La aplicación en cascada de cuadros de mando hasta el nivel individual puede mitigar, disminuir o bien eliminar completamente muchos de los problemas que normalmente enfrenta la valorización de resultados.

Los siguientes son algunos beneficios de la aplicación de cuadros de mando personales:

- *Crea conciencia del cuadro de mando integral:* El desarrollo de cuadros de mando a nivel individual proporciona una oportunidad más de compartir con todos los empleados los principios y técnicas inherentes al sistema de cuadro de mando integral.
- *Genera compromiso con el cuadro de mando:* Una mayor implicación con la actividad tiende a incrementar el compromiso con la causa, también pasa con el cuadro de mando integral. Pedir a los empleados que conozcan aspectos relevantes de este y desarrollen su propia serie de objetivos y acciones relacionadas sin duda aumentará el apoyo final.
- *Incrementa la comprensión de cuadros de mando coordinados:* Para poder crear cuadros de mando individuales, los empleados primero deben comprender los objetivos e indicadores que aparecen en todos los cuadros

de mando aplicados en cascada. Esto va desde el más alto nivel organizativo hasta las unidades de negocio o unidades operativas.

- *Ofrece una línea de visión, desde los objetivos de los empleados hasta la estrategia de la empresa:* El desarrollo del cuadros de mando integrales a nivel personal, que están alineados con los equipos o departamentos, permite que cada empleado demuestre de que modo sus acciones marcan la diferencia y llevan a mejores resultados generales.
- *Consigue apoyo para el proceso de fijación de metas:* El uso de cuadros de mando integral aporta nueva vida a los procesos, a menudo traducidos por metas y objetivos de los empleados.

Sin duda la creación de cuadros de mando personales es capaz de completar la cadena que vincula desde la sala de juntas hasta el último nivel operativo. Al hacerlo es capaz de incorporar elementos claves como son la compensación por incentivos y la adquisición de competencias.

Todos como elementos relacionados en una misma dirección y que generan un estructura perfecta en la creación de valor.

2. Revisión y evaluación del cuadro de mando.

Dado el tamaño de la empresa, es posible desarrollar una variedad de cuadros de mando en cascada, abarcando todos los niveles de la misma. Si bien existe un gran compromiso ligado a beneficios en coordinación y mayor conocimiento, también existen aspectos negativos traducidos en la no adecuada vigilancia de los cuadros de mando que se crean.

Metas no realistas, objetivos poco claros y departamentos o unidades que se contraponen unas a otras, pueden ser el resultado, si no se dispone de un proceso de revisión y evaluación que asegure cuadros de mando realmente alineados.

El equipo creador a cargo del cuadro de mando debe tener la responsabilidad inicial de revisar personalmente el trabajo propuesto, creado a partir de sus áreas y unidades de negocios concretas.

En base a la experiencia obtenida el equipo de trabajo, posee el conocimiento necesario para poder criticar eficazmente objetivos e indicadores creados con una forma consistente y un enfoque de empresa total.

Una vez que las distintas unidades de negocio y los departamentos han distribuido su cuadro de mando, el equipo encargado del cuadro de mando integral puede revisar y luego mantener reuniones con los distintos departamentos o áreas, para poder discutir posibles planteamientos, cambios o bien mejoras.

Dentro de los aspectos que deben tenerse presentes a la hora de revisar los cuadros de mando aplicados en cascada:

- *Vinculo con cuadros de mando relacionados:* No se debe de olvidar que el principio fundamental de esta metodología es la aplicación en cascada, es decir, llevar los cuadros de mando hasta los niveles inferiores de la empresa. Cada cuadro de mando debe contener objetivos e indicadores que ejerzan cierta influencia sobre el siguiente en la cadena.
- *Vinculo con la estrategia:* El cuadro demando es una herramienta que permite traducir la estrategia. Los indicadores que aparecen en los cuadros demando en cascada deben demostrar su vinculación con la estrategia general de la empresa.
- *Metas apropiadas:* La correcta fijación de metas, es un difícil proceso que requiere de un equipo altamente capacitado y con apto juicio profesional. Se debe de asegurar que las metas en los niveles inferiores permitan cumplir y se ajusten a las metas propuestas en los niveles superiores, a través de la cadena de cuadros de mando vinculados.
- *Cobertura de objetivos principales:* La característica más importante de la aplicación de cuadros de mando en cascada es la influencia. No todos los grupos poseen influencia sobre los objetivos o metas del alto nivel, pero en toda la empresa la totalidad de los objetivos de máximo nivel deben tener una cobertura adecuada a todos los niveles de la empresa.
- *Indicadores pasados y futuros:* Los cuadros de mando en cascada deben contener una combinación adecuada de indicadores que revelen la actuación basada en términos pasados y futuros.

No importa como el cuadro de mando sea aplicado, lo importante es la cantidad de beneficios que la aplicación conlleva (sistema de medición, sistema de gestión estratégica y herramienta de comunicación). Pero la aplicación en cascada logra dar el máximo de beneficios (2+2=5).

Llevar cuadros de mando con tal grado de desagregación que cubra todos los niveles, es algo que indica que todos los empleados pueden contribuir al éxito y cuales son los impulsores de este, permitiendo la oportunidad de definir de que manera pueden contribuir al incremento de valor como empresa. También se logra crear un lenguaje coherente, que permite guiar más adecuadamente cada acción y permite grandes resultados.

Hace posible que cada empleado de cada unidad de la empresa, participe ya sea directa o indirectamente en el establecimiento de objetivos e indicadores significativos, puede llevar a un espíritu de implicación y compromiso con la labor empresarial realizada y con sorprendentes resultados traducido en un seguro incremento en la creación de valor.

2.3.3 CUADRO DE MANDO ESTRATÉGICO.

El cuadro de mando estratégico es una herramienta de diagnóstico que brinda información necesaria interna y externa necesaria para conocer la situación y evitar llevarnos sorpresas futuras desagradables con respecto al posicionamiento estratégico a largo plazo de la empresa, en el mercado y en el entorno.

Con anterioridad se han analizado otros dos cuadros de mando; el operativo, como el cuadro diario de las operaciones; y el directivo como aquel que mira hacia dentro de la organización, permitiendo una visión global de la situación de esta.

En cambio el cuadro de mando estratégico es una herramienta más general y destinada a la alta dirección. Incluye algunos indicadores internos seleccionados como los que sintetizan el cuadro de mando directivo o son impulsos estratégicos e información de la competencia y del entorno que permita hacer un diagnóstico de posicionamiento de la organización.

A continuación analizaremos las partes que conforman un “cuadro de mando estratégico”.

2.3.3.1 Partes que conforman un cuadro de mando estratégico.

a).- Indicadores internos seleccionados del cuadro de mando directivo.

La mayoría de los indicadores internos clave pueden ser seleccionados del cuadro de mando directivo. Esto permite de un simple golpe de vista tener un resumen de la situación por área clave y de aquellos indicadores en los que se quiere centralizar la situación directiva, pues refleja los impulsos estratégicos.

b).- Benchmarking.

Es el proceso sistemático mediante el cual una organización busca identificar las mejores prácticas e implementar aquellas que conduzcan a la compañía a un rendimiento superior.

En este proceso se debe definir quiénes son los competidores a nivel nacional e internacional con los cuales es trascendental compararse. Esta tarea no es un estándar, se debe ir haciendo en cada empresa de acuerdo a su realidad.

El primer paso para el diseño de un buen sistema de *benchmarking* de gestión es identificar las medidas que permitirán lograr los objetivos estratégicos de la organización.

Las áreas más comunes donde se realiza este proceso son el servicio al cliente y la satisfacción del cliente, la distribución de productos, los indicadores de capacidades e innovación y desarrollo del producto, la calidad y distintos aspectos de la competencia basados en el tiempo o en la velocidad en las que son efectuados los procesos esenciales.

El segundo paso requiere que la alta dirección describa la situación de su compañía en comparación con la competencia.

Estos indicadores deberán describir las capacidades y niveles de gestión a desarrollar en los procesos claves de la organización: recursos humanos, tecnología, activos físicos e intelectuales.

Una buena estructura de benchmarking debe proporcionar información adecuada, fácil de obtener y leer, estadísticamente válida y accesiblemente rápida.

c).- Información clave del sector y del entorno.

Esta información permite detectar las tendencias de la industria y de las alianzas estratégicas. Es el control del estado de situación general macroeconómico de sector, de los competidores y de los datos trascendentales del entorno macro.

2.3.3.2 Condiciones que hacen necesario contar con un cuadro de mando estratégico.

Toda empresa necesita un cuadro de mando estratégico. Tener información seleccionada para el nivel de la alta dirección es una necesidad evidente, sobre todo para quienes están mirando la empresa desde afuera: presidente, directorio, analistas externos o los accionistas.

Por este motivo existen empresas en las que la necesidad de un cuadro de mando estratégico es mayor y donde son más útiles como herramienta, según Ballvé (2002), existen situaciones en las organizaciones que respaldan su creación:

1).- Por la necesidad de concretar estrategias en indicadores.

El cuadro de mando estratégico es una herramienta útil para implementar la estrategia de la empresa y uno de sus puntos claves es, obviamente, que funcione como mecanismo de control para asegurarse que la gente hace lo que se espera de ella.

Esto implica manejar tres elementos: metas claras, información acerca de en qué medida se han alcanzado esas metas y un sistema de comunicación, formal o no, para apoyar su consecución. Para esto es clave identificar los indicadores de síntesis, por lo tanto el cuadro de mando estratégico, es fundamental cuando hay indicadores que pueden sintetizar la estrategia.

No basta, sin embargo, con proponer metas concretas, detalladas y cuantificadas, si después no se comprueba su grado de cumplimiento. Fijar presupuestos detallados no sirve de mucho desde el punto de vista estratégico.

El sistema de información de la empresa es, por lo tanto, fundamental y debe tener claro el impacto estratégico de cada indicador. Por lo mismo, la estrategia es una carrera de fondo, donde es tan importante el arranque como mantener un ritmo adecuado permanentemente.

2).- *Por enfrentarse a entornos turbulentos.*

En los años 90 las turbulencias del entorno y los cambios tecnológicos hicieron que todo lo que fuera procesos formales perdiera vigencia porque la prioridad era adaptarse a la realidad con la mayor flexibilidad posible.

Se debe estar siempre alerta pues el entorno es cambiante y la empresa como sistema se ve impactado por estas situaciones.

3).- *Cuando hay incertidumbre estratégica.*

Dependiendo del sector, y más allá de la turbulencia del entorno, existirán datos de este último que son clave para el futuro de la compañía. Cuando existe incertidumbre estratégica son más importantes los cuadros de mando operativos y directivos; los cuadros de mando estratégicos son trascendentales por su nivel de síntesis e integración.

4).- *Por el interés de implementar procesos de calidad total.*

El creciente interés en el concepto de calidad total, han puesto remanifiesto la importancia de los indicadores de gestión y su comparación permanente para lograr la excelencia en la calidad.

Es muy importante en las organizaciones reconocer la importancia de las evaluaciones de gestión o de los referenciadores para dirigir sistemas y procesos cada vez más complejos.

En una gran cantidad de industrias, los directivos han confirmado la misma verdad: “lo que se evalúa es lo que se dirige y mejora.

Por lo tanto las evaluaciones de gestión exitosas muestran los factores críticos de las operaciones comerciales exitosas y los indicadores eficaces de gestión pueden reflejar las dimensiones operativas más estratégicas de un proceso, sistema o función dentro de un negocio.

5).- Necesidad de desarrollar pensamiento estratégico.

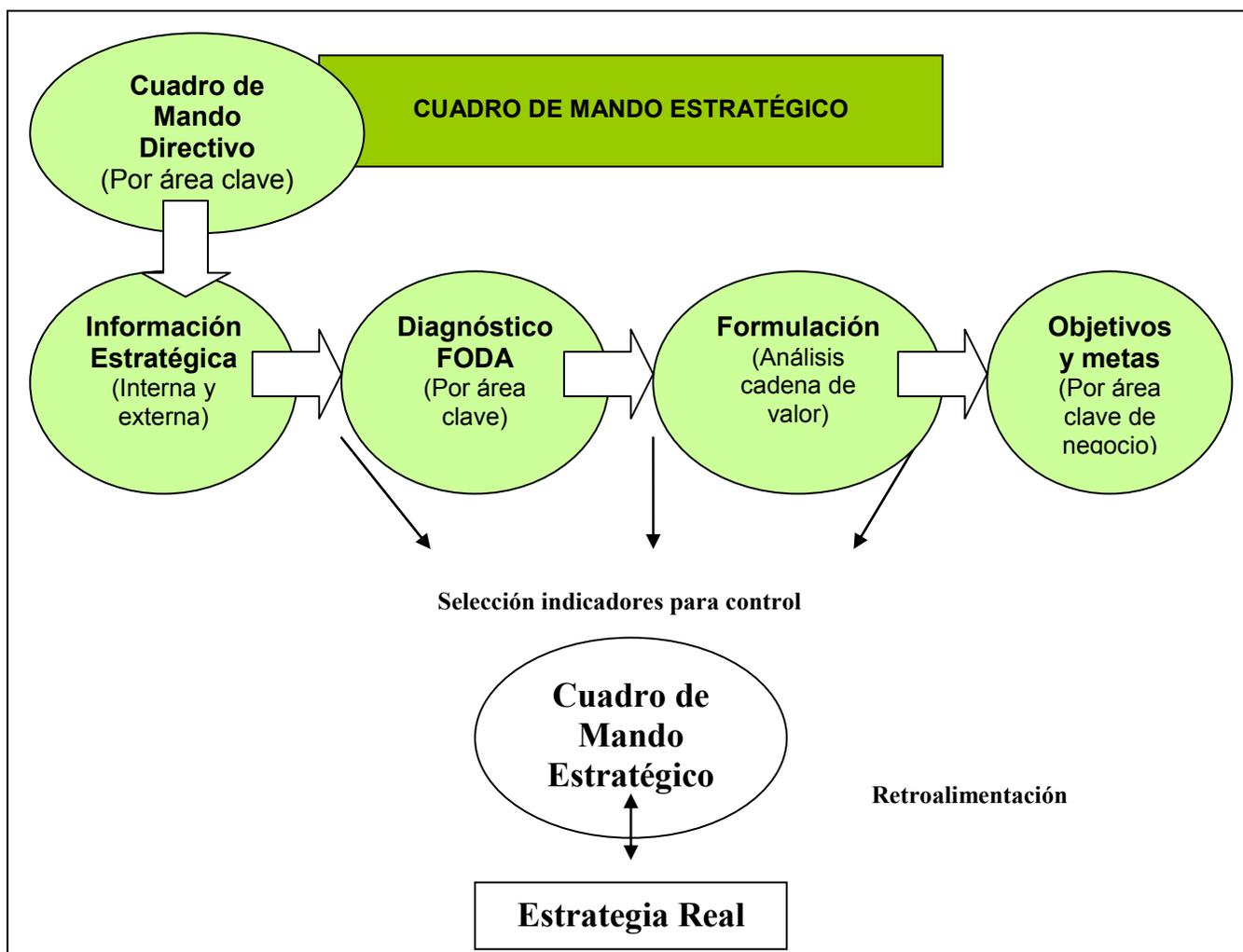
En el proceso de evolución de una empresa, en su crecimiento y en su maduración, es clave ayudar a desarrollar el pensamiento estratégico en primer lugar y consensuarlo entre los distintos participantes. En un nuevo concepto de dirección estratégica, el proceso debe ser mas consensuado, participativo, flexible e integrado.

Suele ayudar, ponerle numerosa los objetivos clave y, además, que los objetivos y metas estén en la mentalidad de la gente.

2.3.3.3 Diseño de un cuadro de mando estratégico.

El cuadro de mando estratégico incluye una selección de indicadores clave a controlar que pueden provenir de cualquier etapa del proceso de formulación de la estrategia. Los mismos surgirán al hacer le diagnóstico, formular el plan, definir los objetivos y metas, o de cualquier otra parte del proceso de dirección estratégica.

Figura 2.5 “Definiciones básicas del cuadro de mando estratégico”



Tomado de *Ballvé, 2002.*

En el cuadro anterior podemos ver las definiciones básicas de cada uno de los conceptos incluidos en el proceso, se debe ser claro y uniforme. Las planteadas en la figura son útiles para clarificar la misión y visión de la empresa, su estrategia global, que debe concretarse en los objetivos, la agenda estratégica y los indicadores.

El cuadro de mando evita tener que tratar con planes de acción muy detallados porque la concisión resulta un elemento clave en la implementación de la estrategia y en su control, permitiendo bajar líneas de acción bastante claras en cada uno de los temas a controlar por la alta dirección.

El proceso estratégico y de definición de un cuadro de mando estratégico uno cuantos meses y posteriormente su actualización permanente.

El proceso de formulación tiene distintas etapas: diagnóstico, análisis, formulación propiamente tal, validar e implementar. Cada una de las etapas permitirá llegar a definir, comunicar y alinear con la estrategia.

2.3.4 CUADRO DE MANDO INTEGRAL.

El cuadro de mando integral es una herramienta de gestión que sintetiza la información más relevante de los tres cuadros de mando anteriores: operativo, directivo y estratégico; para que la alta dirección pueda conocer la situación integral de su empresa.

El cuadro de mando integral, no sustituye a los métodos de gestión existentes, ni elimina las medidas e indicadores actuales, sino que les da una mayor coherencia y los ordena jerárquicamente, según el modelo de relaciones causa-efecto, a partir de la elaboración del mapa estratégico que cristalizan en un conjunto de indicadores (financieros y no financieros, monetarios y no monetarios, internos y externos, entre otros).

El cuadro de mando integral permite evaluar la actuación empresarial en su cumplimiento con el rumbo estratégico trazado, lo que, a su vez, contribuye en mucho a la motivación de los empleados, a mejorar todas las etapas de la cadena de valor, a satisfacer las expectativas de los clientes y a conseguir su lealtad, así como a ofrecer mayores rendimientos económicos a los accionistas.

Mientras que algunos críticos abogan por la completa eliminación de las medidas financieras, por el contrario, Kaplan & Norton (1999) afirman que:

“Los balances y unos indicadores financieros periódicos han de seguir teniendo un papel esencial a la hora de recordar a los ejecutivos que la mejora de la calidad, de los tiempos de respuesta, de la productividad y de los nuevos productos son medios para un fin, no el fin en sí mismo. Tales mejoras únicamente benefician a una empresa cuando pueden ser traducidas en una mejoría de las ventas, en menores gastos operativos o en una mayor utilización de los activos”.

La implantación de un Cuadro de Mando Integral puede resultar una tarea muy difícil. En tal sentido, López Viñegla (1998) realiza un análisis exhaustivo sobre las posibilidades de su utilización en todos los niveles directivos y su tratamiento. Debe aplicarse a través de la pirámide de cuadros de mando (directivos) en forma de “cascada”, hasta llegar a los centros locales de responsabilidad dentro de las unidades estratégicas de negocio, para que todos trabajen de forma coherente hacia la consecución de los objetivos de la empresa.

Asimismo, deberá ser flexible, contener, exclusivamente, aquella información imprescindible, de forma sencilla, sinóptica y resumida, seguir un proceso de mejora continua, a través del cual se irán depurando sus posibles defectos para adecuarlos a las necesidades concretas de cada usuario.

Este interesante tema será tratado extensamente en el capítulo: **El Cuadro de Mando Integral: Un equilibrio entre diferentes visiones.**

2.4 INDICADORES DE GESTION

En el mundo actual, que por cierto se torna cada vez más competitivo y con una necesidad marcada al mejor servicio y calidad al cliente, las empresas se enfrentan a nuevas situaciones que necesitan ser controladas.

Para ello deben saber poder diseñar los indicadores de control de gestión que les permitan analizar y controlar de mejor forma la evolución y situación de su negocio. Esto se logra a través del diseño de los indicadores de gestión, herramienta que va a facilitar un mejor control de los diferentes tipos de negocio.

Todo ello implica que el diseño de estos indicadores deba de adaptarse a las características y necesidades empresariales, para de esta manera poder detectar a tiempo problemas futuros, como un objetivo principal del diseño de estos indicadores.

2.4.1 DEFINICION DE LOS INDICADORES DE GESTIÓN

Se pueden definir como un tipo de instrumento que permite medir el logro o evolución de los objetivos de la empresa, basados principalmente en los aspectos claves del negocio u otros aspectos del funcionamiento según el tipo de actividad que realice la empresa.

Son ratios, razones o índices que proveen de información estructurada, permanente y resumida sobre la marcha de la empresa y el desarrollo de los negocios, cuya finalidad es servir de apoyo a la toma de decisiones.

La forma en que los indicadores pueden informar son:

- ✓ Según el tipo de variables, es decir que estas se controlan de forma interna o externa, por la propia empresa.
- ✓ La manera en que pueden informar. Puede ser numérica o no numérica, cuantitativa o cualitativa, evolutiva o estática.
- ✓ Miden los aspectos claves u otros aspectos en un momento dado en el tiempo, incluyendo también su evolución.

2.4.2 REQUISITOS DE LOS INDICADORES DE GESTION

Los indicadores de control de gestión, se deben desarrollar de una manera o forma clara y concisa. Ello implica que deben cumplir una serie de requisitos, además de servir para poder ser utilizados por el sistema de control de gestión.

a).- Requisitos a nivel general:

- ✓ Todos los indicadores que sean seleccionados deben estar asignados normalmente a un responsable.
- ✓ Debe existir también una coherencia entre los diferentes indicadores que sean seleccionados.
- ✓ Deben ser indicadores compuestos por información coherente entre ellos (que exista una causa y efecto directo).

- ✓ deben ser de dificultad y costo razonable al ser obtenidos y analizados (pueden haber cambiado las condiciones y no el indicador, siendo que este se utiliza de forma normal).
- ✓ Deben tener en cuenta los efectos externos a la empresa (índices económicos, inflación, cambios en el sector, etc.).
- ✓ No deben de ser influenciados por el pasado de la empresa.

b).- Requisitos a nivel individual:

A continuación se describen los requisitos a nivel individual que los indicadores deben cumplir en relación al sistema de control de gestión. Esto ayudara posteriormente en el diseño de indicadores que sirvan de manera mas precisa en la medición de los objetivos fijados:

- ✓ Se debe identificar un nombre para el indicador.
- ✓ Definir el objetivo del indicador, el que puede ser estratégico o no. Estará en función de los que se pretende medir.
- ✓ Determinar o cuantificar el objetivo que se pretende alcanzar, siendo este un valor o varios en función de cómo se mida y defina.
- ✓ Deben poder identificar al responsable de cada indicador de gestión.
- ✓ Sirven como base de medición de los objetivos relacionados con los aspectos clave del negocio.

- ✓ Especificar la frecuencia o periodicidad del indicador.
- ✓ Se debe poder identificar la fuente de información de origen de los datos y el responsable de facilitar la información para calcular el indicador.
- ✓ Deben poder facilitar la información en forma de medición del grado de cumplimiento de los objetivos estratégicos.
- ✓ Deben poder medir la evolución de los objetivos o su situación en un momento dado del tiempo y aportar la información a los usuarios en el tiempo y forma requeridos.

2.4.3 CONDICIONES DEL DISEÑO DE LOS INDICADORES DE GESTION

1. Pertinencia.

Con ello queremos referirnos, a que las mediciones que hagamos deben ser tomadas en cuenta y tener importancia en las decisiones que se toma sobre la base de la misma.

El grado de pertinencia de una medición debe revisarse periódicamente, ya que algo que sea muy importante en un momento determinado, puede dejar de serlo al transcurrir el tiempo.

2. Precisión.

Con este término nos referimos al grado en que la medida obtenida refleje fielmente la magnitud que queremos analizar o corroborar, a nosotros nos interesa conocer un proceso, tomar decisiones para tener resultados esperados. De ahí entonces que nos interese conocer a fondo la precisión del dato que estamos obteniendo.

3. Oportunidad.

La medición es información para el logro del conocimiento profundo de los procesos, que permite tomar decisiones más adecuadas, bien sea para corregir estableciendo la estabilidad deseada del sistema, prevenir y tomar decisiones antes de que se produzca la anormalidad indeseada o más aún, para diseñar incorporando elementos que impiden que las características deseadas se salgan fuera de los límites de tolerancia.

4. Confiabilidad.

Si bien esta característica no está desvinculada de las anteriores, especialmente de la precisión, se refiere fundamentalmente al hecho de que la medición en la empresa no es un acto que se haga una sola vez, por el contrario es un acto repetitivo y de naturaleza realmente periódica. Si nosotros queremos estar seguros que lo que midamos sea la base adecuada para las decisiones que tomaremos, debemos revisar periódicamente todo sistema de medición.

5. Economía.

Aquí la justificación económica es sencilla y compleja a la vez. Sencilla, porque nos referimos a la proporcionalidad que debe existir entre los costos incurridos entre la medición de una característica o hechos determinados y los beneficios y relevancia de la decisión que soportamos con los datos obtenidos.

Los temas de evaluación antes mencionados (de los indicadores), sirven para desarrollar un cuestionario, el que puede ser aplicado a los indicadores seleccionados, para poder medir el grado de cumplimiento de los objetivos a medir y que además ayudara a comprobar la efectividad de estos.

Tabla N° 2.1: “Cuestionario de evaluación de indicadores de gestión”.

N.º	Cuestión	Si/No
1	¿Ha definido claramente el objetivo a medir por el indicador?	
2	¿El indicador puede dar un resultado de acuerdo con el objetivo a medir o bien da un resultado ambiguo o poco preciso?	
3	¿Muestra o expresa el indicador de forma clara el resultado para poder ser analizado por su responsable?	
4	¿Ha comprobado que realmente se puede realizar por el indicador o ésta muy difícil en tiempo y forma?	
5	¿Ha comprobado que no este duplicado el indicador y se midan dos veces los mismos efectos?	
6	¿El diseño del indicador es el adecuado para los responsables a los que va dirigido?	
7	¿Se ha definido la frecuencia de preparación y entrega, a si como la distribución del mismo indicador?	
8	¿La forma o unidad de medida es la adecuada para el objetivo que se persigue medir?	
9	¿En la definición del indicador a participado el responsable y el controller?	
10	¿Ha buscado sólo un indicador o ha analizado entre varios cual es el que más se identifica con el objetivo a medir?	
11	¿Ha comprobado si el indicador depende de dos responsables a la vez y por eso necesita más información?	

Tomado de Luís Muñiz, 2003

2.4.4 CLASIFICACIÓN DE LOS INDICADORES.

Los indicadores se pueden clasificar como sigue:

- ✓ **Indicadores de cumplimiento:** están relacionados con los ratios que nos indican el grado de consecución de tareas y/o trabajos. *Ejemplo: cumplimiento del programa de pedidos.*
- ✓ **Indicadores de evaluación:** están relacionados con los ratios y/o los métodos que nos ayudan a identificar nuestras fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora. *Ejemplo: evaluación del proceso de Gestión de pedidos.*
- ✓ **Indicadores de eficiencia:** están relacionados con los ratios que nos indican el tiempo invertido en la consecución de tareas y/o trabajos: *Tiempo fabricación de un producto, Periodo de maduración de un producto.*
- ✓ **Indicadores de eficacia:** están relacionados con los ratios que nos indican capacidad o acierto en la consecución de tareas y/o trabajos. *Ejemplo: grado de satisfacción de los clientes con relación a los pedidos.*
- ✓ **Indicadores de gestión:** teniendo en cuenta que gestión tiene que ver con administrar y/o establecer acciones concretas para hacer realidad las tareas y/o trabajos programados y planificados. Los indicadores de gestión están relacionados con los ratios que permiten administrar realmente un proceso.

1. Indicadores externos e internos.

Los indicadores externos son aquellos que reflejan la influencia del entorno externo de la organización sobre los procesos y resultados de ésta. Ejemplo: “Crecimiento del sector industrial donde se encuentra la empresa”.

Los indicadores internos son los provenientes de la operación propia de la organización. Ejemplo: “Ventas del mes”.

2. Indicadores cualitativos y cuantitativos.

a) Indicadores Cuantitativos: Son los que se refieren directamente a medidas en números o cantidades.

Dentro de los indicadores numéricos o cuantitativos, encontramos diferentes clases:

a.1) Razones: son aquellos que expresan la relación entre dos datos, la cual se obtiene de dividir un dato, el numerador entre una base que será el denominador. Tanto numerador como denominador deben ser unidades de medida de la misma naturaleza.

a.2) Porcentajes: muestran el valor de una parte con relación al todo, al cual se le atribuye el valor de cien.

a.3) Promedio: este tipo de indicador a su vez se subdivide en:

Media: suma de un conjunto de valores dividido el resultado entre el número de valores sumados.

Mediana: de un conjunto de datos es el valor que ocupa la posición central cuando estos datos son ordenados del más bajo al más alto. Cuando el número de datos es par, la mediana será la media entre los datos centrales.

Moda: valor que se presenta el mayor número de veces.

Números Índice: expresan los cambios relativos de una variable, comparada con una base a la cual se le asigna el valor de cien.

b) Indicadores Cualitativos: Son los que se refieren a cualidades. Se trata de aspectos que no son cuantificados numéricamente. Son opiniones, percepciones o juicios de parte de la gente sobre algo. Ejemplo: “Percepción de la calidad de un servicio determinado, por parte de un cliente”.

3. Indicadores monetarios y no monetarios.

Los indicadores monetarios son aquellos en que el resultado se refleja en pesos (\$) o cualquier otro tipo de cambio, afectando positiva o negativamente la economía de la organización.

Los indicadores no monetarios son los que se expresan en términos diferentes a los económicos, no afectando directamente los estados de situación de la organización.

4. Indicadores financieros y no financieros.

a) Indicador financiero

Un indicador financiero es un relación de las cifras extractadas de los estados financieros y demás informes de la empresa con el propósito de formarse una idea del comportamiento de la empresa; se entienden como la expresión cuantitativa del comportamiento o el desempeño de toda una organización o una de sus partes, cuya magnitud al ser comparada con algún nivel de referencia, puede estar señalando una desviación sobre la cual se tomaran acciones correctivas o preventivas según el caso.

Los cuatro estándares de comparación utilizados en el análisis de razones son:

- *Estándares mentales del analista*, comprende al criterio de este basado por la experiencia y sus conocimientos.
- *Los registros históricos de la empresa*; es decir indicadores de otros años.
- *Los indicadores calculados con base a los presupuestos o los objetivos* propuestos para el periodo en estudio.
- *Los indicadores promedio del sector* el cual pertenece la empresa.

a.1) Indicadores de liquidez

A través de los indicadores de liquidez se determina la capacidad que tiene la Empresa para enfrentar las obligaciones contraídas a corto plazo; en consecuencia más alto es el cociente, mayores serán las posibilidades de cancelar las deudas a corto plazo; lo que presta una gran utilidad ya que permite establecer un conocimiento como se encuentra la liquidez de esta, teniendo en cuenta la estructura corriente.

Los indicadores de liquidez más utilizados son: *Capital de Trabajo*, la *razón corriente*, la *prueba ácida* y *ebitad*.

- **Capital de Trabajo:** Expresa en términos de valor lo que la razón corriente presenta como una relación. Indica el valor que le quedaría a la empresa, representando en efectivo u otros pasivos corrientes, después de pagar todos sus pasivos de corto plazo, en el caso en que tuvieran que ser cancelados de inmediato.

Capital de trabajo = Activo corriente - Pasivo corriente (Unidades Monetarias)

- **Razón Corriente:** También denominado *relación corriente*, este tiene como objeto verificar las posibilidades de la empresa afrontar compromiso; hay que tener en cuenta que es de corto plazo.

Nombre del índice	Formula	Como se calcula
Razón Corriente	Activo Corriente / Pasivo Corriente	Balance General Total Activo Corriente / Balance General Total Pasivo Corriente

- **Prueba Ácida:** (*prueba de ácido o liquidez seca*) Esta es más rigurosa, revela la capacidad de la empresa para cancelar sus obligaciones corrientes, pero sin contar con la venta de sus existencias, es decir, básicamente con los saldos de efectivo, de sus cuentas por cobrar, sus inversiones temporales y algún otro activo de fácil liquidación que pueda haber, diferente a los inventarios.

Nombre del índice	Formula	Como se calcula
Prueba Ácida	(Activos Corriente - Inventarios) / Pasivo Corriente	(Balance General Total Activo Corriente - Balance General PUC 14) / Balance General Total Pasivo Corriente

- **EBITDA** = Utilidad operativa + Depreciación + Amortización + provisiones

El comportamiento de los indicadores de liquidez puede ser medido en empresas comerciales, manufactureras y de servicios.

a.2) Indicadores de endeudamiento

Tienen por objeto medir en que grado y de que forma participan los acreedores dentro del financiamiento de la empresa. De la misma manera se trata de establecer el riesgo que incurren tales acreedores, el riesgo de los dueños y la conveniencia o inconveniencia de un determinado nivel de endeudamiento para la empresa. Ejemplo de índice “concentración del endeudamiento en el corto plazo”.

Nombre del índice	Formula	Qué indica
Concentración del endeudamiento a corto plazo.	$\frac{\text{Pasivo corriente}}{\text{Pasivo Total Con Terceros}}$	Me indica la capacidad de endeudamiento a corto plazo.

a.3) Índice de apalancamiento o indicador de Leverage

Muestra la participación de terceros en el capital de la empresa; es decir compara el financiamiento originado por tercero con los recursos de los accionistas, socios o dueños, para establecer cual de las dos partes corre mayor riesgo.

Nombre del índice	Formula	Qué indica
Apalancamiento Financiero	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Patrimonio Total}}$	Pasivo Total Balance General / Patrimonio Total Balance General
Apalancamiento total	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Patrimonio}}$	Que participación tiene el pasivo externo con respecto al patrimonio de la empresa.
Apalancamiento a corto plazo	$\frac{\text{Total Pasivo Corriente}}{\text{Patrimonio}}$	Indica la participación que tienen los pasivos corrientes dentro del patrimonio.
Apalancamiento Financiero Total	$\frac{\text{Pasivo con entidades Financieras}}{\text{Patrimonio}}$	Indica la concentración que tienen los pasivos totales con entidades financieras sobre el patrimonio.

a.4) Indicadores de actividad

Los indicadores de actividad también llamados indicadores de rotación tratan de medir la eficiencia con la cual una empresa utiliza sus activos, según la velocidad de recuperación de los valores aplicados en ellos. Constituyen un

importante complemento de las razones de liquidez; debido que miden la duración del ciclo productivo y del periodo de cartera. Algunos indicadores de actividad son:

- Rotación de cartera: ventas crédito del período/cuentas por cobrar promedio.
- Período promedio de cobro: cuentas por cobrar prom. x 365 /ventas a crédito.
- Rotación de inventarios (# veces) empresas comerciales: costo de la mercadería vendida en el período/inventario promedio.
- Rotación de inventarios (#días) empresas comerciales: inventario promedio x 365 días/costo de la mercancía vendida.
- Rotación de inventarios (# veces) empresas industriales: costo de ventas/inventario total promedio.
- Rotación de inventarios (# días) empresas industriales: inventario total promedio x 365 días/costo de ventas.
- Rotación de activos fijos: ventas/activo fijo.
- Rotación de activos operacionales: ventas/activos operacionales.
- Rotación de los activos totales: ventas/activo total.
- Rotación de proveedores (# veces): compras crédito/ctas. por pag. promedio.
- Rotación de proveedores (# días): cuentas por pagar promedio x 365 días/compras a crédito.

a.5) Indicadores de rentabilidad o lucratividad.

Miden la efectividad de la administración de la empresa para controlar costos y gastos, transformando así las ventas en utilidades.

Utilidad bruta sobre las ventas netas.

Nombre del índice	Formula
Margen Bruto	Utilidad Bruta Ingresos / Operacionales x 100

Margen operacional de utilidad.

Nombre del índice	Formula
Margen Operacional	Utilidad Operacional / Ingresos Operacionales x 100

Margen neto de utilidad.

Nombre del índice	Formula
Margen Neto	$\frac{\text{Ganancias y Pérdidas}}{\text{Ingresos Operacionales}} \times 100$

a.6) Indicadores de “Rendimiento del Patrimonio” y “Rendimiento del Activo Total”.

El rendimiento del patrimonio promedio determina la eficiencia de la administración para generar utilidades con el capital de la organización, es decir mide la tasa de rendimiento del los asociados del patrimonio promedio determina. Este índice se obtendrá mediante la división del monto total conformado por el patrimonio contable más la gestión operativa, entre el total de los activos. Estas cifras se tomarán del balance de publicación y el resultado obtenido multiplicado por cien (100)".

El rendimiento del Activo total determina la eficiencia de la administración para generar utilidades con los activos total que dispone la organización, por lo tanto entre más altos sean los rendimiento sobre la inversión es mas eficiente la organización.

- ✓ **Indicadores no financieros:** Un indicador no financiero es un relación de información resumida de cualquier otro concepto de la organización, excepto los estados e informes de la empresa, con el propósito de formase una idea del comportamiento de la empresa.

5. Indicadores de resultado e indicadores de proceso

Existe una relación causa efecto entre indicadores de resultado e indicadores de proceso, mucho de lo cual es fácilmente comprobable utilizando los coeficientes de correlación y de determinación. El primero nos indica el grado de relación entre diversos indicadores o variables y el segundo nos indica la

probabilidad de que un indicador de resultado cambie si varía el indicador de proceso.

Los inductores de actuación y los indicadores de resultados forman una cadena en la que los resultados del nivel inferior pueden ser los inductores del nivel superior. El indicador mide el resultado de la actuación pasada el inductor mide el medio para lograr el resultado.

6. Indicadores directos e indirectos.

Indicadores directos: Son aquellos que permiten una dirección directa del fenómeno.

Indicadores Indirectos: Cuando no se puede medir de manera directa la condición económica, se recurre a indicadores sustitutos o conjuntos de indicadores relativos al fenómeno que nos interesa medir o sistematizar.

7. Indicadores positivos y negativos.

Indicadores positivos: Son aquellos en los cuales si se incrementa su valor estarían indicando un avance hacia la equidad.

Indicadores negativo: Son aquellos en los cuales si su valor se incrementa estarían indicando un retroceso hacia la inequidad.

2.4.5 TIPOS DE INDICADORES DE CONTROL DE GESTION POR ÁREA

A continuación se expondrán los diferentes tipos de indicadores o ratios (considerados como un indicador más) de control de gestión que deben ser utilizados por las diferentes áreas de la empresa.

a).- Área de administración y finanzas:

- ✓ Esta área de la empresa puede abarcar las funciones tales como: contabilidad, tesorería, clientes, proveedores, etc.
- ✓ Los diferentes responsables podrían ser: director financiero, jefe de contabilidad, responsable de tesorería, etc.
- ✓ Los indicadores pueden estar dados por: beneficio por empleado, liquidez, rentabilidad sobre las ventas, rotación del activo, gastos financieros, plazo de pago, etc.

INDICADOR	OBJETIVO A MEDIR	FORMULA
Beneficio por empleado.	Se debe analizar como el resultado de la empresa esta relacionado con los empleados.	$\frac{\text{Beneficios neto antes de impuesto}}{\text{Nº de empleados}}$
Liquidez.	Se mide la capacidad para soportar las deudas de corto plazo con el activo circulante.	$\frac{\text{Activo circulante}}{\text{Exigible a corto plazo}}$
Rentabilidad sobre ventas.	Se relaciona el beneficio antes de impuestos con las ventas.	$\frac{\text{Bait}}{\text{Ventas}}$
Rotación de los activos.	Mide la rotación del activo o rendimiento de la inversión con el volumen de la actividad.	$\frac{\text{Ventas netas}}{\text{Activo total o activo fijo}}$
Gestión de gastos financieros.	Mide la gestión de saldos bancarios directamente.	$\frac{\text{GF reales}}{\text{GF previstos}}$
Plazo de pago.	El control de plazo de pagos a proveedores se mide en promedio de días.	Plazos de pago a los proveedores si dependen de esta área

b).- Área comercial y de marketing:

- ✓ Esta área de la empresa puede abarcar funciones tales como: gestión comercial, marketing, publicidad, vendedores, puntos de venta, etc.
- ✓ Los diferentes responsables podrían ser: director comercial, director de marketing, director de ventas, jefe de ventas, jefe de post venta, vendedor, jefe de administración de ventas, etc.
- ✓ Los indicadores pueden estar dados por: ventas por empleado, fidelidad de los clientes, plazo de cobro, renovación de clientes, devolución de ventas, deuda de clientes, ventas por puntos de ventas, descuentos por ventas, costo por ofertas, comisiones por venta, etc.

INDICADOR	OBJETIVO A MEDIR	FORMULA
Ventas por empleado.	Mide las ventas medias por empleado.	$\frac{\text{Ventas}}{\text{N}^\circ \text{ de empleados}}$
Fidelidad de los clientes.	Se analizan los clientes que repiten respecto al total de clientes que compran en un periodo.	$\frac{\text{Total de clientes que repiten}}{\text{Total clientes}}$
Devolución de ventas.	Se mide el nivel de devoluciones en función de las ventas.	$\frac{\text{Volumen de devoluciones}}{\text{Ventas totales}}$
Deuda de clientes	Se analiza por cliente la antigüedad de las deudas, pendientes de cobro, es decir, vencidas y no vencidas.	$\frac{\text{Deudas por antigüedad}}{\text{Deudas totales}}$
Venta por puntos de venta.	Se mide el objetivo a alcanzar para cada punto de venta.	$\frac{\text{Ventas por punto de ventas}}{\text{Ventas totales}}$
Descuentos por venta.	Mide el efecto de los descuentos en la cifra de ventas.	$\frac{\text{Descuentos reales}}{\text{Descuentos sobre ventas}}$
Costo por oferta.	Se mide el costo comercial de generar ofertas sobre las ventas	$\frac{\text{Costo por ofertas}}{\text{Ventas realizadas}}$
Comisiones por venta.	Se puede diseñar un sistema de comisiones por tipo de venta o nivel alcanzado	$\frac{\text{Comisiones por tipos}}{\text{Total de ventas}}$

c).- Área de producción, compras y logística:

- ✓ Esta área de la empresa puede abarcar funciones tales como: fabricación, almacenaje, ingeniería, compras, mantenimiento, investigación y desarrollo, distribución, etc.
- ✓ Los diferentes responsables podrían ser: director de fabrica, director técnico, director de compras, jefe de almacén, encargados de fabrica y almacén, jefe de maquinas, etc.
- ✓ Los indicadores pueden estar dados por: producción real, plazos de entrega de proveedores, unidades producidas por unidad de tiempo empleado, consumo de materiales, horas maquina y horas hombre utilizadas, pedidos retrasados, costo de distribución, etc.

INDICADOR	OBJETIVO A MEDIR	FORMULA
Producción real.	Compara la producción real con la prevista.	$\frac{\text{Producción real}}{\text{Producción prevista}}$
Plazos de entrega.	Mide los días de retraso en la entrega respecto a la prevista.	Días de retrasos en las entregas de los proveedores.
Unidades producidas por unidad de tiempo empleado.	Se trata de medir la productividad por producción por hora y/o empleado.	$\frac{\text{Unidades producidas} \times \text{hora empleada}}{\text{Unidades a producir} \times \text{hora empleada}}$
Consumo de materiales.	El efecto del consumo de los materiales sobre la venta. Mide la efectividad de estos al consumirse.	$\frac{\text{Consumo de materiales}}{\text{Ventas}}$
Horas maquina utilizadas.	Se mide el efecto de las horas reales de la utilización de las maquinas.	$\frac{\text{Horas maquina reales}}{\text{Horas maquina totales}}$
Horas hombre utilizadas.	Se mide el efecto de las horas reales de la utilización de la mano de obra utilizada.	$\frac{\text{Horas hombre reales}}{\text{Horas hombre totales}}$
Pedidos retrasados.	Evalúa el cumplimiento de los plazos de entrega.	Producción de pedidos retrasados por periodo de tiempo
Costo de distribución.	Mide los costos de distribución en función de las ventas distribuidas.	$\frac{\text{Costo distribución}}{\text{Total de ventas distribuidas}}$

d).- Área de recursos humanos:

- ✓ Esta área de la empresa puede abarcar funciones tales como: selección, formación, planificación y desarrollo, compensación, beneficios, administración de personal, servicios sociales, relaciones laborales, etc.
- ✓ Los diferentes responsables pueden ser: director de recursos humanos, director de compensación y beneficios, jefe de personal, jefe de desarrollo, etc.
- ✓ Los indicadores pueden estar dados por: ausentismo laboral, efectividad de costos laborales, costo por accidentes, N° de accidentes por empleado, capacitaciones, coeficiente de horas extra, rotación del personal, numero de sugerencias de empleados con éxito, tasa de retención de empleados clave, incentivos por trabajador, etc.

INDICADOR	OBJETIVO A MEDIR	FORMULA
Ausentismo laboral.	Nivel de ausentismo respecto a las horas totales de trabajo.	$\frac{\text{Horas de ausentismo}}{\text{Horas totales productivas}}$
Efectividad de los costos laborales.	Remide la desviación respecto a los costos laborales reales y los costos previstos.	$\frac{\text{Costo laboral real}}{\text{Costo laboral previsto}}$
N° de accidentes x empleado.	Se pueden medir el N° de accidentes en función de los empleados totales.	$\frac{\text{N° de accidentes}}{\text{N° de empleados}}$
Coeficiente de horas extra.	Adecuación de las horas y el efecto de las horas extra.	$\frac{\text{Horas extra}}{\text{Horas normales}}$
Rotación del personal.	Se trata de medir la rotación del personal.	$\frac{\text{Bajas del periodo}}{\text{Plantilla media del periodo}}$
N° de sugerencias de empleados con éxito.	Se trata de medir del total de sugerencias las que han sido aplicadas.	$\frac{\text{Sugerencia aplicadas}}{\text{Total de sugerencias}}$
Tasa de retención de empleados clave	Mide el efecto de las políticas de contratación, evaluación incentivos y promoción de los empleados que tienen éxito o clave.	$\frac{\text{N° bajas de empleado}}{\text{Total de empleados clave}}$
Incentivos por trabajador.	Mide la efectividad de los incentivos sobre el rendimiento para los trabajadores.	$\frac{\text{Incentivo realizados}}{\text{Rendimiento obtenido}}$

e).- Área de sistemas de información:

- ✓ Esta área puede abarcar funciones tales como: explotación del sistema, desarrollo de aplicaciones, mantenimiento técnico del sistema, etc.
- ✓ Los diferentes responsables podrían ser: director de informática, jefe procesos de datos, jefe informático, jefe de proyectos, jefe de sistemas, etc.
- ✓ Los indicadores pueden estar dados por: N° de fallos en el sistema de información, N° de horas sin sistema de información en la empresa, intervención de los usuarios en tiempo previsto, etc.

INDICADOR	OBJETIVO A MEDIR	FORMULA
N° de fallos en sistema de información.	Mide el número de fallos en la información que se genera de diferente tipo.	N° de fallos reales respecto a un objetivo fijado.
N° de horas sin sistema de información en la empresa.	Se mide el tiempo que una empresa esta sin servicios informáticos por diferentes motivos.	$\frac{\text{Horas reales sin servicio}}{\text{Horas previstas sin servicio}}$
Intervenciones a los usuarios en tiempo previsto.	Mide la calidad de servicio de los responsables de sistemas de información.	$\frac{\text{N° de intervenciones con retraso}}{\text{N° de intervenciones totales}}$

f).- Área de calidad:

- ✓ Esta área de la empresa puede abarcar funciones tales como: gestión de calidad, implantación del sistema de calidad, etc.
- ✓ Los diferentes responsables podrían ser: director de calidad, técnico de calidad y encargados o jefes del área de fabricación.

- ✓ Los indicadores pueden estar dados por: rechazos de producción, consumos de materiales, rechazos de compras a proveedores, entregas retrasadas de proveedores, quejas o reclamos de clientes, pedidos entregados con retraso, costo por fallo en la producción, costo del servicio post venta, etc.

INDICADOR	OBJETIVO A MEDIR	FORMULA
Rechazos de producción.	Mide de los productos consumidos cuales no cumplen los requisitos de calidad.	$\frac{\text{N de productos rechazados}}{\text{Productos consumidos}}$
Consumo de materiales.	Se mide la desviación entre los consumos reales y los previstos.	$\frac{\text{Consumos reales}}{\text{Consumos previstos}}$
Rechazos de compras a proveedores.	Se trata de medir los productos rechazados por compras a proveedores.	$\frac{\text{Rechazos de compras}}{\text{Compras a proveedores}}$
Entregas retrasadas de proveedores.	Mide la capacidad de cumplimiento de entrega de los proveedores	$\frac{\text{Entregas retrasadas}}{\text{Compras a proveedores}}$
Quejas o reclamos de clientes.	Se mide el número de quejas o reclamos por productos o ventas realizadas a los clientes.	$\frac{\text{N}^{\text{a}} \text{ de quejas o reclamos}}{\text{N}^{\circ} \text{ de ventas a clientes}}$
Pedidos entregados con retraso.	Mide los pedidos entregados con retraso de proveedores o a clientes	$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ de pedidos entregados con retraso}}{\text{Total de pedidos entregados}}$
Costo por fallo en producción.	Se mide el efecto de los fallos en la producción.	$\frac{\text{Costo de fallos}}{\text{Total de producción}}$
Costo de servicio post venta.	Se debe medir el efecto del costo asociado al servicio post venta.	$\frac{\text{Costo de servicio post venta}}{\text{Ventas totales}}$
Devolución de venta.	Mide cantidad de ventas devueltas, respecto de las ventas totales.	$\frac{\text{Valor devoluciones}}{\text{Ventas totales}}$
Unidades rechazadas.	Se debe medir el efecto de las unidades que no sirven para los procesos de transformación de cualquier tipo.	$\frac{\text{Unidades rechazadas}}{\text{unidades producidas}}$

2.4.6 CONSECUENCIAS POR NO DISPONER DE INDICADORES DE CONTROL DE GESTION

Algunas de las consecuencias principales que afectan a las empresas por no disponer de un adecuado sistema de indicadores, son:

- ✓ No saber cual es el nivel de satisfacción de los servicios prestados a clientes.
- ✓ No disponer de un índice acerca de la rentabilidad de los clientes y de los diferentes tipos de servicios.
- ✓ Se desconocen los resultados de la actividad de promoción comercial, así como su efecto en el aumento de los gastos
- ✓ No se dispone de información sobre la productividad de los empleados.
- ✓ No se dispone de una planificación de horas productivas y no productivas.
- ✓ Se corre el riesgo de no tener ventas por falta de planificación de la actividad.
- ✓ Existe una rotación de personal elevada y no se saben las causas.
- ✓ Se pierden clientes, se pierden propuestas y no se saben las causas.
- ✓ No desconoce resultados de los diferentes tipos de servicios prestados.
- ✓ No se puede medir el cumplimiento de objetivos a diferentes responsables.

En fin se desconocen una serie de factores y actividades que no estarían siendo controladas y por tanto se desconocería su desempeño total, lo que perjudicaría la posición de la empresa en el tiempo.

CAPITULO 3: RELACIONES DE CAUSA – EFECTO Y LA IMPLEMENTACION DE MAPAS ESTRATEGICOS.

3.1 RELACIONES CAUSA – EFECTO.

Todo suceso tiene causas y efectos, en una organización es imprescindible conocer las relaciones existentes entre las causas y efectos de un evento, elaborar diagramas que permiten en un primer momento enlazar el entramado de objetivos orientados a la meta última y posteriormente desarrollar el sistema de indicadores vinculados a aquellos. El sistema de objetivos debe mostrar en la medida en que sea factible esta vinculación causal de los mismos.

Cada indicador debe ser parte de una cadena de relaciones que comunique el significado de la estrategia a la organización.

Los indicadores de causa, son también conocidos como inductores de actuación y los de efecto como indicadores de resultado.

✓ **Son inductores de actuación o causa.**

Segmentos de mercado, procesos internos, objetivos de crecimiento, vinculación con finanzas, entre otros.

✓ **Son Indicadores de resultado o efecto:**

Rentabilidad, cuota de mercado, satisfacción y retención del cliente, entre otros.

No debemos perder de vista la importancia existente en la interrelación de mapas estratégicos, planes estratégicos, objetivos estratégicos, indicadores a través de objetivos estratégicos e indicadores causa efecto, pues constituyen un pilar fundamental de la teoría de CMI.

"Una Imagen vale más que Mil Palabras" es una frase que todos hemos escuchado muchas veces en la vida.

De acuerdo a lo anteriormente dicho es fundamental el desarrollo de una serie de indicadores que se entrelazan para describir la estrategia de la empresa que no sólo pueda medir la implantación de su estrategia, sino que también describa cómo se crea valor. Los vínculos causa-efecto o "Mapas Estratégicos", son la receta para el éxito.

Kaplan y Norton, 2000, explican: *Estrategia implica el movimiento de una empresa desde su actual posición hasta una posición futura deseable, pero incierta. Debido a que la empresa nunca ha estado en ese lugar futuro, el camino hacia él consiste en una serie de hipótesis ligadas. Un Mapa Estratégico especifica estas relaciones causa -efecto, lo cual las hace explícitas y comprobables".*

Los vínculos causa-efecto desarrollan el camino concreto que seguiremos para alcanzar la estrategia. Sin esta serie de conexiones, sólo se logra tener indicadores desconectados, por este motivo es imprescindible su vinculación.

Los vínculos causa-efecto también sirven como herramienta muy eficaz de diagnóstico para examinar el CMI creado.

Existen variados autores que han profundizado en metodologías para lograr aportes validos a la organización, provenientes del estudio de las relaciones causa efecto, de sus indicadores y complementos; Grandes personajes en esta materia son:

- ✓ **Kaoru Ishikawa**, conocido como el padre de la calidad total, experto en dirección de empresas interesado en mejorar el control de la calidad; es el creador de "El Diagrama Causa-Efecto", llamado usualmente Diagrama de "Ishikawa", también es citado como "Diagrama Espina de Pescado" por que su forma es similar al esqueleto de un pez.

- ✓ Los Diagramas Causa-Efecto ayudan a pensar sobre todas las causas reales y potenciales de un suceso o problema, y no solamente en las más obvias o simples. Además, son idóneos para motivar el análisis y la discusión grupal, de manera que cada equipo de trabajo pueda ampliar su comprensión del problema, visualizar las razones, motivos o factores principales y secundarios, identificar posibles soluciones, tomar decisiones y, organizar planes de acción. Este tema será tratado extensamente en el [anexo N° 2](#).

- ✓ El **Diagrama de Pareto** es una gráfica donde se organizan diversas clasificaciones de datos, el nombre de Pareto fue dado por el Dr. Joseph Juran en honor del economista italiano Wilfredo Pareto (1848-1923) quien realizó un estudio sobre la distribución de la riqueza, en el cual descubrió que la minoría de la población poseía la mayor parte de la riqueza y la mayoría de la población poseía la menor parte de la riqueza. Con esto estableció la llamada "Ley de Pareto" según la cual la desigualdad económica es inevitable en cualquier sociedad. Este tema será tratado más extensamente en el [anexo N° 3](#).

- ✓ Los **histogramas** son un aporte gráfico valioso al momento de representar los resultados de los diagramas, mostrando el número de veces que se repiten cada uno de los resultados cuando se realizan mediciones sucesivas. Este tema será tratado más extensamente en el [anexo N° 4](#).

- ✓ Otro aporte importante es la **metodología de Karp-Massera** (Tesis CMI, MBA, 2000), quienes enfocan los objetivos estratégicos fijados a partir de la visión y la misión de la compañía, los cuales constituyen la base para establecer las relaciones causa-efecto con dos tipos de indicadores, los

inductores de la actuación (indicadores causa) y los resultados (indicadores efecto). Este tema será tratado más extensamente en el [anexo N° 5](#).

- ✓ Otra importante herramienta es el Método de **"Costos basado en actividades" (ABC)**, formulado por **Cooper Robin y Kaplan Robert**, el cual mide el costo y desempeño de las actividades, fundamentado en el uso de recursos, así como en la organización de relaciones de los responsables de los centros de costos, de las diferentes actividades". Este tema será tratado más extensamente en el [anexo N° 6](#).

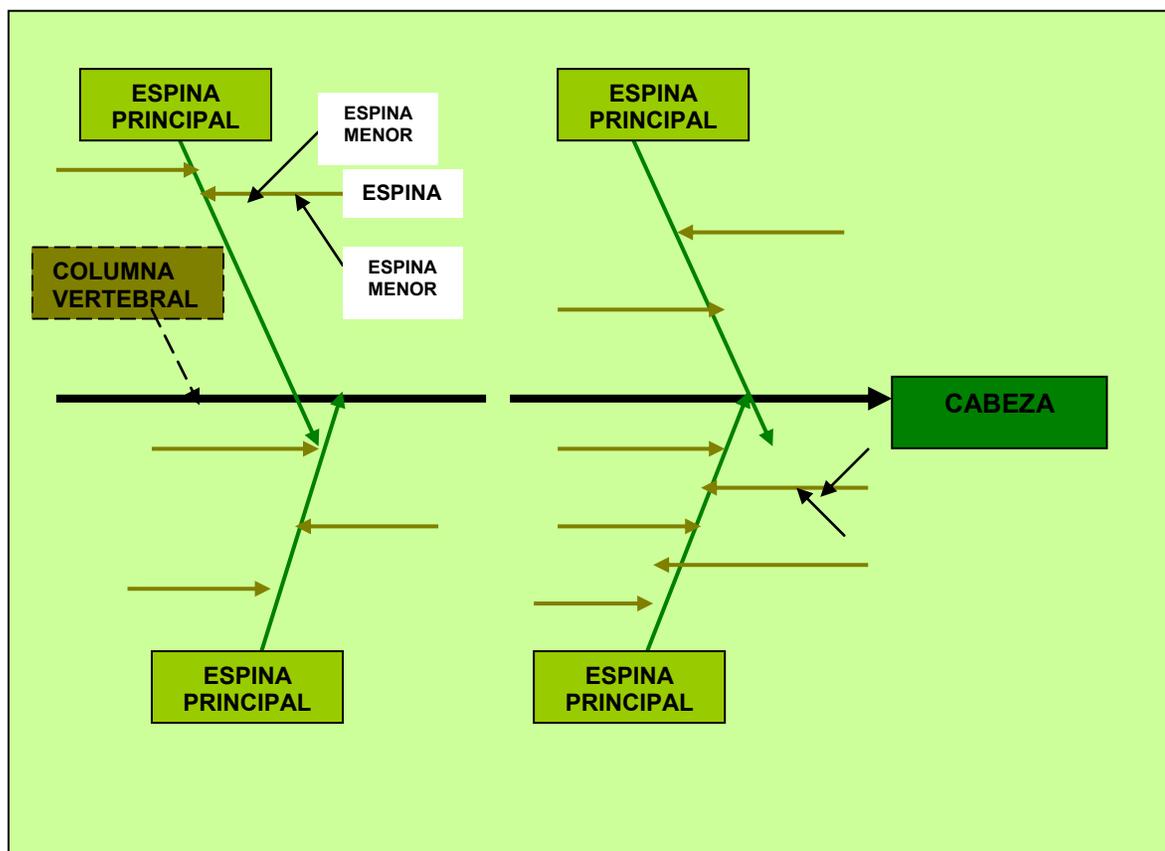
“Es un valioso y fundamental aporte el estudio de las herramientas y metodologías mencionadas, pues son fundamentales en la estructuración y análisis de las relaciones causa efecto, sus indicadores, objetivos estratégicos y mapas estratégicos, constituyendo un todo. Por lo tanto las herramientas y metodologías en estudio no son excluyentes, por el contrario, su complementación permite lograr la aplicación de una herramienta”.

3.2 DIAGRAMA DE ISHIKAWA O ESPINA DE PESCADO.

Este diagrama fue creado por Kaoru Ishikawa, experto en dirección de empresas interesado en mejorar el control de la calidad.

Según Kaoru Ishikawa (1998), el diagrama espina de pescado está compuesto por un recuadro (cabeza), una línea principal (columna vertebral), y 4 o más líneas que apuntan a la línea principal formando un ángulo aproximado de 70° (espinas principales). Estas últimas poseen a su vez dos o tres líneas inclinadas (espinas), y así sucesivamente (espinas menores), según sea necesario.

Figura 3.1 “Diagrama de Ishikawa”.



Tomado de Benjamín Niebel, 2002.

El Diagrama Causa-Efecto es una forma de organizar y representar las diferentes teorías propuestas sobre las causas de un problema y se utiliza en las fases de Diagnóstico y Solución de la causa.

El Profesor Dr. Kaoru Ishikawa fue el primer autor que intentó destacar las diferencias entre los estilos de administración japonés y occidentales. Precursor de los conceptos sobre la calidad total en el Japón.

Posteriormente tuvo una gran influencia en el resto del mundo, ya que fue el primero en resaltar las diferencias culturales entre las naciones como factor importante para el logro del éxito en calidad. Era gran convencido de la importancia de la filosofía de los pueblos orientales.

Ishikawa estaba interesado en cambiar la manera de pensar de la gente respecto a su trabajo. Para él, la calidad era un constante proceso que siempre podía ser llevado un paso más. Hoy es conocido como uno de los más famosos "Gurús" de la calidad mundial.

Todos quienes están interesados en el tema de la calidad deben estudiar a Ishikawa, pero no solamente de manera superficial, repasando sus planteamientos, sino analizando profundamente su concepción del trabajo y sobre todo aplicándola cada quien a su propio entorno.

El control de calidad, término tan usado hoy en día en todos los círculos académicos, fue un planteamiento de Ishikawa, más de 50 años atrás, en el Japón de la post guerra. El control de la calidad en pocas palabras fue definido por él como "Desarrollar, Diseñar, Manufacturar y Mantener un producto de calidad".

El diagrama de Ishikawa ayuda a graficar las causas del problema que se estudia y analizarlas. Es llamado "Espina de Pescado" por la forma en que se van

colocando cada una de las causas o razones que a entender originan un problema.

Tiene la ventaja que permite visualizar de una manera muy rápida y clara, la relación que tiene cada una de las causas con las demás razones que inciden en el origen del problema.

En algunas oportunidades son causas independientes y en otras, existe una íntima relación entre ellas, las que pueden estar actuando en cadena.

La mejor manera de identificar problemas es a través de la participación de todos los miembros del equipo de trabajo en que se trabaja y lograr que todos los participantes vayan enunciando sus sugerencias.

Los conceptos que expresen las personas, se irán colocando en diversos lugares.

El resultado obtenido será un Diagrama en forma de Espina de Ishikawa.

Se incluyen en él los siguientes elementos, según Kaoru Ishikawa (1998):

- ✓ El problema principal que se desea analizar, el cual se coloca en el extremo derecho del diagrama.
- ✓ Se aconseja encerrarlo en un rectángulo para visualizarlo con facilidad.
- ✓ Las causas principales que a nuestro entender han originado el problema.
- ✓ Gráficamente está constituida por un eje central horizontal que es conocida como "línea principal o espina central".

- ✓ Posee varias flechas inclinadas que se extienden hasta el eje central, al cual llegan desde su parte inferior y superior, según el lugar donde se haya colocado el problema que se estuviera analizando o descomponiendo en sus propias causas o razones.
- ✓ Cada una de ellas representa un grupo de causas que inciden en la existencia del problema.
- ✓ Cada una de estas flechas a su vez son tocadas por flechas de menor tamaño que representan las "causas secundarias" de cada "causa" o "grupo de causas del problema".
- ✓ El Diagrama que se efectúe debe tener muy claramente escrito el nombre del problema analizado, la fecha de ejecución, el área de la empresa a la cual pertenece el problema y se puede inclusive colocar información complementaria como puede ser el nombre de quienes lo hayan ejecutado, etc.

Elementos claves del pensamiento de Ishikawa, según Kaoru Ishikawa (1998):

- La calidad empieza con la educación y termina con la educación.
- El primer paso a la calidad es conocer lo que el cliente requiere.
- El estado ideal de la calidad es cuando la inspección no es necesaria.
- Hay que remover la raíz del problema, no los síntomas.

- El control de la calidad es responsabilidad de todos los trabajadores.
- No hay que confundir los medios con los objetivos.
- Primero poner la calidad y después poner las ganancias a largo plazo.
- El comercio es la entrada y salida de la calidad.
- Los altos ejecutivos de las empresas no deben de tener envidia cuando un obrero da una opinión valiosa.
- Los problemas pueden ser resueltos con simples herramientas para el análisis.
- Información sin información de dispersión es información falsa.

La teoría de Ishikawa era manufacturar todo a bajo costo. Postuló que algunos efectos dentro de empresas que se logran implementando el control de calidad es la reducción de precios, bajar los costos, establecer y mejorar la técnica, entre otros.

3.2.1 Interpretación de un diagrama de causa-efecto.

El diagrama Causa-Efecto, según *Kaoru Ishikawa (1998)*, es un vehículo para ordenar, de forma muy concentrada, todas las causas que supuestamente pueden contribuir a un determinado efecto. Nos permite, por tanto, lograr un conocimiento común de un problema complejo, sin ser nunca sustitutivo de los datos.

Es importante ser conscientes de que los diagramas de causa-efecto presentan y organizan teorías. Sólo cuando estas teorías son contrastadas con datos podemos probar las causas de los fenómenos observables.

Errores comunes son construir el diagrama antes de analizar globalmente los síntomas, limitar las teorías propuestas enmascarando involuntariamente la causa raíz, o cometer errores tanto en la relación causal como en el orden de las teorías, suponiendo un gasto de tiempo importante.

3.2.2 Elaboración de un diagrama de causa-efecto.

La elaboración de un diagrama causa efecto comprende los siguientes pasos, según Kaoru Ishikawa (1998):

1. Definir claramente el efecto o síntoma cuyas causas han de identificarse.
2. Encuadrar el efecto a la derecha y dibujar una línea gruesa central apuntándole.
3. Usar un enfoque racional para identificar las posibles causas.
4. Distribuir y unir las causas principales a la recta central mediante líneas de 70°.
5. Añadir sub-causas a las causas principales a lo largo de las líneas inclinadas.
6. Descender de nivel hasta llegar a las causas raíz (fuente original del problema).
7. Comprobar la validez lógica de la cadena causal.
8. Comprobación de integridad.

*Los pasos anteriores pueden ser vistos en un ejemplo en el **anexo N° 2** donde es posible apreciar como el valor de una característica de calidad depende de una combinación de variables y factores que condicionan el proceso productivo (entre otros procesos).*

3.3 MAPAS ESTRATEGICOS.

Según Kaplan y Norton (2000), luego del análisis de muchos casos en los cuales fueron aplicados cientos de cuadros de mando, se percataron de la existencia de patrones similares dentro en un marco estructural denominado como mapa estratégico.

El mapa estratégico, dentro de la aplicación de un cuadro de mando, es una herramienta que deja bien explícitas las hipótesis de la estrategia, es decir, cada uno de los indicadores de este (cuadro de mando), se encaja en una cadena de relaciones causa-efecto que conecta los resultados deseados de la estrategia con los inductores que la hacen posible.

El mapa estratégico entonces, aparece como una descripción en el proceso de transformación de los activos intangibles en resultados tangibles, con respecto a las áreas relacionadas con el consumidor y las finanzas, proporcionando a los directivos un marco que les permite describir y gestionar la estrategia en una economía del conocimiento y de constantes cambios.

Como una arquitectura genérica, el mapa estratégico sirve entonces para describir una estrategia, de forma que las organizaciones sean capaces de ver dichas estrategias de manera coherente, integrada y sistemática. Frecuentemente los directivos se refieren a la construcción de este marco como:

”La mejor comprensión de la estrategia que hayan tenido”

Dado que estos son capaces, más allá de la simple comprensión, de proporcionar una base para que el sistema de gestión pueda aplicar su estrategia en forma rápida y eficaz.

Cabe destacar la labor del cuadro de mando, al superar las limitaciones de los sistemas de indicadores puramente financieros, retratando o plasmando claramente los procesos de creación de valor y los papeles críticos que juegan los activos intangibles, es decir, la capacidad de describir múltiples vinculaciones indirectas necesarias para la conexión e interrelación de mejoras; con los activos de la organización, con los resultados tangibles sobre clientes y los aspectos financieros de la estrategia.

A su vez la posición de valor para el cliente define el contexto en el que los activos intangibles crean valor. Por ejemplo, si “moda y diseño” son parte de la proposición de valor para el cliente, entonces se hace necesario un activo intangible, como la habilidad de merchandising, para que la estrategia tenga éxito, mientras las cuestiones estratégicas describen la “receta” para combinar los activos intangibles de habilidades, tecnologías y clima empresarial con procesos internos, como fuentes y distribución, a fin de obtener resultados tangibles traducidos en fidelidad del cliente, crecimiento de los ingresos, rentabilidad, entre otros.

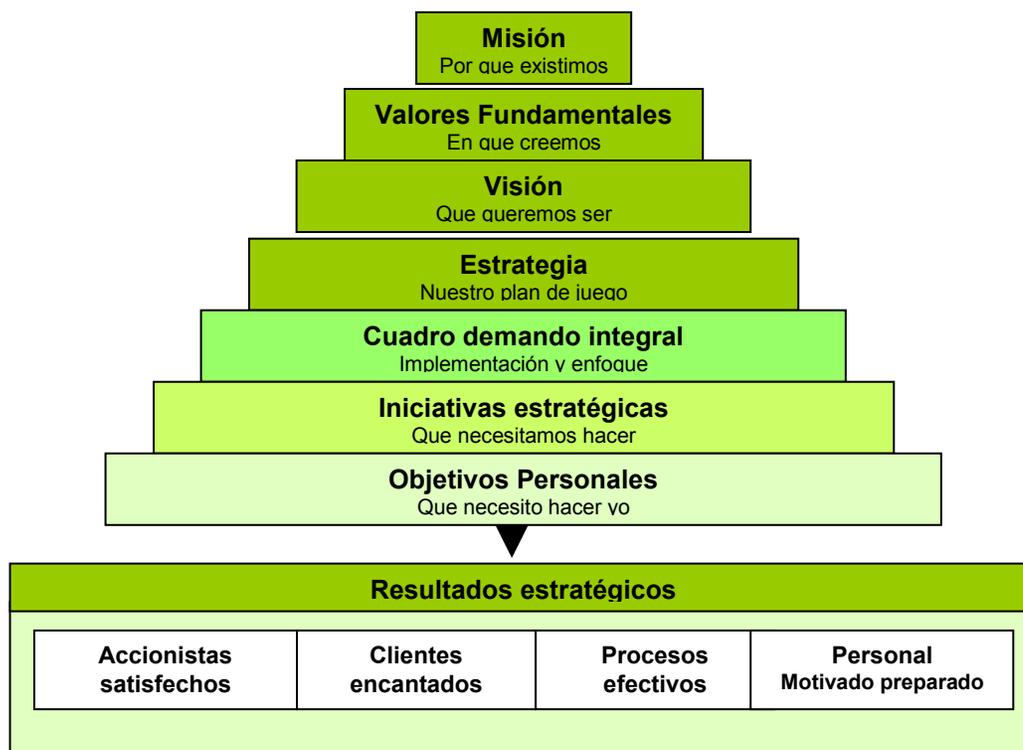
De esta manera el cuadro de mando es una herramienta que proporciona el marco para medir y gestionar las estrategias basadas en el conocimiento.

3.3.1 La estrategia: “primer paso en un proceso continuo”.

Existe una premisa que comienza en lo más alto de la organización, en un sentido más amplio, en la misión organizacional. La misión de la organización debe de ser capaz de ser traducida a tal nivel, que las acciones de las personas individuales estén en línea con ésta y la apoyen. Es acá donde juega un papel fundamental la estrategia, que puede ser definida como un paso en un continuo y lógico proceso que mueve a una organización desde la declaración de la misión (alto nivel), al trabajo realizado por los empleados que están en primera línea, los niveles intermedios y los servicios centrales.

Si se quiere construir una arquitectura coherente para describir la estrategia, entonces se debe tener en cuenta necesariamente una forma coherente de posicionarla con respecto a otros procesos de gestión.

Figura 3.3: “Traducción de la misión a resultados”



Adaptado de Kaplan y Norton, 2000.

La misión que lo abarca todo, proporcionara de esta forma, el punto de partida que definirá por qué existe la organización o cómo encaja una unidad de negocio en una arquitectura empresarial más amplia.

Esta y los valores centrales que la acompañan, permanecen bastante tiempo estables sin mayor variación en el tiempo. Por su parte la visión de la organización dibuja una imagen del futuro, que aclara la dirección de la organización y ayuda a los individuos a comprender cómo y por qué deberían estos apoyarla.

Cabe resaltar que además promueve el movimiento de la estabilidad de la misión y los valores centrales, al dinamismo (energía) de la estrategia, que es el paso siguiente en el proceso continuo. La estrategia a su vez con el correr del tiempo se desarrolla y evoluciona, como forma de hacer frente a las cambiantes condiciones del entorno que impone el mundo empresarial.

3.3.2 Estructura genérica para un mapa estratégico.

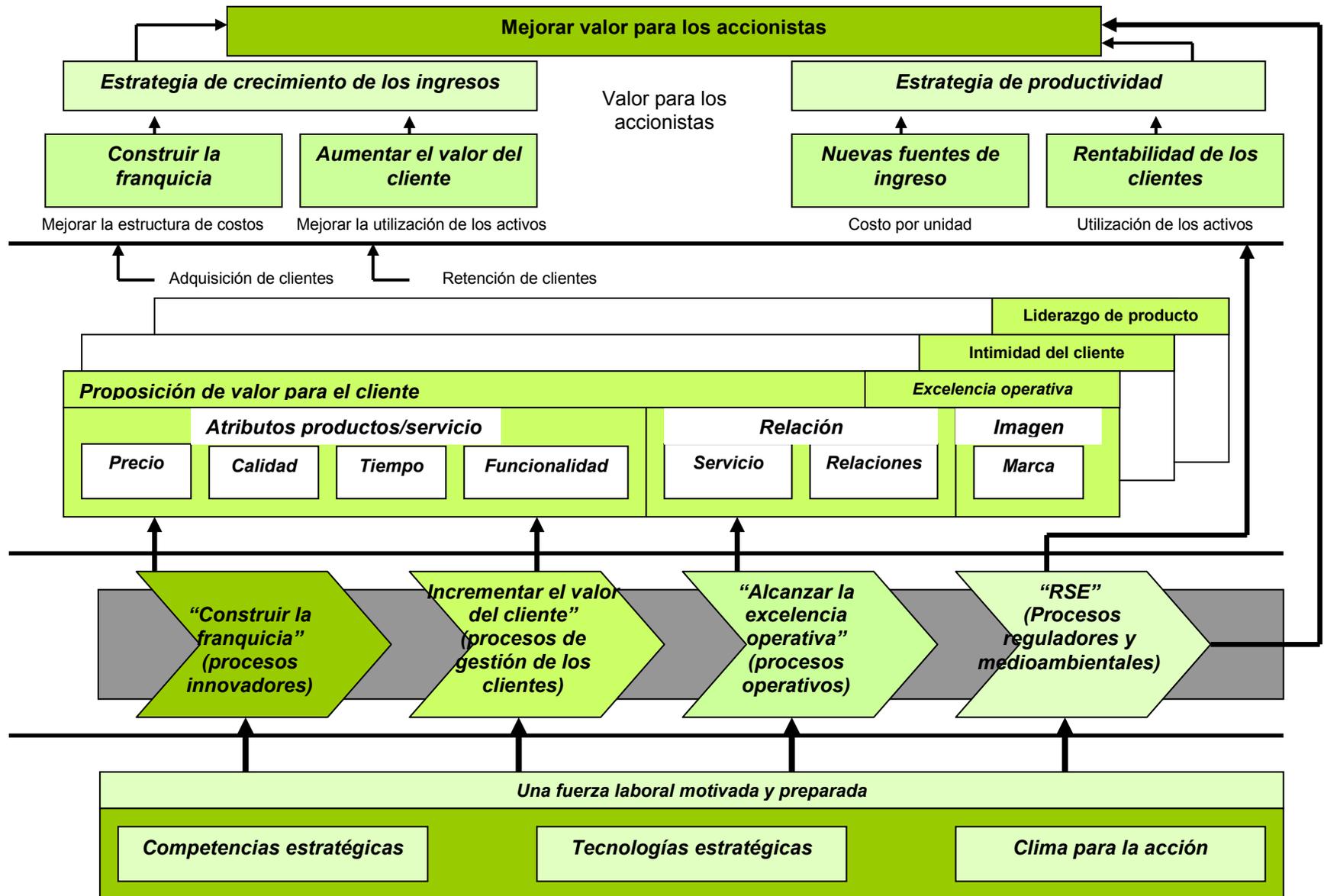
En la próxima figura, se muestra una estructura genérica para la creación de un mapa estratégico. El tema de crecimiento en la perspectiva financiera se realiza a través del incremento que fundamentalmente proviene de nuevas fuentes (“construir la franquicia”) y del crecimiento que proviene de la mayor relación con los clientes existentes (“incrementar el valor del cliente”). Por su parte el tema de la productividad se alcanza a través de la gestión de los gastos y activos.

La perspectiva del cliente que es el corazón de la estrategia, define la manera en la que se alcanzara el crecimiento. La proposición de valor define la estrategia específica para competir por nuevos clientes o por una cuota mayor de negocios realizados con los existentes.

En el desarrollo de un mapa estratégico el paso más importante es una clara definición de dicha propuesta (proposición de valor). La perspectiva interna define los procesos y las actividades específicas que la organización debe dominar para dar apoyo a esta propuesta de valor para el cliente.

La perspectiva de aprendizaje y crecimiento define las competencias, el conocimiento, la tecnología y el clima necesarios para respaldar estos procesos y actividades de alta prioridad. Cuando esta construido correctamente, el mapa estratégico, presenta una descripción integrada y lógica de la forma en que se llevara a cabo la estrategia.

Figura 3.4: "Descripción de la estrategia: mapa estratégico del cuadro de mando"



Tomado de Kaplan y Norton, 2000.

3.3.3 La estrategia: “una hipótesis referente a las perspectivas”.

La esencia de la estrategia es decidir realizar las actividades de forma diferente a la de los competidores para proporcionar una posición competitiva y única de valor. Dicha posición estratégica proviene de un sistema de actividades, cada una de las cuales es capaz de reforzar a las demás.

El cuadro de mando integral da una visión de la estrategia que es muy parecida a la planteada por M. Porter aunque sea desarrollada fuera de su marco teórico:

“Al final todas las diferencias entre empresas en costo o precio se derivan de los cientos de actividades necesarias para crear, producir, vender y entregar sus productos o servicios... La diferenciación proviene de las actividades que se eligen y de la forma en que se llevan a cabo” (Kaplan y Norton 2000).

El proceso de creación del cuadro de mando integral se basa entonces en la premisa de la estrategia como hipótesis. La estrategia como tal, implica el traslado de una organización desde su posición actual a una posición futura de carácter incierto. Dado que la organización nunca ha estado en esta posición futura el camino que piensa seguir incluye una serie de presunciones.

El cuadro de mando permite entonces describir las hipótesis (presunciones) estratégicas como un conjunto de relaciones causa – efecto que son explícitas y que se pueden probar. Además estas hipótesis requieren separar las actividades que actúan como inductores de los resultados deseados, la clave está en aplicar la estrategia de manera que todas las personas de la organización entiendan dicha hipótesis, sean capaces de alinearse, la pongan a prueba continuamente y se adapten a los requisitos en tiempo real.

El cuadro de mando define los objetivos y actividades a corto plazo (inductores), los que generaran la diferencia con sus competidores y crearan valor a largo plazo para sus clientes y accionistas (resultados). Este proceso comienza desde arriba hacia abajo (por tanto la creación de un mapa estratégico comienza desde arriba hacia abajo), claramente definiendo su estrategia desde una perspectiva financiera (accionista) y de clientes (tema desarrollado en el punto 3.3.5 de este capítulo), pero ello generara preguntas tales como:

- ***¿Cuáles son los objetivos financieros de crecimiento y productividad?***
- ***¿Cuáles son las principales fuentes de crecimiento?***

Una vez definidos los objetivos financieros el proceso continúa preguntando:

- ***¿Quiénes son los clientes que generaran el crecimiento de los ingresos?***
- ***¿Cuáles son sus objetivos?***
- ***¿Cómo medimos el éxito alcanzado con ellos?***

La perspectiva del cliente también debiera de incluir la posición de valor, que defina la forma en que la empresa se diferencia para atraer, retener y profundizar las relaciones con los clientes escogidos. Los objetivos financieros relacionados con los clientes se traducirán en los resultados deseados, pero de que manera pueden ser alcanzados. Es aquí donde juega un rol primordial la perspectiva de proceso interno, donde se definen las actividades necesarias para la creación de valor dirigido al cliente y la diferenciación que se busca, así como los resultados deseados.

La cuarta perspectiva reconoce que la habilidad de ejecutar procesos internos en nuevas y diferenciadas formas se basara en la infraestructura de la organización, las habilidades, capacidades y conocimientos de los empleados, la

tecnología usada y el clima en que se trabaja. Todo esto denominado como factores de aprendizaje y desarrollo.

Es así como la estructura del cuadro de mando posee una forma lógica de arriba hacia abajo, comenzando con los resultados financieros, relacionados luego con los de clientes, pasando por la posición de valor interna, finalizando en un nivel inferior de desarrollo, como resultado en los inductores al cambio.

Las relaciones entre los inductores y los resultados deseados constituyen la hipótesis que definirá la estrategia.

3.3.4 TEMAS ESTRATÉGICOS COMPLEMENTARIOS.

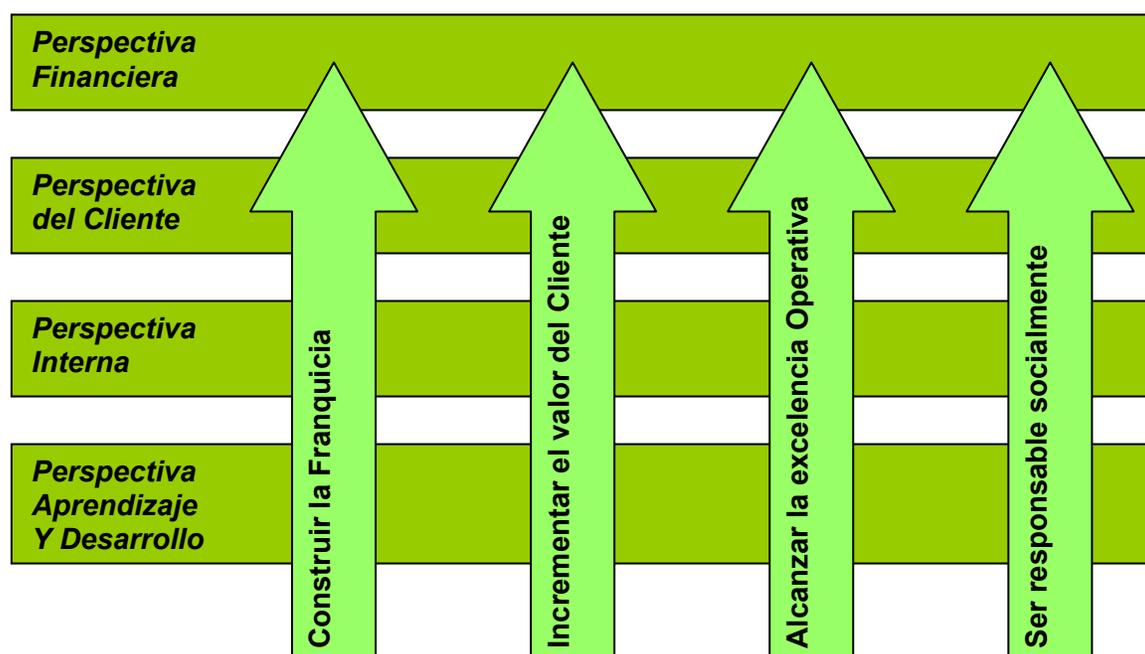
En general los temas estratégicos reflejan lo que el equipo directivo cree que debe hacerse para alcanzar al éxito y no reflejan resultados financieros como “mejorar valor para los accionistas”, resultados relacionados con los clientes como “mayor retención de estos” o “mayor cuota de mercado”. Reflejan entonces la visión de los directivos de lo que debe hacerse internamente para alcanzar los resultados estratégicos. Como tal estos temas se refieren habitualmente a los procesos internos.

Según Kaplan y Norton (2000), los temas estratégicos proporcionan una manera de segmentar la estrategia en varias categorías similares:

- **Construir la franquicia:** la creación de valor a largo plazo; desarrollo de nuevos productos y servicios, penetración de nuevos mercados y segmentos de clientes.
- **Incrementar el valor del cliente:** expandir, profundizar o redefinir las relaciones con los clientes actuales, mediante mejoras en el ciclo de ventas.
- **Alcanzar la excelencia operativa:** la creación de valor a corto plazo, mediante la gestión de la productividad interna y la gestión de la cadena de valor, que permitan a la organización una producción eficaz, puntual y cero defectos, características implícitas a la entrega de productos y servicios a los clientes. También incluye la gestión de recursos y la capacidad de estos.
- **Ser responsable socialmente:** gestionar las relaciones con terceras personas, especialmente en sectores sujetos a regulación o a sectores asociados al riesgo medioambiental y de seguridad.

Cada uno de los temas estratégicos antes mencionados proporciona un pilar para la estrategia, el cual contiene su propia hipótesis estratégica, su propio conjunto de relaciones causa-efecto y ocasionalmente hasta su propio cuadro de mando

Figura 3.5: “Estructura de un mapa estratégico”



Adaptado de Kaplan y Norton, 2000.

Los temas estratégicos definen entonces las proposiciones de valor a largo plazo para los clientes escogidos (creación de una imagen de marca), las de medio plazo (incrementar el valor de los clientes) y las de corto plazo (excelencia operativa). Los mapas estratégicos en la ejecución de un cuadro de mando integral retratan las relaciones causa-efecto de la forma en que los temas estratégicos impulsan mejoras en los resultados financieros y con los clientes.

3.3.5 PERSPECTIVAS

A.- La estrategia equilibrada: perspectiva financiera.

El desarrollo de un mapa estratégico se produce desde arriba hacia abajo (tal como lo muestra la figura 3.5). Comienza con la estrategia de alto nivel, la financiera, relacionada con el crecimiento, la rentabilidad y la creación de valor para el accionista. Esta creación de valor es el resultado que todas las estrategias planteadas buscan. Lo habitual es que una empresa elija un objetivo “dominante”, que lo aborde todo, como indicador del éxito al largo plazo.

Históricamente el objetivo financiero dominante utilizado por muchas empresas es la RSI o ROCE. Mas recientemente las empresas han adoptado otras medidas del valor económico como el VEA (EVA), flujos de caja o variaciones del flujo de efectivo descontado. Sea cual sea el indicador usado para medir el objetivo financiero de alto nivel, las empresas tienen dos estrategias básicas para impulsar sus resultados financieros: el crecimiento y la productividad.

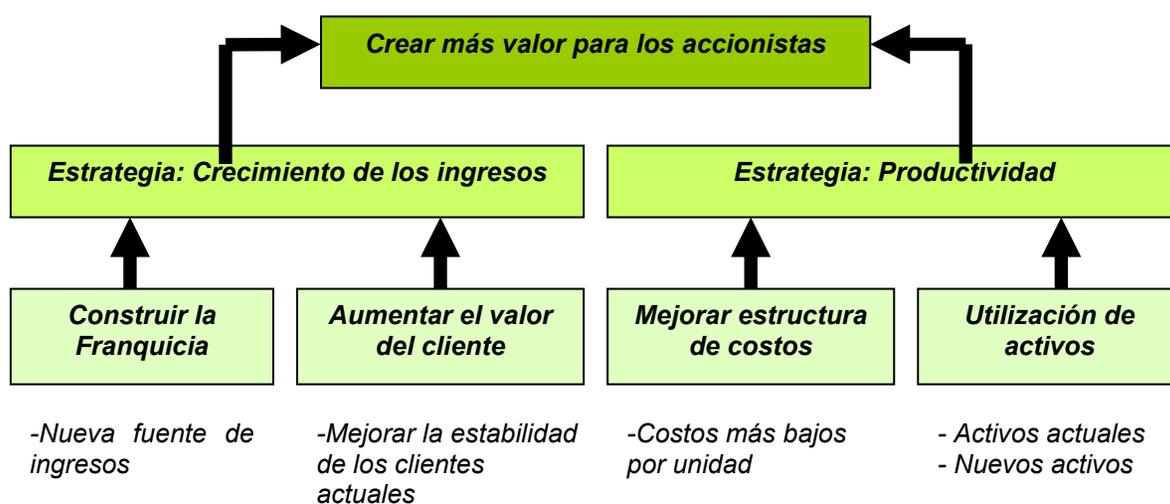
La estrategia de crecimiento de los ingresos se basa generalmente en desarrollar nuevas fuentes de ingresos y rentabilidad, incluyendo dos componentes:

- **Construir la franquicia:** Nuevas fuentes de ingreso en nuevos mercados, nuevos productos y nuevos clientes. Esta dimensión de la estrategia implica los máximos cambios y mayor tiempo de ejecución.
- **Incrementar el valor de los clientes:** Trabajar con los clientes actuales para expandir su relación con la empresa. Tiende al mediano plazo y se basa en procesos tales como ventas y desarrollo de soluciones para profundizar las relaciones con los clientes.

La estrategia de productividad incluye la ejecución eficaz de las actividades operativas en apoyo de los clientes existentes, basándose en la reducción de costos y la eficiencia operativa. Al igual que la estrategia de crecimiento también posee dos componentes:

- **Mejorar las estructura de costos:** Reducción de los costos directos de productos y servicios, reducción de costos indirectos y distribución de recursos comunes con otras unidades de negocios.
- **Mejorar la utilización de los activos:** Reducción del capital circulante y el capital fijo que se necesitan como apoyo de un determinado nivel de negocios mediante una mayor utilización, mejor adquisición o eliminación de activos fijos y activos circulantes.

Figura 3.6: “Creación de un mapa estratégico: Perspectiva Financiera”



Adaptado de Kaplan y Norton, 2000.

La vinculación con la estrategia en la perspectiva financiera aparece a medida que las organizaciones eligen un equilibrio entre los impulsores de crecimiento y productividad. Las empresas que están en sus inicios o ven oportunidades de crecimiento rápido, darán más importancia a las medidas de la estrategia de aumento en los ingresos.

El costo y la productividad quedaran subordinados, dado que estas organizaciones gastan mucho en el desarrollo e introducción de nuevos productos y servicios, además de extenderse hacia nuevos mercados y aplicaciones.

Las empresas que están al final de su ciclo de vida darán mayor importancia a la reducción de costos y la utilización de los activos, dado que les quedan pocas oportunidades de encontrar nuevos clientes o expandirse hacia nuevos mercados.

Mientras tanto la mayoría de las empresas que están en el ciclo medio de su vida, emplean una estrategia de “crecimiento rentable” que requiere un equilibrio entre las contribuciones hechas por el aumento en los ingresos, reducción de costos y la productividad. Así estas empresas lograrán un equilibrio entre las dos estrategias financieras genéricas.

B.- La estrategia equilibrada: perspectiva de cliente.

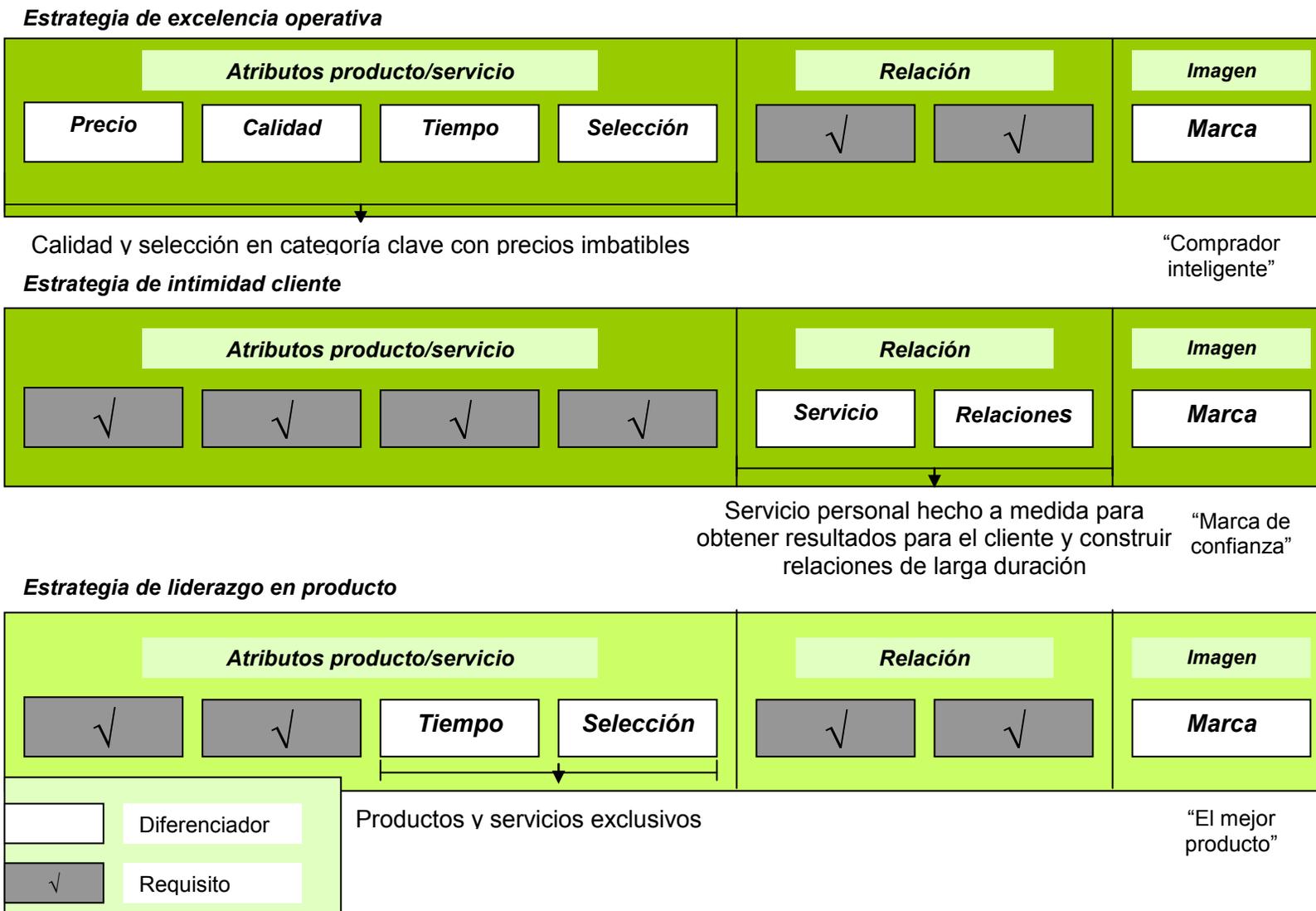
La parte mas importante de cualquier estrategia empresarial es la denominada “proposición de valor” dirigido hacia los clientes. Esta proposición de valor se manifiesta en un mix único de producto, precio, plaza y promoción (4P), determinando los segmentos del mercado a los que van dirigidas la estrategia y la forma en que la organización se diferenciara, en los segmentos escogidos y en relación con la competencia.

Una proposición de valor claramente expresada proporciona el último objetivo en el que se centran los temas estratégicos de los procesos internos y la infraestructura. Gran cantidad de directivos no poseen claro el tema acerca de la proposición del valor para el cliente y el desarrollo de esta parte del mapa estratégico, necesariamente obliga al equipo a aclarar su visión del cliente, ya que representa una de las partes más valiosas del proceso de diseño del cuadro de mando integral.

Generalmente la proposición de valor al cliente se basa en tres estrategias que las empresas utilizan para diferenciarse en el mercado:

- **Liderazgo en producto:** Una empresa líder en esta área, lo dirige al reino de lo desconocido, lo no probado o lo altamente deseable (nuevos mercados y nuevas aplicaciones).
- **Intimidad con el cliente:** Una empresa que valora a sus clientes, es capaz de crear estrechos vínculos con estos (conoce a las personas y los productos que necesitan).
- **Excelencia operativa:** Las empresas que operan de forma excelente proporcionan una combinación de calidad, precio y facilidad de compra, difícilmente igualada.

Figura 3.7: “Creación de un mapa estratégico: Perspectiva del cliente”



Tomado de Kaplan y Norton, 2000.

La figura anterior traduce los tres conceptos estratégicos genéricos, en mapas estratégicos usados para diseñar cuadros de mando integral donde los diferentes aspectos de la proposición de valor resultan cruciales dependiendo de la estrategia usada.

Las empresas que siguen una estrategia de excelencia operativa necesitan destacar los indicadores del precio competitivo, la calidad percibida por el cliente, el tiempo de espera y la entrega puntual de pedidos de compra. Las empresas que siguen una estrategia de liderazgo en producto tienen que destacar aspectos como la funcionalidad, las características y resultados de su producto o servicio, mientras las empresas que sigan la temática estratégica dirigida la cliente pondrán su máximo empeño en la calidad de sus relaciones con éstos y en que las soluciones que se les ofrezcan tengan un carácter completo.

C.- La estrategia equilibrada: perspectiva del proceso interno.

La proposición de valor dirigida al cliente y su traducción en crecimiento y rentabilidad para el accionista es la base de la estrategia, pero la proposición de valor para el cliente y los resultados financieros son las metas que la organización desea obtener. La estrategia no solo tiene que especificar los resultados que busca, también debe de describir como alcanzarlos. En una nueva referencia a Porter: “la esencia de la estrategia esta en las actividades” (realizar actividades de forma diferente o realizar diferentes actividades que la competencia). Según Porter “las actividades son las unidades básicas de la ventaja competitiva” (Kaplan y Norton, 2000).

El arte de desarrollar una estrategia exitosa y sostenible asegura la alineación entre las actividades internas de la organización y su proposición de valor para el cliente. Las actividades de una organización están incorporadas en los procesos internos de la cadena de valor, por tanto es de suma importancia resaltar la segmentación de la cadena de valor en cuatro grupos de procesos internos asociados a los cuatro temas estratégicos:

Figura 3.8: “Creación de un mapa estratégico: Cadena de valor genérica”



Tomado de Kaplan y Norton, 2000.

Las empresas también pueden identificar dos nuevos elementos que forman parte de la perspectiva del proceso interno que juegan un papel de gran importancia para su estrategia, los proveedores y el público consumidor. El éxito de muchas empresas radica en contar con buenos proveedores y de las buenas relaciones con estos. Cuando tener sobresalientes relaciones con los proveedores se transforma en algo crítico para la estrategia, este objetivo debe de incorporarse al proceso operativo de la perspectiva interna.

Por ejemplo, las empresas de telecomunicaciones o las de obras públicas, cuyas actividades y valores están regulados hasta cierto punto por el gobierno, deben tener excelentes relaciones con dichas autoridades y con los representantes legislativos. Por su parte las empresas que representan riesgos para el medio ambiente, la salud y la seguridad tienen que respetar las normativas de las comunidades en las que operan.

Además de cumplir con las regulaciones pueden tratar de obtener una reputación como líderes en aspectos de medioambiente, salud y seguridad para así incrementar su capacidad de contratar y retener a sus empleados y expandir o mantener su presencia física en las comunidades. Cuando tales consideraciones son vitales para la estrategia de éxito las empresas incluyen varios objetivos en un tema estratégico denominado RSE o Responsabilidad Social Empresarial en su perspectiva interna.

D.- La estrategia equilibrada: perspectiva de aprendizaje y desarrollo.

El mapa estratégico es una herramienta capaz de organizar los objetivos de los procesos financieros, los del cliente y de los procesos internos, referente a temas estratégicos, estrategias financieras, proposiciones de valor y procesos internos fundamentales.

Es el turno ahora de la relación existente entre el mapa estratégico y la perspectiva de aprendizaje y desarrollo.

Esta perspectiva, define a los activos intangibles necesarios para que las actividades de la organización y las relaciones con los clientes alcancen niveles de resultados cada vez más altos, basados en tres categorías principales:

- **Competencias estratégicas:** Las habilidades estratégicas y el conocimiento que los trabajadores deben tener para apoyar a la estrategia.
- **Tecnologías estratégicas:** Los sistemas de información, bases de datos, herramientas y gestión de contactos necesarios para apoyar la estrategia.
- **Clima de acción:** Los cambios culturales necesarios para motivar, respaldar y alinear la mano de obra detrás de la estrategia.

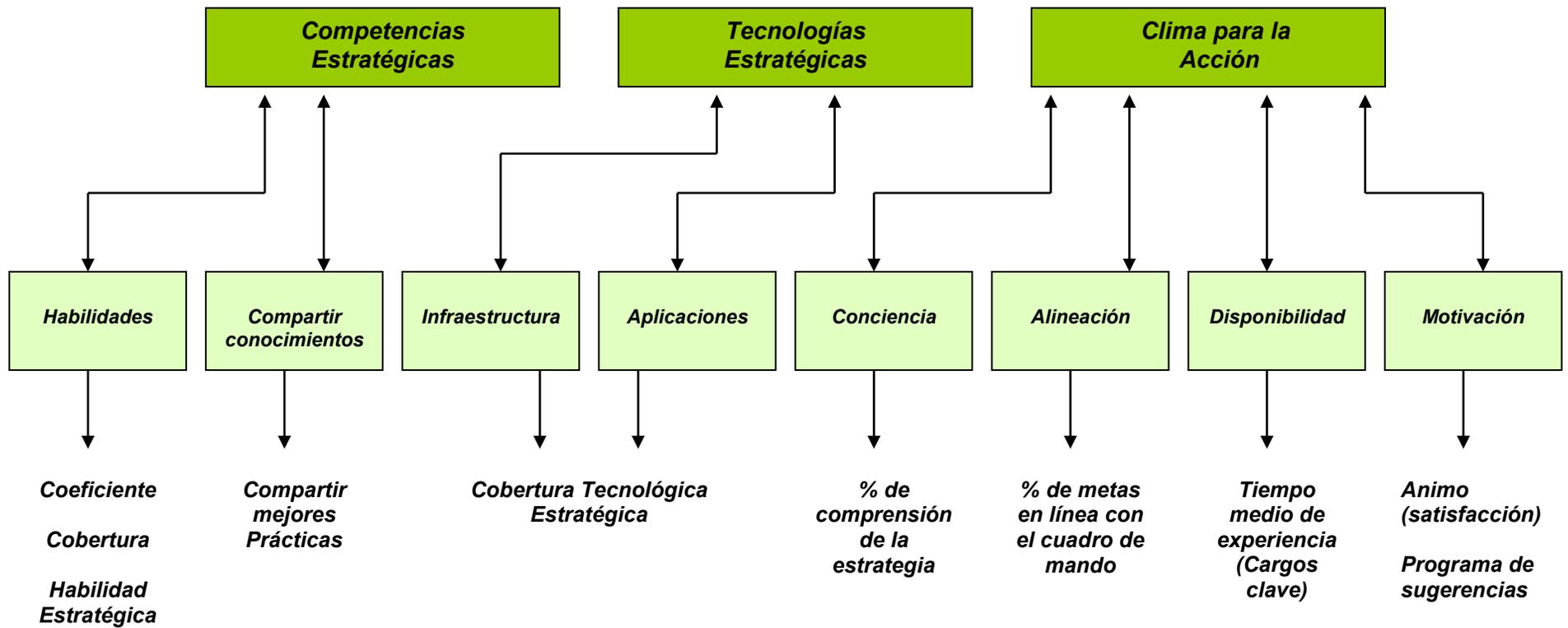
Por tanto las estrategias basadas en el aprendizaje y desarrollo son el verdadero punto de partida de cualquier cambio duradero y sostenible en el tiempo.

Los equipos directivos reconocen rápidamente la importancia de esta perspectiva, pero generalmente no tienen un nivel muy alto de conciencia sobre la definición o el logro de sus objetivos.

Un diseño cuidadoso de las estrategias basadas en aprendizaje y desarrollo representa una oportunidad para mejorar las posibilidades en una aplicación exitosa de la estrategia.

Pero para algunas empresas y personas, colocar la perspectiva de aprendizaje y desarrollo en la parte inferior del cuadro de mando integral no es correcto dado que piensa que así se minimiza la importancia de esta perspectiva, por el contrario esta perspectiva representa la base para las otras, como un impulsor definitivo de los resultados estratégicos.

Figura 3.9: “Creación de un mapa estratégico: La perspectiva del Aprendizaje y Desarrollo”



Tomado de Kaplan y Norton, 2000.

3.4 CUADRO DE MANDO EN ORGANIZACIONES NO LUCRATIVAS.

Las entidades no lucrativas y las administraciones públicas normalmente tienen bastante dificultad para definir claramente su estrategia.

Estas organizaciones deben comprender la advertencia de Michael Porter: de que la estrategia es no solo lo que la organización intenta hacer, sino también lo que decide no hacer. Este mensaje resulta particularmente relevante para las entidades no lucrativas y las administraciones públicas.

La mayoría de los cuadros de mando iniciales de estas organizaciones contienen un tema de excelencia operativa. Entienden su actual misión como algo dado y tratan de hacer su trabajo con la mayor eficiencia posible: reducción de costos, menor cantidad de defectos y hacerlo todo mas rápido.

Es normal que el proyecto sea una ampliación de una iniciativa de calidad total recientemente introducida que destaca el proceso de mejora continua, pero es inusual encontrar una entidad no lucrativa centrada en una estrategia que pueda considerarse como el liderazgo de producto o de intimidad con el cliente.

Como consecuencia, sus cuadros de mando tienden a parecerse más a los indicadores clave de actividad que a los verdaderos cuadros de mando basados en la estrategia.

3.4.1 Modificación de la estructura de un cuadro de mando en organizaciones no lucrativas.

La gran parte de las organizaciones no lucrativas y de las administraciones públicas presentaron dificultades con la estructura original de su mapa estratégico y la aplicación de su cuadro de mando integral, en el que la perspectiva financiera aparecía en la parte superior de su mapa estratégico.

Dado que alcanzar éxito financiero no es el objetivo primordial de la mayoría de estas organizaciones, la estructura se puede modificar para colocar a los clientes, a los beneficiarios o a la sociedad en la parte más alta de la jerarquía.

En una transacción privada el cliente paga por el servicio y a la vez lo recibe. Ambas funciones son tan complementarias que casi nadie piensa en ellas por separado.

Pero en una organización sin fines de lucro, los donantes proporcionan los recursos (pagan por el servicio), mientras que otro grupo, los beneficiarios, reciben el servicio. ¿Quién es el cliente?, ¿El que paga o el que recibe? En lugar de tener que tomar una decisión de tipo salomónico, las organizaciones pueden colocar la perspectiva del donante y la del que recibe en la parte superior del cuadro de mando, desarrollando objetivos para ambos y luego identificando los procesos internos que darán las proposiciones de valor buscadas para ambos grupos de clientes.

De hecho, las entidades no lucrativas y las administraciones públicas deberán de considerar la colocación de un objetivo muy amplio en la parte superior de su cuadro de mando, como una fiel representación de su objetivo a largo plazo.

En una empresa del sector privado, los indicadores financieros proporcionan la responsabilidad ante los propietarios y los accionistas.

En una entidad no lucrativa, los objetivos financieros no son los indicadores que rebelan si la organización cumple su misión. La misión se esta organización debería describirse y medirse en al nivel mas alto del cuadro de mando.

La colocación de un objetivo muy amplio en el cuadro de mando en una entidad no lucrativa comunica claramente la misión a largo plazo de la organización:

Figura 3.10: “Adaptación de un mapa estratégico en la adaptación del cuadro de mando en las organizaciones no lucrativas”



Tomado de Kaplan y Norton, 2000.

Sin duda los principios fundamentales para la creación de una organización basad en la estrategia son aplicables a todos los sectores productivos y de servicios. La diferencia fundamental entre estos dos sectores ha sido una mayor y cuidadosa consideración dirigida hacia los clientes.

Lo clientes se ven elevados a la parte mas alta del mapa estratégico en la aplicación de cuadros de mando integral, dado que en definitiva, la prestación efectiva de los servicios a clientes explican la existencia de la mayoría de las administraciones no lucrativas.

La perspectiva financiera también puede aparecer en la parte superior de los mapas estratégicos, próxima a la perspectiva de clientes, para señalar la importancia de satisfacer los requerimientos de las personas que proporcionan los fondos para los servicios que la organización presta.

Una vez que estas modificaciones han sido hechas, los directivos de las organizaciones no lucrativas usan el cuadro de mando para obtener consenso sobre la estrategia y luego alinear a la organización para aplicarla efectivamente, de forma muy similar a la usada en el sector privado.

CAPITULO 4: EL CUADRO DE MANDO INTEGRAL: UN EQUILIBRIO ENTRE DIFERENTES VISIONES.

Todas las compañías tienen sistemas para verificar la marcha de sus actividades. Más o menos automatizados, todas tienen sus diferentes medios, compuestos por reportes de ventas, de producción, estados financieros, balances contables, informes a los accionistas, planillas de empleados, encuestas, etc., etc.

Llamaremos a este conjunto de informes y reportes, ***Sistemas de Medición de Performance***.

El valor agregado del CMI, radica en que los sistemas de medición de performance están coherentemente asociados a la estrategia general definida por la dirección de la Empresa. No sólo se trata de medir y controlar ciertas métricas, sino que a la inversa de lo que se tiene con los sistemas de medición de performance tradicionales, primero se plantea hacia dónde se dirige la Empresa, y luego que debemos controlar para saber si la marcha es la correcta, para lo cual implementamos los sistemas de información.

Cada acción desarrollada por las distintas áreas, responde a la estrategia definida y cada una sabe en qué modo afectan dichas acciones a esta estrategia, porque existe un modo de hacer un seguimiento de las mismas, reflejado en el Cuadro de Mando Integral.

El proceso de formulación de la estrategia es el siguiente:

- ✓ **Punto de partida:** se analizan situaciones como el plan estratégico anterior, sistemas de control directivo, información exterior, opiniones gerenciales (entrevistas), situación producto/mercado anterior.

- ✓ **Diagnosticar:** implica analizar la situación por área clave a través del FODA, realización de reuniones de trabajo, encuestas y calificaciones.
- ✓ **Analizar:** realización de matriz producto (fortalezas-atractivo), análisis de posibles alternativas estratégicas, reuniones de trabajo.
- ✓ **Formular:** incluye tres aspectos; 1).- validar misión, visión y estrategia global. 2).- emitir objetivos estratégicos (uno por área clave). 3).- Agenda estratégica (diez acciones estratégicas claves).
- ✓ **Validar:** pretende poner objetivos para los indicadores de cuadro de mando directivo, hacer supuestos de las condiciones de entorno para avanzar a un presupuesto estratégico con coherencia de objetivos para estructurar un nuevo plan estratégico, lo que dará lugar a la implementación.
- ✓ **Implementación:** del cuadro de mando estratégico se seleccionaran los indicadores internos, los competidores para benchmarking y los indicadores de entorno, para lograr un sistema interactivo que permita comunicar, alinear y controlar la estrategia.

En definitiva un sistema integrado de gestión estratégica será aquel que permite llevar a cabo todo el proceso de directivo, incluyendo los cuatro sistemas: un cuadro, costos, formulación y control estratégico.

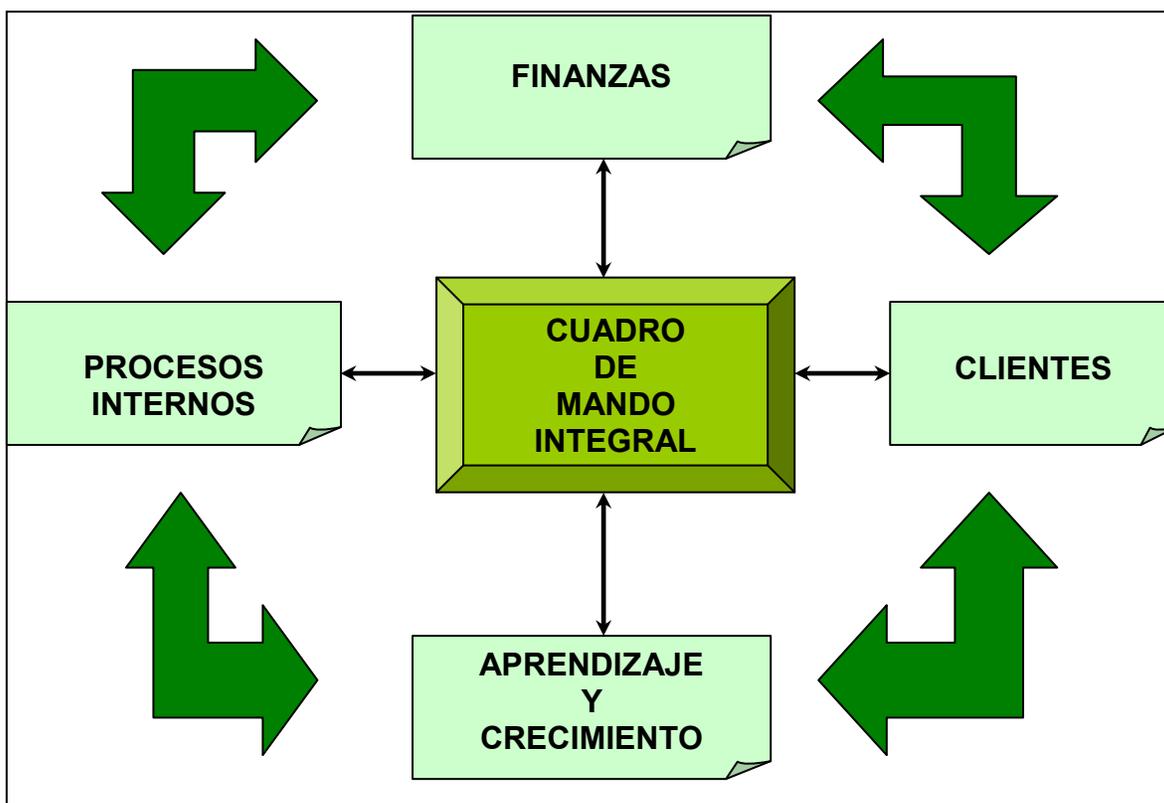
Para articular correctamente estos cuatro sistemas, el equipo responsable del desarrollo e implementación debe recibir amplias facultades de la dirección.

El cuadro de mando integral (CMI), es un equivalente a un sistema integrado de gestión que no sólo ayuda a diagnosticar, sino también a formular, alinear y controlar.

4.1 PERSPECTIVAS.

La Visión y la Estrategia general de la empresa, se ordenan mediante el Cuadro de Mando Integral, alrededor de cuatro perspectivas básicas:

**Figura 4.1 “Cuadro de Mando Integral-
Perspectivas”**



Elaboración Propia.

Estas diferentes perspectivas plantean un equilibrio entre diferentes visiones. Las acciones planteadas en función de cada perspectiva, afectan y son afectadas por las acciones tomadas en función de las otras. La combinación de estas cuatro perspectivas en un sistema integrado, compondrán nuestro Cuadro de Mando Integral.

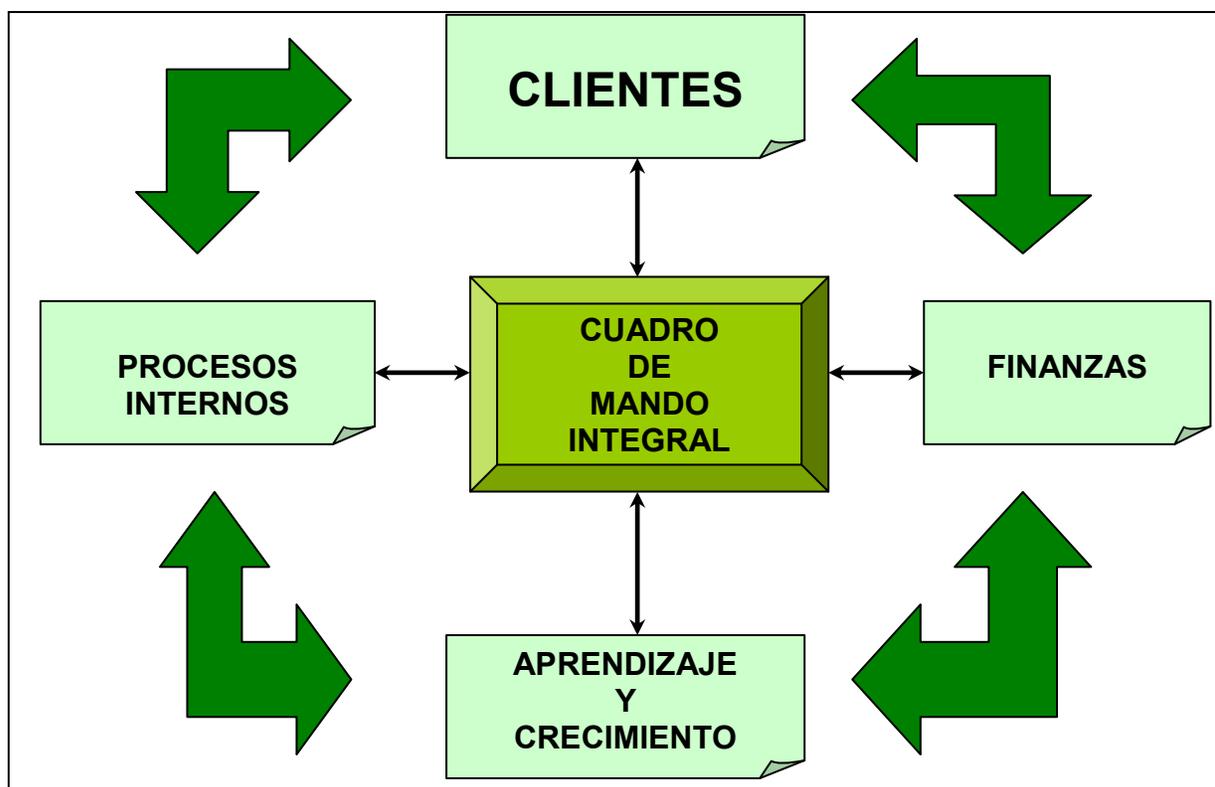
Cabe destacar que la figura antes expuesta sólo constituye una plantilla modificable donde están incluidas las cuatro perspectivas básicas, pero esto no

quiere decir que dicho orden siempre se de. Es decir dependiendo la estructura o el rubro de la empresa esta situación puede verse modificada.

Es el caso de las entidades no lucrativas donde si bien la perspectiva financiera posee gran relevancia, su principal actividad se desarrolla en torno a los clientes.

Como ejemplo es la situación de la entidad educacional (no lucrativa), “Instituto Técnico de Chillán Mabel Gondemarin Grimberg”, donde sus clientes constituidos por los apoderados, las alumnas, las empresas (que reciben las alumnas) y el estado, corresponden a su referente más importante, ya que todo gira en torno a la entrega de una educación de calidad. Alumnas más preparadas y educadas, implica apoderados satisfechos, empresarios conformes y estado se ve retribuido con profesionales de nivel técnico de calidad.

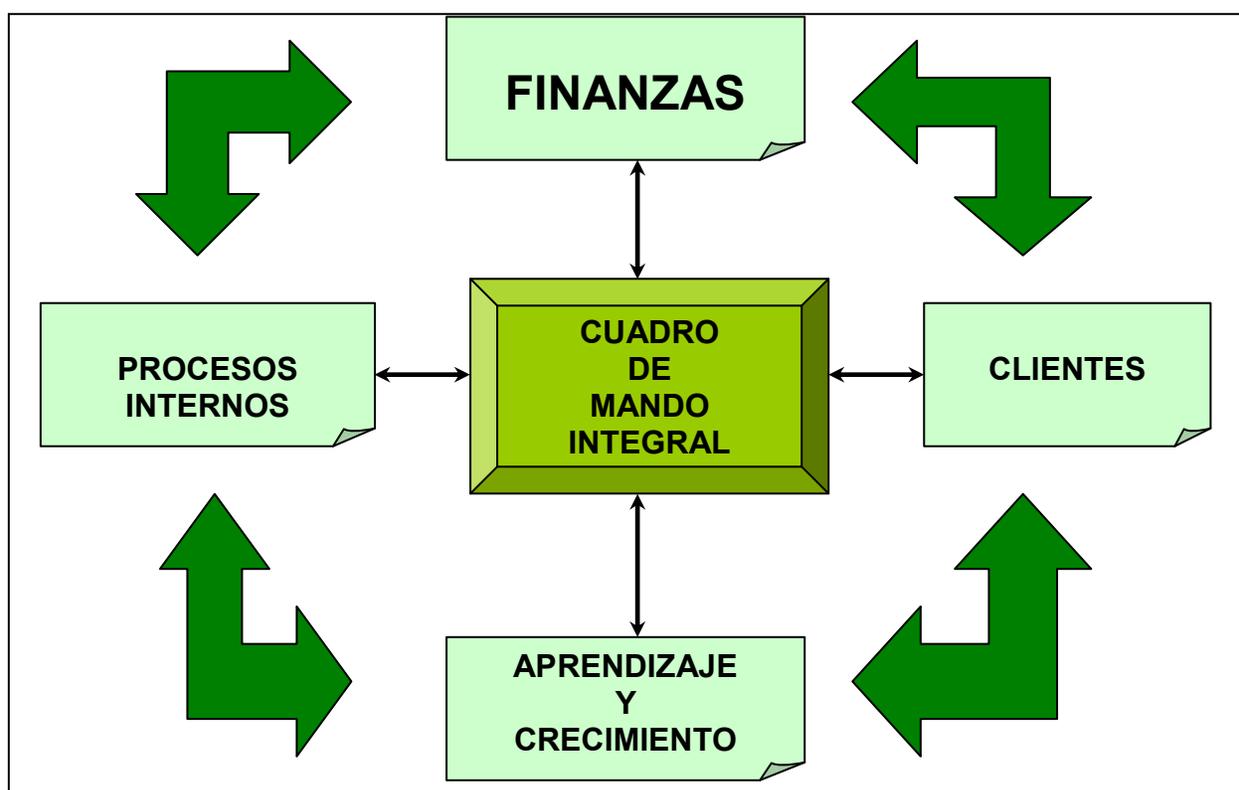
Figura 4.2 “Cuadro de Mando Integral-Perspectiva Cliente- Instituto Técnico de Chillán Mabel Gondemarin Grimberg”



Elaboración Propia.

Mientras que en las empresas lucrativas como “Cecinas villablanca” si bien los clientes representan una parte importante de esta, ya que ellos son quienes adquieren los productos, es la perspectiva de las Finanzas la que posee una mayor relevancia, dado la búsqueda de utilidades por parte de sus dueños.

Figura 4.3 “Cuadro de Mando Integral-Perspectiva Finanzas- Cecinas Villablanca”

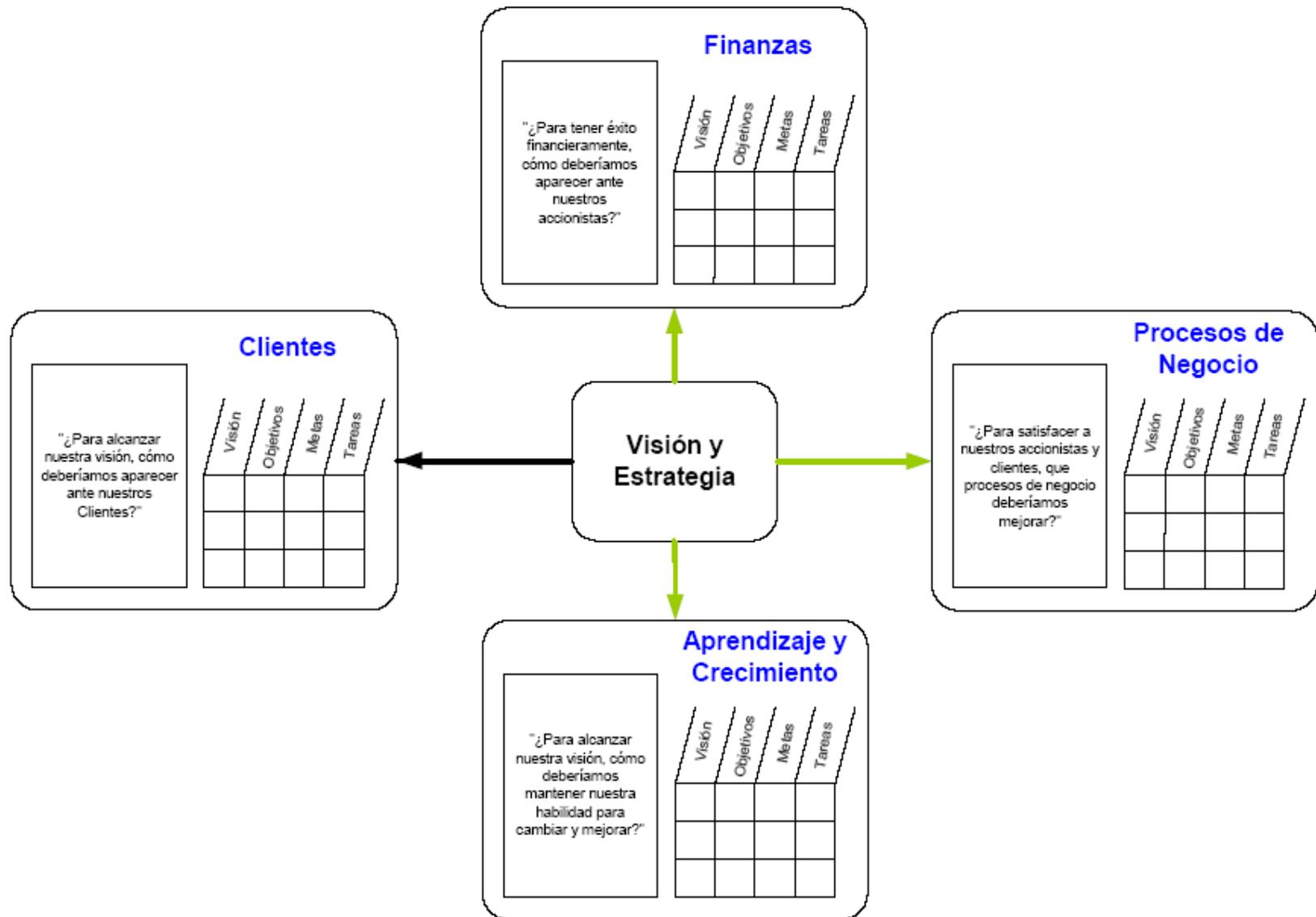


Elaboración Propia.

“Podemos ver, entonces, que el Cuadro de Mando Integral sirve para comunicar la Visión y la Estrategia de la Organización, transformándola en acciones operacionales concretas, tal como se puede ver en la figura 4.4”

Nota: Este paso será ejemplificado y abordado profundamente en el capítulo N°5, titulado “Cecinas Villablanca” y en el capítulo N°6, titulado “Instituto Técnico Mabel Condemarín Grimberg-Chillán”, respectivamente.

Figura 4.4 – El Cuadro de Mando Integral brinda un marco conceptual para trasladar la Estrategia en Términos Operativos.



Tomado de Sueldo, A. 2007.

4.2 ARMANDO EL CUADRO DE MANDO INTEGRAL.

En el proceso de armado del CMI se distinguen dos etapas bien diferenciadas:

“El diseño del cuadro de mando integral y la implementación del cuadro de mando Integral”.

En la etapa del *Diseño*, el equipo de trabajo se ocupa de las definiciones fundamentales que van a "armar" al CMI y en la etapa de la *Implementación*, ya nos encontraríamos con un proyecto tradicional de Sistemas, que implica la construcción e instalación del software o sistema de información.

En ésta primera entrega cubriremos la etapa de Diseño y en los siguientes capítulos veremos la Implementación, basada en ejemplificación de dos casos titulados como capítulo N°5 “Cecinas Villablanca” y capítulo N°6, titulado “Instituto Técnico Mabel Condemarín Grimberg-Chillán”, respectivamente.

4.2.1 Primera etapa: diseño del cuadro de mando integral.

El primer y fundamental concepto a tener en cuenta, es que cuando hablamos de Cuadro de Mando Integral, no deberíamos referirnos al mismo como "Proyecto", sino más bien como "Programa". Esto que en principio puede parecer una cuestión puramente semántica, apunta a poner al CMI, en el nivel que le pertenece.

El CMI no es sólo el sistema informático que brinda una serie de medidas a controlar, sino que implica un cambio en el Management Estratégico de toda la Compañía, y que por lo tanto debe ser impulsado por la más alta dirección. Tampoco conviene llamarlo "Proyecto", porque da la idea que tiene un fin, y que los recursos involucrados, serán desafectados al terminar el mismo.

Un programa de Cuadro de Mando Integral no tiene una fecha de terminación definida, y de una manera u otra, todas las personas de la empresa deberían participar del mismo. En ese sentido, no hay diferencias (en cuanto a su implementación), con otras iniciativas estratégicas de mejoras de performance, o calidad.

4.2.2 Pasos en el diseño del cuadro de mando integral.

Existen muchas metodologías para definir las etapas en el Diseño del CMI. La propuesta por Howard Rhom (2005), plantea seis pasos consistentes en:

1. Análisis de la situación actual.
2. Desarrollo de la Estrategia General de Negocio.
3. Descomposición en Objetivos.
4. Creación del Mapa Estratégico de la Organización: linkeo de estrategias con objetivos.
5. Definición de las Métricas de Performance.
6. Identificación y diseño de nuevas iniciativas.

Veamos en detalle cada uno los pasos:

Paso 1) Análisis de la situación actual.

Esta es la etapa inicial del programa, básicamente implica ver dónde está ubicada la organización, y dónde es que se quiere llegar, a través de la misma. Típicamente puede incluir un análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas), un análisis de mercado, un análisis económico-financiero de los últimos 6 meses y un análisis de capacidad operativa, que indique los recursos materiales, de infraestructura y humanos con los que cuenta la organización.

Este análisis debe ser discutido al más alto nivel, ya que será la base de dos puntos:

- a. El compromiso de inicio.
- b. La definición de la Misión y Visión la Organización.

Veamos en que consisten estos dos puntos:

a. El "**compromiso de inicio**", debe ser suscripto por todo el cuerpo directivo de la organización, ya que de otra manera no tendría la fuerza necesaria. Entre los puntos a definir en este compromiso, está asignar los recursos materiales y humanos para llevar a cabo el programa. Esto implica definir el equipo de trabajo, el líder y el sponsor, los aspectos de infraestructura, y la financiación necesarios.

Otro tema muy importante, es definir la estrategia de comunicación. Dicha estrategia es clave dado que debe contemplar, no sólo la forma en que las comunicaciones se harán entre el equipo y la dirección, sino cómo se va a distribuir el mensaje a toda la organización.

Es muy importante que toda la organización este conciente que se va a iniciar un CMI, que apunta a modificar y a mejorar el management estratégico, y que su colaboración es muy valiosa. Además la implantación de un CMI, le va a dar a cada integrante de la organización, una visión mas clara de a que apunta su trabajo, cuál es su aporte a la estrategia general, y que tan bien lo está haciendo.

b. Para definir la **Misión** y **Visión** de la Organización, primero debe realizarse lo que se conoce como "**Self assesment**", es decir un análisis de la situación actual de la organización, del que se desprenderán ciertas recomendaciones, para mejorar la debilidades encontradas.

Estas serán las bases de las nuevas iniciativas. Este análisis debe procurar identificar el propósito de la Organización, cómo es el mercado en el que ésta compite, las necesidades que tienen los clientes, la posición financiera y la capacidad operativa.

Como resultado se debe poder definir la **Misión** y la **Visión** de la Organización. La **Misión** es el propósito de la misma, es decir la razón de ser de la Empresa, y la **Visión** es el objetivo hacia dónde apuntan todas las acciones que se desarrollarán, es decir a dónde se quiere llegar.

“Generalmente para completar ambos pasos, se realiza una reunión fuera de la compañía (comúnmente llamada "off-site"), de todo un día, donde se comienza con una exposición del estado del mercado y de la compañía, se sigue con un análisis FODA, y se termina en las definiciones de Misión y Visión”

Nota: Este paso será ejemplificado y abordado profundamente en el capítulo N°5, titulado “Cecinas Villablanca” y en el capítulo N°6, titulado “Instituto Técnico Mabel Condemarín Grimberg-Chillán”, respectivamente.

Paso 2) Desarrollo de la Estrategia General de Negocio.

Una vez definidas la Misión y la Visión de la Organización, se está en condiciones de definir la Estrategia General del negocio, es decir los objetivos a largo plazo, entre 3 a 5 años. La estrategia consistirá en definir de que manera, la organización piensa alcanzar su visión. A su vez que son planteadas las estrategias, u objetivos a largo plazo, deben también establecerse las metas numéricas para estos objetivos.

Al momento de la definición de la estrategia, entonces, es importante identificar la brecha entre la situación actual y la visión que se quiere alcanzar, respetando tanto los valores de la organización, como lo que están pidiendo nuestros clientes, y que pensamos que podemos satisfacer. Hay muchas herramientas que se pueden utilizar, entre ellas la matriz FODA. Se parte de un análisis FODA convencional, dónde se identifican Fortalezas, Debilidades, Oportunidades y Amenazas,

Nota: Este paso será ejemplificado y abordado profundamente en el capítulo N°5, titulado “Cecinas Villablanca” y en el capítulo N°6, titulado “Instituto Técnico Mabel Condemarín Grimberg-Chillán”, respectivamente.

Paso 3) Descomposición en Objetivos.

Definida la estrategia a nivel global, el paso siguiente es bajar los objetivos de largo plazo, a objetivos de mayor detalle y corto plazo.

Una vez conocida la meta más ambiciosa se deben definir las metas intermedias, hasta llegar al “plan de entrenamiento”, como por ejemplo lo que indica que harán los deportistas día a día. Estas metas deberán estar distribuidas en las cuatro perspectivas presentadas anteriormente:

Finanzas, Clientes, Procesos Internos, Aprendizaje/Crecimiento y Desarrollo

Kaplan y Norton plantean que para cada una de las perspectivas, existen ciertos objetivos comunes a la mayoría de las organizaciones, y otros más específicos, que dependerán de la situación en que se encuentra la empresa (crecimiento, estable o cosechando), y del giro de negocio específico de la misma.

A continuación veremos un poco más en profundidad cuáles serían los temas estratégicos para cada una de las perspectivas:

a) Temas estratégicos para la perspectiva Finanzas:

En esta perspectiva, se debe apuntar a resolver la pregunta:

¿Cómo nos vamos a presentar a nuestros accionistas (inversionistas) y propietarios para ser considerados financieramente exitosos?

Por lo tanto, en líneas generales trataremos de mejorar el valor financiero de las acciones de la empresa y del retorno de la Inversión (RSI).

Esto se puede lograr mediante:

- ✓ Crecimiento de las ganancias y del mix de productos.
- ✓ Incremento de la productividad / Reducción de costos
- ✓ Mejoras en la utilización de los activos / estrategia de inversión.

b) Temas estratégicos para la perspectiva Cliente:

Para evaluar cuales serán los objetivos a definir en este aspecto, deberemos respondernos la siguiente pregunta:

¿Cuál es el valor de la proposición al Cliente que va generar los ingresos financieros que estamos buscando?

A través de mejoras en las variables relacionadas con los clientes, mejorarán nuestras ganancias financieras, al ser los Clientes nuestra principal fuente de ingreso.

Deberíamos tener en cuenta los siguientes aspectos relativos a la relación de nuestra empresa con los clientes y con el mercado:

- ✓ Participación de mercado.
- ✓ Retención de Clientes.
- ✓ Adquisición de Clientes.
- ✓ Satisfacción del Cliente.
- ✓ Rentabilidad del Cliente.

Existen además ciertas características a tener en cuenta, y que están relacionadas con lo que pensamos que Cliente valora de nuestra organización, y que llamaremos “**Proposiciones de Valor**”:

- ✓ Atributos del Producto o Servicio
- ✓ Relación con el Cliente
- ✓ Imagen y reputación

“Debemos trabajar sobre estos tres factores de manera de poder definir cuales son los valores que el Cliente tiene sobre nuestra organización en estos aspectos”.

c) Temas estratégicos para la perspectiva de Procesos Internos:

Para definir las estrategias de esta perspectiva, deberíamos responder a:

¿En qué actividades debemos distinguirnos para entregar nuestra proposición de valor como se describió en la perspectiva del Cliente y, finalmente, alcanzar los objetivos en nuestros Objetivos Financieros?

Las estrategias relacionadas con la perspectiva de los Procesos Internos, se definen en función de la cadena de valor del producto.

La cadena de valor de los procesos internos de una organización, está relacionada con el ciclo de vida del producto, de los servicios que ofrece la misma, y se descompone en tres etapas:

- ✓ Procesos de Innovación.
- ✓ Procesos Operativos.
- ✓ Procesos de Servicio Post-venta.

Estos procesos abarcan desde que se detecta la necesidad del cliente, hasta que las necesidades del cliente están satisfechas. En la figura 4.3 podemos ver esta secuencia.

Figura 4.5 – Perspectivas de los procesos internos

- ✓ El proceso de innovación, se hace foco en las tareas que hacen falta para poder liberar un producto o servicio al mercado, teniendo en cuenta las necesidades del Cliente. Las estrategias apuntan a la manera en que la organización maneja los costos y las inversiones en Investigación básica, Investigación aplicada, Desarrollo del producto y Marketing.
- ✓ En los procesos operativos, se trata de mejorar las tareas que van desde producir, fabricar un producto o estandarización en la metodología para prestar un servicio, hasta la distribución o entrega de los servicios.
- ✓ En los procesos post-venta, se hará foco en los servicios y productos que se le ofrezcan al cliente luego de la venta, tales como garantías, políticas devolución y cambio de productos con fallas, servicios de mantenimiento, etc.

d) Temas estratégicos para la perspectiva de Aprendizaje/Crecimiento y Desarrollo:

Para poder establecer estrategias en esta perspectiva, debemos responder la siguiente pregunta:

¿Qué es lo que necesitamos cambiar en nuestra Infraestructura o Capital Intelectual para alcanzar los objetivos de nuestros procesos internos?

Es claro, que si queremos implementar cambios en la manera de hacer las cosas, nuestro personal debería contar con los siguientes requisitos:

- ✓ Motivación para realizar los cambios.
- ✓ Capacitación para ejecutar las tareas apropiadamente.
- ✓ Recursos materiales para poder efectuar las tareas indicadas. Esto implica infraestructura mobiliaria, sistemas informáticos adecuados, herramientas, uniformes, etc., etc.

“De estos aspectos, el primer es fundamental. No podemos pretender clientes satisfechos, si primero no tenemos empleados satisfechos. Es por esto que esta perspectiva está ubicada en la base de nuestra pirámide de objetivos”.

Nota: Este paso será ejemplificado y abordado profundamente en el capítulo N°5, titulado “Cecinas Villablanca” y en el capítulo N°6, titulado “Instituto Técnico Mabel Condemarín Grimberg-Chillán”, respectivamente.

Paso 4) Creación del Mapa Estratégico de la Organización

Una vez definidos los objetivos y las estrategias a largo plazo, dentro de cada una de las perspectivas, se debe hacer un análisis para ver como cada uno de los objetivos va encadenándose, y afectándose entre sí.

Tal como veíamos anteriormente, cuando tomamos una determinada decisión en uno de los aspectos, estas van afectando al resto de las dimensiones, en un efecto cascada. Para armar este mapa, vamos relacionando los componentes (objetivos), utilizando conexiones lógicas (si – entonces) en las perspectivas correspondientes a cada uno de ellos. Estas relaciones luego servirán para determinar los indicadores y métricas claves que nos dirán cuándo una estrategia ha sido exitosa o no.

Nota: Este paso será ejemplificado y abordado profundamente en el capítulo N°5, titulado “Cecinas Villablanca” y en el capítulo N°6, titulado “Instituto Técnico Mabel Condemarín Grimberg-Chillán”, respectivamente.

Paso 5) Definición de las Métricas de Performance.

Una vez construido el mapa estratégico, dónde vemos como se relacionan cada uno de los objetivos, se debe analizar cuáles serán las métricas o indicadores clave, que nos permitirán saber en que medida estamos alcanzando cada objetivo. Las medidas deberán aportar algo a nuestro proceso de monitoreo, en función de los objetivos táctico y estratégicos definidos, de otra manera no tiene mayor sentido relevarlas.

El proceso de definir estas medidas es un proceso iterativo, dónde por cada una de las relaciones y objetivos se pueden ir haciendo un listado, que luego se va refinando hasta quedarse con las más significativas, o en su lugar pensar primero en las 5 más importantes y luego ir ampliando el número. Todas las recomendaciones indican, que no debería excederse de las 25 medidas, y que las mismas deben estar balanceadas entre las perspectivas en la siguiente proporción:

- ✓ 22 % Financieras.
- ✓ 23% - 25% Orientadas al Cliente.
- ✓ 28% - 30% Procesos Internos.
- ✓ 23% - 25% Procesos Internos.

Estas medidas, además se deben estructurar en indicadores causa (porque afectan a otro objetivo con el que está relacionado), e indicadores efecto (que miden la consecución de un objetivo). Es importante también, que las medidas estén bien definidas, de tal manera que no importe quién realice la medición, el valor obtenido sea siempre el mismo, y que sean correctamente entendidas en el marco de nuestra estrategia.

Nota: Este paso será ejemplificado y abordado profundamente en el capítulo N°5, titulado “Cecinas Villablanca” y en el capítulo N°6, titulado “Instituto Técnico Mabel Condemarín Grimberg-Chillán”, respectivamente.

Paso 6) Identificación y diseño de nuevas iniciativas.

Este es el último paso del proceso, y consiste en definir cuáles van a ser las iniciativas y actividades a desarrollar para poder implementar nuestra estrategia. Haciendo la analogía y tomando como ejemplo el deporte, sería el plan de entrenamiento que se le entrega a cada atleta, los controles dietarios que deberán llevar los nutricionistas, tratamientos fisioterapéuticos, etc., etc.

Las iniciativas estratégicas que se desprenden luego de aplicar ésta metodología, son más acertadas y enfocadas que si simplemente tomáramos acciones aisladas. Cada una de estas iniciativas, estará unida a un conjunto de métricas o medidas que permitirán saber la marcha de las mismas. Es importante que las mismas sean comprendidas como un medio para alcanzar los objetivos estratégicos, y no un fin en sí mismas.

Nota: Este paso será ejemplificado y abordado profundamente en el capítulo N°5, titulado “Cecinas Villablanca” y en el capítulo N°6, titulado “Instituto Técnico Mabel Condemarín Grimberg-Chillán”, respectivamente.

SEGUNDA PARTE

**"ANÁLISIS PRÁCTICO
DEL
CUADRO DE MANDO INTEGRAL"**

INTRODUCCIÓN

En esta segunda parte se desarrollará uno de los objetivos de ésta investigación, derivado de la necesidad de conocer en forma simple y práctica, el uso de una herramienta administrativa y la preparación de futuros profesionales en el área de la gestión como lo es: “El cuadro de mando integral”, herramienta capaz de entregar a los directivos o dueños, la información necesaria y gravitante en la toma de decisiones.

Es fundamental complementar todo lo anteriormente dicho con casos prácticos, es decir, contar con ejemplificaciones, estas poseen su génesis en empresas de nuestro país, nuestra región y nuestra ciudad (casos aplicados tomados de experiencia en terreno), lo cual permitirá realizar una comparación entre empresas: “Cecinas Villablanca” e “Instituto Técnico de Chillan, Mabel Codemarin Grimberg”, de manera de comprender las realidades de cuadros de mando en empresas enfocadas a diferentes sectores. Una con fines de lucro y otra sin fines de lucro.

Se mostrará en forma práctica la implementación de los respectivos cuadros de mando, a través de pantallas correspondientes a los indicadores de resultado, abocados al diseño, desarrollo e implementación en torno a “Cecinas Villablanca” y el “Instituto Técnico de Chillan, Mabel Codemarin Grimberg”.

CAPITULO 5.

Caso Nº 1: “CECINAS VILLABLANCA”.

5.1 DISEÑO Y DESARROLLO DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL.

Existen muchas metodologías para definir las etapas en el Diseño del CMI. En este capítulo desarrollaremos las propuestas anteriormente por Howard Rhom:

Paso 1) Análisis de la situación actual.

FORTALEZAS:

- ✓ Productos de calidad certificados por laboratorio.
- ✓ Experiencia en el rubro por más de 70 años en el mercado.
- ✓ Tecnología de punta para sus procesos productivos.
- ✓ Estar ubicada en una ciudad conocida por la calidad de sus cecinas.

DEBILIDADES:

- ✓ Falta de lineamientos estratégicos claros.
- ✓ Falta de canales de distribución más expeditos.
- ✓ No se cuenta con un equipo de ventas en terreno.

OPORTUNIDADES:

- ✓ Potenciales clientes a lo largo de Chile.
- ✓ Oportunidad de otorgar franquicias para la distribución de productos Villablanca.
- ✓ Oportunidad de colocar Sucursales en otras ciudades.
- ✓ Tener la posibilidad de aprovechar la fama de las cecinas de Chillán.
- ✓ Creación de un equipo de ventas, lo que se traduciría en mayores ventas, para aprovechar así la capacidad ociosa que posee.

AMENAZAS:

- ✓ Competidores de menor envergadura (artesanales), pueden competir a menor precio, ya que no son bien fiscalizados.
- ✓ Riesgo de no cumplir con las normas sanitarias y sufrir posteriores sanciones (como el cierre temporal).
- ✓ Saturación de Industrias a nivel regional, lo que haría bajar los precios y posiblemente no cubrir los costos por tratar de permanecer en el mercado.

ANÁLISIS DE LOS ELEMENTOS F.O.D.A:**✓ Fortalezas v/s Debilidades.**

Podemos señalar que debido a la experiencia que posee la empresa, el reconocimiento como empresa de calidad reemplaza el no poseer una venta en terreno. Como es tradición, llegan a Cecinas Villablanca clientes sólo a comprar productos de calidad (debido a que estos poseen certificación). Poseer una buena ubicación y tecnología de punta, genera que no se requieran tantos canales de distribución, aunque esto no significa que no los hubiese.

✓ Oportunidades v/s Amenazas.

Gracias a los potenciales clientes que se poseen, se reduce el impacto ante la amenaza de competidores artesanales, ya que estos últimos sólo se dedican a nivel de ciudad o menor escala. Cecinas Villablanca a diferencia, posee sus clientes en distintas ciudades de la región, teniendo la posibilidad de instalar una o más sucursales de venta en otras ciudades.

Respecto a la saturación de la industria, lo que se traduce en una gran cantidad de competidores existentes, se puede hacer uso de la fama o reconocimiento que poseen las cecinas de Chillán a nivel nacional.

VISIÓN:

“Obtener un reconocimiento internacional en la elaboración de sus productos, para así poder abrirse paso en nuevos mercados de primer orden como lo son los países Asiáticos y los países de la Comunidad Europea”.

MISIÓN:

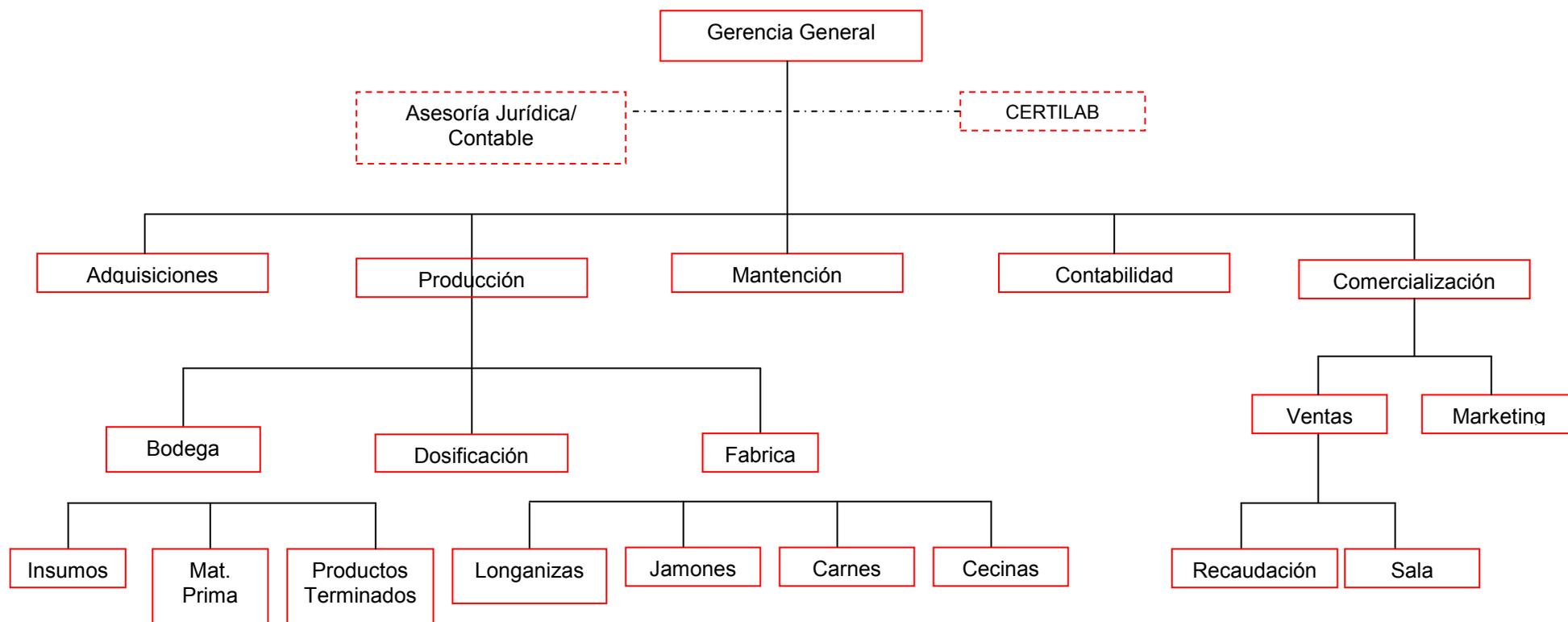
“Cecinas Villablanca es una empresa dedicada a elaborar y proveer productos y subproductos cárnicos de cerdo y vacuno, distribuyéndolos a través de diversos puntos de ventas en las principales ciudades de la 8va Región, entregando un producto de calidad certificada y amigable con el medio ambiente, logrando de esta manera ser una de las empresas líderes del sector industrial que elaboran con calidad en sus procesos y productos, llegando así de la manera más óptima a las familias, restaurantes, hoteles, y supermercados”.

ESTRUCTURA:

En la empresa objeto de estudio la organización se clasifica en una división funcional y obedece de acuerdo a sus características a una estructura simple.

- ✓ Principal Mecanismo de Coordinación : Supervisión Directa.
- ✓ Parte Fundamental de la organización : Ápice Estratégico.
- ✓ Principales Parámetros de Diseño : Centralización.
- ✓ Factores de Contingencia : Joven, pequeña, sistema técnico poco sofisticado, entorno sencillo, dinámico, escasa influencia de la moda.

“Organigrama Cecinas Villablanca”



Elaboración Propia

Paso 2) Desarrollo de la estrategia general de negocio.

Para Cecinas Villablanca hemos definido el objetivo principal como sigue a continuación:

Objetivo: "Aumentar la rentabilidad sobre la inversión en un 20% en 5 años".

Se dictarán tres estrategias globales para la empresa, esto quiere decir que abarque todos los aspectos como empresa para alcanzar el objetivo general.

RELACIÓN DE OBJETIVOS – ESTRATEGIAS:

✓ Estrategia Diferenciación:

La empresa Cecinas Villablanca trabaja con calidad, mediante la incorporación de certificaciones, insumos naturales, permanentes controles microbiológicos, lo que favorece a la calidad del producto, siendo este la diferenciación ante la competencia.

Si la empresa continúa con esta manera de distinguirse y transmite a los usuarios la forma en que se diferencia de la competencia, estos factores contribuirán a un conocimiento del entorno de la constante preocupación por la gestión de la calidad de Cecinas Villablanca, lo que se verá reflejado en un incremento de las ventas (y de los márgenes de contribución) y con esto la empresa estaría contribuyendo a el cumplimiento de sus objetivos planteados.

La empresa tiene muy claro el norte de sus operaciones y debido a esto es que continuará sus actividades en base a la gestión de la calidad, con lo que sólo

le faltaría difundir su marca y calidad de sus productos para así aumentar sus ventas.

También se tiene presente que se debe mejorar la satisfacción de los clientes a través del aumento de la calidad de los productos tanto con las mejoras en el proceso productivo (eficiencia).

✓ **Estrategias de integración** (Integración vertical hacia delante):

Esta estrategia tiene por objetivo que las salidas de los productos estén asegurados y controladas por la empresa, ya que como se trata de productos alimenticios la distribución forma parte importante, debido a que ésta se debe hacer de manera eficiente, para que los productos mantengan su buen estado. Además sirve de una forma de asegurarse de que los productos son recibidos de la misma forma en que fueron producidos.

También al contar con canales de distribución propios, se pueden aumentar las ventas, abasteciendo a más mercados de los existentes actualmente.

✓ **Estrategia de Elaboración** (Estrategia de Expansión Geográfica Nacional):

Vinculado a la expansión territorial de los mercados ya existentes, instalándose en ciudades seleccionadas estratégicamente, como son Santiago y Rancagua.

Paso 3) Descomposición en objetivos.

“Perspectivas y Objetivos”

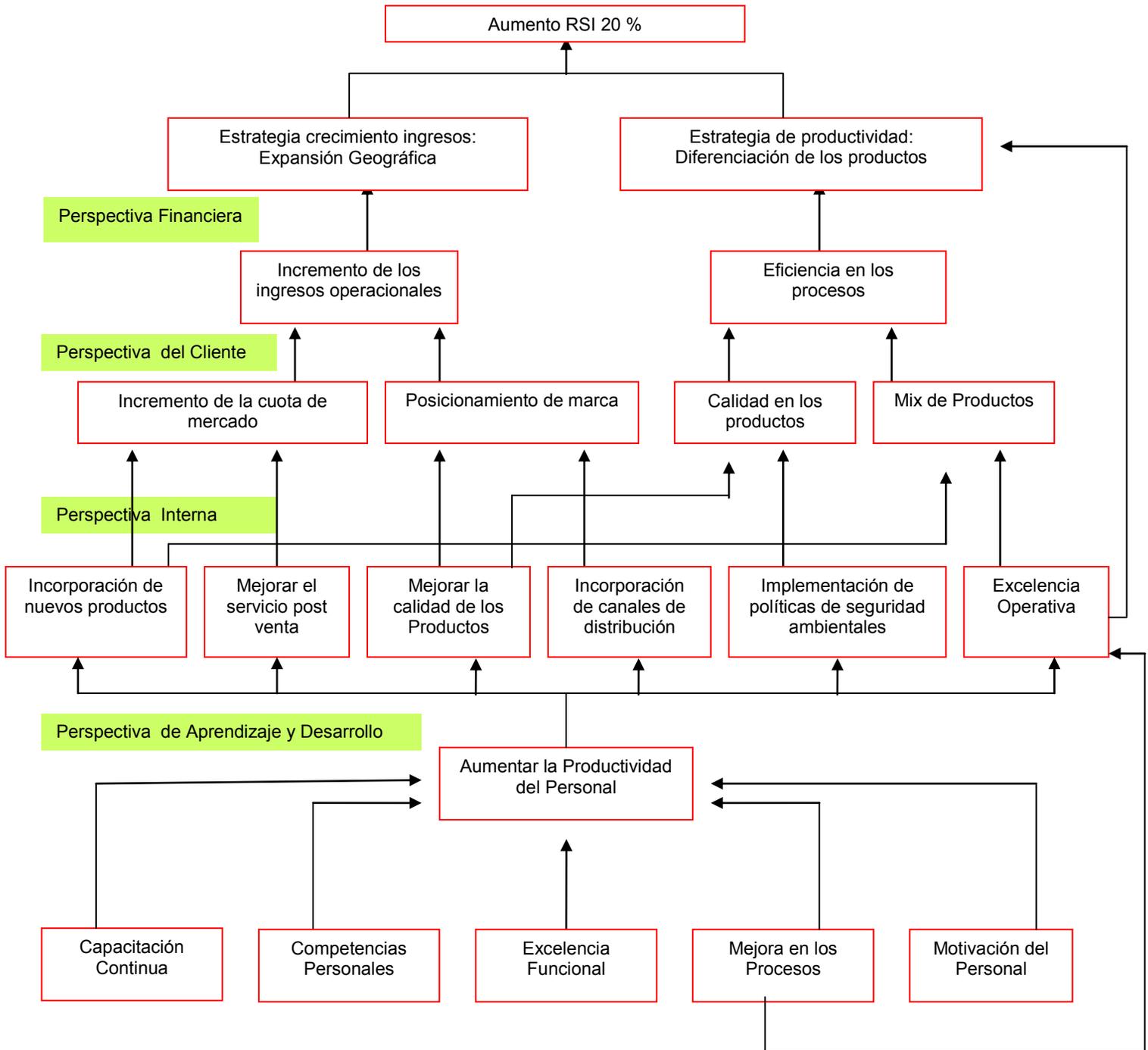
Perspectiva	Objetivo	Sub-objetivo
FINANCIERA	Incremento de los ingresos operacionales	<ul style="list-style-type: none"> Aumentar las ventas en un 25% en un plazo de 5 años.
	Eficiencia en los procesos	<ul style="list-style-type: none"> Aumentar la eficiencia de los procesos productivos, mediante una disminución de los gastos operacionales en un 25% en 5 años.
CLIENTES	Incremento de la cuota de mercado	<ul style="list-style-type: none"> Instalar dos nuevas sucursales en las ciudades de Rancagua y Santiago en un plazo de 5 años.
	Posicionamiento de marca	<ul style="list-style-type: none"> Crear una campaña publicitaria de carácter masivo correspondiente a un 2% de los ingresos totales en un plazo de 1 año.
	Calidad en los productos	<ul style="list-style-type: none"> Aumentar a un el 100% la aceptación de solicitudes de certificaciones de los productos en los laboratorios de CERTILAB.
	Mix de productos	<ul style="list-style-type: none"> Aumentar en un 15% el porfolio, incorporando nuevas líneas de productos que sean bajos en contenidos grasos (comparados con los productos actuales) en un plazo no superior a 1 año.
PROCESO INTERNO	Incorporación de nuevos productos	<ul style="list-style-type: none"> Aumentar en un 15% el porfolio, incorporando nuevas líneas de productos que sean bajos en contenidos grasos (comparados con los productos actuales) en un plazo no superior a 1 año.
	Mejorar el servicio post venta	<ul style="list-style-type: none"> Disminuir a un 2% la cantidad de reclamos dentro de un plazo de 2 años. Disminuir a un 3% el monto de devoluciones dentro de un plazo de 2 años.
	Mejorar la calidad de los Productos	<ul style="list-style-type: none"> Aumentar a un el 100% la aceptación de solicitudes de certificaciones de los productos en los laboratorios de CERTILAB.

	Incorporación de canales de distribución	<ul style="list-style-type: none"> Incorporar canales de Distribución propios en un plazo máximo de 1 año.
	Implementación de políticas de seguridad ambientales.	<ul style="list-style-type: none"> Disminuir la tasa de accidentes de trabajos en un 10%, en un plazo no superior a 1 año.
	Excelencia Operativa	<ul style="list-style-type: none"> Aumentar la tasa anual de capacitación del personal en un 100% en un plazo de 2 años. (En la actualidad solo se capacita en promedio 1 vez al año).
APRENDIZAJE Y DESARROLLO	Capacitación Continua	<ul style="list-style-type: none"> Incorporación y aplicación de un Test, que mida el desarrollo de competencias personales dentro de un periodo de 1 año.
	Competencias Personales	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de la tasa de error en las funciones vinculadas al proceso productivo en un 12%, dentro de un plazo de 1 año.
		<ul style="list-style-type: none"> Incrementar las ventas de cada vendedor en un 25% en un plazo de 1 año. (no esta en perspectiva).
	Excelencia Funcional	<ul style="list-style-type: none"> Aumentar la eficiencia de los procesos productivos, mediante una disminución de los gastos operacionales en un 25% en 5 años.
		<ul style="list-style-type: none"> Disminución de un 15% en las pérdidas de materias primas e insumos que corresponden al proceso productivo en un plazo de 2 años.
	Mejora en los Procesos	<ul style="list-style-type: none"> Aplicación de un bono dirigido a la producción correspondiente al 10% de la remuneración total aplicable a los periodos de alta demanda productiva.
Motivación del Personal	<ul style="list-style-type: none"> Aplicación de un bono dirigido a la producción correspondiente al 10% de la remuneración total aplicable a los periodos de alta demanda productiva. 	

Elaboración Propia.

Paso 4) Creación del mapa estratégico de la organización

“Mapa estratégico Cecinas Villablanca”



Elaboración Propia.

Paso 5) Definición de las métricas de performance.

Actividades desarrolladas por la empresa:

Actividades Primarias: Las actividades primarias contemplan los siguientes puntos críticos:

Logística de Entrada:

- ✓ Recepción de materia prima.
- ✓ Envío de facturas a Contabilidad.
- ✓ Almacenaje (Manejo de materiales).
- ✓ Registro en informes de existencias.
- ✓ Control de Inventario.
- ✓ Devolución a proveedores.

Operaciones:

- ✓ Envío de insumos y materiales desde bodega a la fabrica.
- ✓ Registrar las salidas de bodega en los formularios de existencias.
- ✓ Ingreso en los inventarios de fábrica de los materiales decepcionados.
- ✓ Producción.

- ✓ Transferir los productos terminados hacia el proceso:
 - de etiquetado.
 - Almacenaje de los productos en las bodegas.

- ✓ **Mermas.**
 - Tomar muestra de longanizas al momento de la producción para registrar peso.
 - Pesar la misma muestra (una semana después) para calcular la disminución del peso por concepto de la destilación.

- ✓ Registro en los informes de inventarios de la recepción de los productos.
- ✓ Envío de los productos a las salas de ventas.
- ✓ Ingreso en los informes pertinentes de la salida y entrada de los productos, desde la bodega hacia la sala de ventas, respectivamente.
- ✓ Realización de la venta.

Logística de Salida:

- ✓ Distribución del producto vendido.

Marketing y Ventas:

- ✓ Recepcionar pedidos realizados a través de teléfono o Internet.
- ✓ Darle curso al pedido informando a ventas de la operación.
- ✓ Análisis de medios para publicitar la marca.
- ✓ Difundir las Ventas a través de Internet.
- ✓ Realizar por parte de los cajeros las rendiciones de caja correspondientes.
- ✓ Recepcionar por parte de los cajeros los pagos correspondientes a las ventas realizadas.
- ✓ Generación de facturas o boletas correspondientes a las operaciones realizadas. (Ventas).
- ✓ Envío de estos documentos a contabilidad (Ventas).

Servicios:

- ✓ Mantener o acrecentar el valor del producto después de la venta.
- ✓ Recepción devoluciones de venta.
- ✓ Alimentar registros internos correspondientes (formularios).
- ✓ Generar nota de crédito por la operación.
- ✓ Realizar el cambio del producto u otra medida pertinente.
- ✓ Mantener un libro de reclamos, consultas y sugerencias.
- ✓ Habilitar en la página Web un link donde permita realizas reclamos, consultas y/o sugerencias.

Actividades de Apoyo: Las actividades de apoyo contemplan los siguientes puntos críticos:

Adquisiciones:

- ✓ Contacto con proveedores.
- ✓ Solicitud de Cotización (precios).
- ✓ Identificar mejor opción.
- ✓ Compromiso de Compra-Venta.
- ✓ Suministros.
- ✓ Cancelación de suministros.
- ✓ Hacer revisiones periódicas de las maquinarias e instalaciones de la empresa.
- ✓ Mantención de las maquinarias que forman parte de los procesos productivos.
- ✓ Informar a adquisiciones de las eventuales compras de repuestos.

Desarrollo de Tecnología: Se realizan todas las actividades de investigación y desarrollo tecnológico para la fabricación de los productos.

- ✓ Capacitación continúa.
- ✓ Competencias personales.
- ✓ Excelencia funcional.
- ✓ Mejora en los procesos.

Manejo de Recurso Humano: Existen pautas en la compañía, en las que se les otorga a los trabajadores cursos de capacitación, de prevención de riesgos, entre otros. Se les proporcionan todos los elementos de trabajo para realizar sus tareas con la máxima calidad, se informa de tareas relevantes para la empresa y los trabajadores a través de un comité paritario, integrado por trabajadores y directivos, realizan sus peticiones.

- ✓ Selección.
- ✓ Promoción y colocación.
- ✓ Evaluación.
- ✓ Recompensas.
- ✓ Desarrollo administrativo y relaciones personales a jornal/empleados.

Infraestructura de la Empresa:

- ✓ Gestión General.
- ✓ Planificación.
- ✓ Finanzas.
- ✓ Manejo Contable.
- ✓ Asuntos de Gobierno.
- ✓ Gestión de Calidad.
- ✓ Motivación.

Análisis de actividades claves desarrolladas por la empresa:

✓ Almacenaje (manejo de materiales):

Esta actividad es relevante porque de ella depende que las materias primas mantengas sus condiciones optimas, para llevar a tener productos de calidad, especialmente cuando se compran grandes cantidades de mercaderías para preparar la producción cuando esta se incrementa, como por ejemplo para las fiestas patrias.

✓ Registro en informes de existencias:

Es relevante porque permite que exista un mayor control sobre estos activos que son muy fáciles de mal utilizar, en la medida que las perdidas por estas diferencias de inventario sean menores, será mayor el resultado del ejercicio.

✓ Devolución a Proveedores:

Es una actividad importantísima, porque en productos como por ejemplo la longaniza, la carne utilizada representa prácticamente el 95% del producto terminado, por ende si las materias primas están defectuosas o no cumplen con los estándares requeridos para ser incluidas en el proceso estas deben ser devueltas y reemplazadas con mucha celeridad, porque no se manejan grandes inventarios de productos terminados, por lo que al detenerse el proceso por mucho tiempo es muy factible no tener productos para vender.

✓ **Producción:**

Es el centro de todas las actividades que realiza la empresa, aquí se debe monitorear el como se esta llevando a cabo la producción, los costos incurridos, los procesos de la fabrica que se están aplicando etc.

✓ **Almacenaje de productos en las Bodegas:**

Esto incluye bodegas y cámaras de frió, es importante, ya que si bien no son inventarios importantes los que maneja, hay fechas, producto de la estacionalidad de la demanda donde estos inventarios aumentan, y almacenaje inadecuado puede provocar perdidas importante, puede llevar a vender productos con características adulteradas, o a simplemente no tener que vender.

✓ **Mermas:**

Estas mermas se producen por la perdida de peso que experimenta el producto desde que sale de producción hasta que se vende, es por eso que no se manejan grandes inventarios. Generan actividades de monitoreo de muestras que son importantes para determinar el porcentaje de mermas que se están produciendo.

✓ **Realización de Ventas:**

Esta actividad es importante, es quizás el ultimo paso de todo el proceso del negocio, es una actividad que se debe monitorear para determinar como están haciendo su trabajo los encargados de esta tarea.

✓ **Distribución del producto vendido:**

Es importante, porque existen clientes preferentes que consideran importante esta actividad para elegir a una empresa que los abastezca.

✓ **Recepción devoluciones de Venta:**

Es importante, porque permite conocer el porque de la devolución, entregándole soluciones a los clientes, para impedir que estos elijan a otro proveedor, a través del monitoreo de esta actividad conocemos tasas de devoluciones de las ventas realizadas.

✓ **Mantener Libro de reclamos consultas y sugerencias:**

Esta actividad es importante porque permite mejorar la forma en que los clientes perciben a la empresa en cuanto a los productos que ofrece así como también en cuanto al servicio prestado.

✓ **Identificar mejor Opción:**

Es importante para el área adquisiciones, los insumos y materias primas juegan un papel fundamental en cuanto al producto final, por ello es importante elegir la mejor opción para adquirir estas materias primas e insumos. Esto se hace a través de un sistema que pondera algunos aspectos relevantes para la empresa a la hora de elegir a sus proveedores. La comparación de esta genera indicadores útiles a la hora de analizar algunos factores claves de éxito.

✓ **Hacer revisiones periódicas a maquinarias e instalaciones de la empresa:**

Permite aminorar los riesgos de desperfectos en las maquinarias e instalaciones de la empresa y sus respectivos costos, además permite llevar un historial del comportamiento de las maquinarias del activo fijo.

✓ **Capacitación Continua:**

Permite nivelar y mejorar las competencias técnicas en la ejecución del trabajo que presentan los trabajadores de una empresa, lo que conlleva una mejor utilización de insumos en la producción, una mayor calidad en el trabajo, etc.

✓ **Mejora en los Procesos:**

Actividad desarrollada mediante análisis y estudios referentes a los procesos llevados por la empresa, permite, en cierto modo normalizar los procesos llevados a cabo al interior de la empresa.

✓ **Selección:**

Relacionada con el proceso de selección de personal que se incorpora a la empresa, esta actividad es importante porque permite incorporar a gente idónea para las funciones a desarrollar en la empresa, a través, por ejemplo, de la normalización de habilidades.

✓ **Gestión General:**

Es una actividad muy importante, porque es el que representa la parte mas alta de la empresa, por ello esta actividad debe ser medida, para conocer el cumplimiento o no.

✓ **Gestión de Calidad:**

Es una actividad importante porque en la medida que la calidad se aumente, también lo hará la imagen de la marca en el mercado.

✓ **Motivación:**

Es una actividad importante, debido a que se vincula directamente con la manera de hacer que los trabajadores ejecutan su trabajo y se vincula con la eficiencia de estos, además lo hace con los costos anexos, como por ejemplo el ausentismo laboral, por ello es importante tener una manera de medir el cumplimiento de los objetivos motivacionales.

“Perspectivas y Actividades claves”

FINANCIERA	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión General. 	Efecto
CLIENTES	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener un libro de reclamos, consultas y sugerencias. • Realización de la venta. • Distribución del producto vendido. • Gestión de Calidad. 	
PROCESOS INTERNOS	<ul style="list-style-type: none"> • Registro en informes de existencias. • Identificar mejor opción (Adquisición). • Almacenaje (Manejo de materiales). • Almacenaje de los productos en las bodegas • Devolución a proveedores. • Producción • Mermas • Recepción devoluciones de venta • Hacer revisiones periódicas de las maquinarias e instalaciones de la empresa. 	Causa
APRENDIZAJE Y DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> • Selección. • Motivación. • Capacitación continúa. • Mejora en los procesos. 	

Elaboración Propia

Paso 6) Identificación y diseño de nuevas iniciativas.

Indicadores de gestión

Los indicadores se expresan y presentan de acuerdo a cada nivel:

- ✓ Estratégico.
- ✓ Directivo.
- ✓ Operativo.

En primer lugar se detalla cada indicador, con su nombre, periodo, nivel al que pertenece, meta, descripción, fuente y fórmula.

Cabe destacar que no todos los indicadores se identifican con cada nivel respectivo. Por último, se expresa el resultado del indicador, estableciendo 3 parámetros para identificar el comportamiento de cada uno de estos.

Si el parámetro que muestre o refleje los objetivos que se fijaron por cada indicador es satisfactorio, se expresará de color verde, si los objetivos que se fijaron son poco satisfactorios se expresará de color amarillo y cuando estos objetivos no se han cumplido; no son satisfactorios, se expresará de color rojo.

Indicador: “Rentabilidad sobre la inversión”		
Periodicidad: Anual y mensual Nivel: Estratégico		Meta = 4 = 0.33
$V > 4$ $A \ 3.9 < X < 2$ $R < 1,9$ Anual $X > 0.33$ $0.32 < X < 0.25$ $X < 0.24$ Mensual		
Descripción	Fuente	Fórmula
Es el beneficio obtenido por las actividades operacionales de la empresa.	Estado de Resultado y Balance General.	Cumplimiento de los objetivos planteados.
Indicador: “Incremento en las ventas. (%)”		
Periodicidad: Anual y mensual Nivel: Directivo		Meta = 5 = 0.42
$V > 5$ $A \ 4.9 < X < 3$ $R < 2,9$ Anual $X > 0.42$ $0.41 < X < 0.35$ $X < 0.34$ Mensual		
Descripción	Fuente	Fórmula
Muestra el incremento porcentual de las ventas	Libro de compra y ventas.	(Ventas totales actuales – ventas totales periodo anterior) / Ventas periodo anterior.
Indicador: “Incremento en la venta de otros productos (jamón, costillar, chuletas y pernils).”		
Periodicidad: Anual y mensual Nivel: Directivo		Meta = 5 = 0.42
$V > 5$ $A \ 4.9 < X < 3$ $R < 2,9$ Anual $X > 0.42$ $0.41 < X < 0.35$ $X < 0.34$ Mensual		
Descripción	Fuente	Fórmula
Muestra el incremento porcentual de las ventas otros productos (jamón, costillar, chuletas y pernils).	Libro de compra y ventas y registro de compra y ventas.	(Ventas actuales otros productos – ventas otros productos periodo anterior) / Ventas otros productos periodo anterior.
Indicador: “Variación en la producción”		
Periodicidad: Anual y mensual Nivel: Directivo		Meta = 5 = 0.42
$V > 5$ $A \ 4.9 < X < 3$ $R < 2,9$ Anual $X > 0.42$ $0.41 < X < 0.35$ $X < 0.34$ Mensual		
Descripción	Fuente	Fórmula
Refleja la variación de la producción entre un periodo y otro.	Kardex de productos terminados.	(Unidades Producidas periodo - Unidades Producidas Periodo Anterior) / Unidades Producidas Periodo Anterior.

Indicador: “Incremento de la inversión en tecnología e infraestructura”		
Periodicidad: Anual Nivel: Directivo		Meta = 10
V >10 A 9.9<X<5 R < 4.9 Anual		
Descripción	Fuente	Fórmula
Manifiesta la variación de la inversión en tecnología e infraestructura entre un periodo y otro.	Balance General.	(Inversión tecnologías e infraestructura del periodo - Inversión tecnologías e infraestructura del periodo anterior) / Inversión tecnologías e infraestructura del periodo anterior.
Indicador: “Incremento en la inversión de publicidad”		
Periodicidad: Anual Nivel: Directivo		Meta = 2
V >2 A 1.9>X>1 R < 1 Anual		
Descripción	Fuente	Fórmula
Refleja la variación de las inversiones en publicidad entre un periodo y otro.	Registro gasto de administración (E.R).	(Publicidad periodo actual – Publicidad periodo anterior) / Publicidad periodo anterior.
Indicador: “Porcentaje de certificaciones aceptadas”		
Periodicidad: Mensual Nivel: Directivo		Meta = 100
V >100 A 99.9<X<81 R 71<X<80.9 Mensual		
Descripción	Fuente	Fórmula
Indica el % de respuestas favorables de la solicitud de certificaciones al laboratorio de CERTILAB.	Registro de certificaciones.	Número de certificaciones con respuesta positiva / Número total de solicitudes de certificaciones.
Indicador: “Número de clientes preferenciales que solicitan la distribución del producto”		
Periodicidad: Mensual Nivel: Directivo		Meta = 30
V >30 A 20<X<29.9 R < 19,9 Mensual		
Descripción	Fuente	Fórmula
Señala el % de clientes preferenciales que solicitan el servicio de distribución del producto.	Registro clientes preferenciales – Registro de distribución.	Número de clientes preferenciales que solicitan la distribución del producto / Número de clientes preferenciales

Indicador: “Capacitaciones por periodo”		
Periodicidad: Anual Nivel: Directivo		Meta = 2
V >2 A 1.9>X>1 R < 0,9 Anual		
Descripción	Fuente	Fórmula
Muestra el índice de capacitaciones que se realizan en un periodo.	Registro de capacitaciones.	Número de capacitaciones periodo actual / Número de capacitaciones periodo anterior.
Indicador: “Variación porfolio de productos”		
Periodicidad: Anual Nivel: Directivo		Meta = 15
V >15 A 14.9<X<10 R < 9,9 Anual		
Descripción	Fuente	Fórmula
Manifiesta la variación en las cantidades del porfolio de productos, comparando los productos entre dos periodos.	Registro productos en oferta.	Porfolio actual de productos / porfolio anterior de productos.
Indicador: “Porcentaje de trabajadores que solicitan licencia medica”		
Periodicidad: Anual Nivel: Directivo		Meta = 10
V <10 A 10.1<X<15 R > 15.1 Anual		
Descripción	Fuente	Fórmula
Indica el porcentaje de trabajadores que solicitan licencias médicas.	Registro de licencia medicas.	Número de trabajadores que solicitan licencias médicas / Número total de trabajadores de la empresa.

Indicador: "Tasa de ausentismo laboral"		
Periodicidad: Anual Nivel: Directivo V <10 A 10.1<X<15 R > 15.1 Anual		Meta = 10
Descripción	Fuente	Fórmula
Indica el porcentaje de días considerados como ausentismo laboral.	Libro de asistencia.	Números de días faltados / número de días que se deben trabajar (por contrato).
Indicador: "Porcentaje de reclamos"		
Periodicidad: Mensual Nivel: Directivo V <2 A 2.1<X<3 R > 3,1 Mensual		Meta = 2
Descripción	Fuente	Fórmula
Indica la variación de los reclamos entre dos periodos.	Registro centralizador de libros de reclamos.	Número de reclamos, consultas o sugerencias / Número de ventas realizadas.
Indicador: "Devoluciones de venta del periodo"		
Periodicidad: Mensual Nivel: Directivo V <3 A 3.1<X<4 R < 4,1 Mensual		Meta = 3
Descripción	Fuente	Fórmula
Muestra la variación de las devoluciones de ventas entre dos periodos.	Registro devoluciones (Notas de crédito).	Nº devoluciones de ventas / Ventas.
Indicador: "Calificación obtenida (promedio)"		
Periodicidad: Anual Nivel: Directivo V >80 A 79.9<X<60 R < 59,9 Anual		Meta = 80
Descripción	Fuente	Fórmula
Señala el promedio de las calificaciones de los test realizados a los trabajadores.	Registro de test aplicados.	(+) De calificaciones de test aplicados/ Total de test aplicados.

Indicador: "Mejora en los procesos"		
Periodicidad: Manual y mensual Nivel: Directivo		Meta = 5 = 0.42
$V > 5$ $A \ 4.9 < X < 3$ $R < 2,9$ Anual $X > 0.42$ $0.41 < X < 0.35$ $X < 0.34$ Mensual		
Descripción	Fuente	Fórmula
Indica la optimización de los procesos, es decir, en la reducción de los costos de producción.	Registro desempeño de trabajadores.	Número de horas de la producción después de la capacitación / Número de horas de la producción antes de la capacitación. NOTA: horas de producción en base a 3.000 kilos de producción.
Indicador: "Variación de costos totales"		
Periodicidad: Anual y mensual Nivel: Directivo		Meta = 5 = 0.42
$V > 5$ $A \ 4.9 < X < 3$ $R < 2,9$ Anual $X > 0.42$ $0.41 < X < 0.35$ $X < 0.34$ Mensual		
Descripción	Fuente	Fórmula
Refleja la variación de los costos de los productos entre un periodo y otro.	Sistema de costeo, por método directo.	(Costos totales Incurridos periodo – Costos totales Incurridos Periodo Anterior) / Costos totales Incurridos Periodo Anterior.
Indicador: "Variación en las ventas de cada vendedor"		
Periodicidad: Mensual Nivel: Operativo		Meta = 25
$V > 25$ $A \ 24.9 < X < 18$ $R < 17,9$ Mensual		
Descripción	Fuente	Fórmula
Indica la variación en pesos de las ventas de cada vendedor entre un periodo y otro.	Registro de sistema de recepción de pagos.	Ventas por vendedor en el periodo / Ventas del periodo.
Indicador: "Perdidas producidas en kilos en el proceso"		
Periodicidad: Mensual Nivel: Operativo		Meta = 5
$V < 5$ $A \ 5,1 < X < 9$ $R > 9,1$ Mensual		
Descripción	Fuente	Fórmula
Señala los kilos, (mat. primas e insumos) pérdidas en el proceso productivo.	Registro de insumos y materias primas incorporados en cada etapa del proceso productivo.	Kilos Perdidos Proceso / Kilos Recibidos en proceso.

Indicador: "Perdida por mala mantención de productos terminados"		
Periodicidad: Mensual Nivel: Operativo		Meta = 5
V < 5 A 5.1 < X < 9 R < 9 Mensual		
Descripción	Fuente	Fórmula
Señala las unidades perdidas en bodega de productos terminados, por concepto de deficiente mantención.	Kardex de productos terminados (en bodega).	Perdidas Productos Terminados / Registros de inventario Productos Terminados.
Indicador: "Promedio de mermas de un periodo"		
Periodicidad: Mensual Nivel: Operativo		Meta = 6
V < 7 A 7.1 < X < 12 R < 12,1 Mensual		
Descripción	Fuente	Fórmula
Indica el promedio en porcentaje de las pérdidas por destilación de la gama de productos.	Registro o informe de muestras del producto.	Suma del ratio de pérdidas por destilación del periodo / número de ratios calculados del periodo.
Indicador: "Perdidas por destilación"		
Periodicidad: Mensual Nivel: Operativo		Meta = 5
V < 5 A 5.1 < X < 9 R < 9,1 Mensual		
Descripción	Fuente	Fórmula
Indica el porcentaje de las pérdidas por destilación de la gama de productos.	Registro o informe de muestras del producto.	Peso de la muestra de longaniza al salir de proceso / Peso de la muestra una semana después de salir de proceso.

Elaboración propia

“Cuadro resumen: Perspectivas, Objetivo e indicadores”

Perspectiva	Estrategia	Objetivo	Sub objetivo	INDICADOR
FINANCIERA	Crecimiento: Expansión geográfica	Incremento de los ingresos operacionales.	<ul style="list-style-type: none"> Aumentar las ventas en un 25% en un plazo de 5 años. 	<ul style="list-style-type: none"> Incremento en las ventas.
				<ul style="list-style-type: none"> Variación en la producción.
				<ul style="list-style-type: none"> Variación en las ventas por vendedor.
	Productividad: Diferenciación del Producto	Eficiencia en los procesos.	<ul style="list-style-type: none"> Aumentar la eficiencia de los procesos productivos, mediante una disminución de los gastos operacionales en un 25% en 5 años. 	<ul style="list-style-type: none"> Variación de Producción.
				<ul style="list-style-type: none"> Variación de los Costos Totales.
				<ul style="list-style-type: none"> Pérdida por mala mantención productos Terminados.
				<ul style="list-style-type: none"> Promedio mermas de un periodo.
				<ul style="list-style-type: none"> Pérdidas Producidas en kilos en el Proceso.
				<ul style="list-style-type: none"> Porcentaje de certificaciones aceptadas.
				<ul style="list-style-type: none"> Incremento de la inversión en tecnología e infraestructura.
<ul style="list-style-type: none"> Mejora en los procesos. 				

CLIENTES	Crecimiento: Expansión geográfica	Incremento de la cuota de mercado.	<ul style="list-style-type: none"> • Instalar dos nuevas sucursales en las ciudades de Rancagua y Santiago en un plazo de 5 años. 	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento en las ventas. • Variación en la producción. • Incremento en la venta de otros productos (jamón, costillar, chuletas y perniles).
		Posicionamiento de marca.	<ul style="list-style-type: none"> • Crear una campaña publicitaria de carácter masivo correspondiente a un 2% de los ingresos totales en un plazo de 1 año. 	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento en la inversión de publicidad.
		Calidad en los productos.	<ul style="list-style-type: none"> • Aumentar el porcentaje de certificaciones de los productos en los laboratorios de CERTILAB. 	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de certificaciones Aceptadas.
	Productividad: Diferenciación del Producto	Mix de productos.	<ul style="list-style-type: none"> • Aumentar en un 15% el porfolio, incorporando nuevas líneas de productos que sean bajos en contenidos grasos (comparados con los productos actuales) en un plazo no superior a 1 año. 	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento en la venta de otros productos (jamón, costillar, chuletas y perniles).

PROCESO INTERNO	Crecimiento: Expansión geográfica	Incorporación de nuevos productos.	<ul style="list-style-type: none"> Aumentar en un 15% el porfolio, incorporando nuevas líneas de productos que sean bajos en contenidos grasos (comparados con los productos actuales) en un plazo no superior a 1 año. 	<ul style="list-style-type: none"> Incremento en la venta de otros productos (jamón, costillar, chuletas y pernils).
		Mejorar el servicio post venta.	<ul style="list-style-type: none"> Disminuir a un 2% la cantidad de reclamos dentro de un plazo de 2 años. 	<ul style="list-style-type: none"> Porcentaje de reclamos.
			<ul style="list-style-type: none"> Disminuir en un 3% el monto de devoluciones dentro de un plazo de 2 años. 	<ul style="list-style-type: none"> Devoluciones de ventas del periodo.
		Mejorar la calidad de los Productos.	<ul style="list-style-type: none"> Aumentar el porcentaje de certificaciones de los productos en los laboratorios de CERTILAB. 	<ul style="list-style-type: none"> Porcentaje de certificaciones Aceptadas.
		Incorporación de canales de distribución.	<ul style="list-style-type: none"> Incorporar canales de Distribución propios en un plazo máximo de 1 año. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de clientes preferenciales que solicitan la distribución del producto.

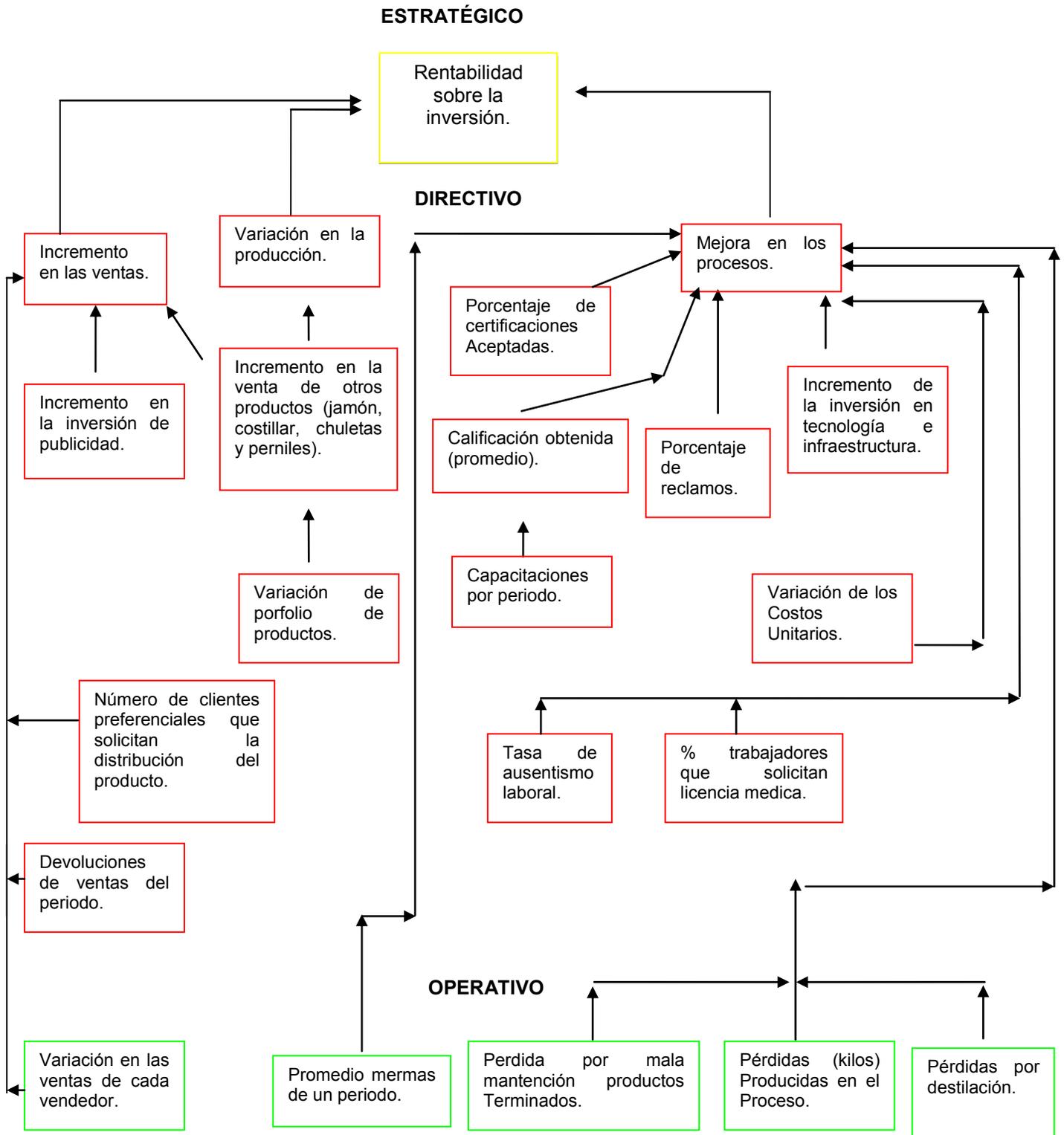
	Productividad: Diferenciación del Producto	Implementación de políticas de seguridad ambientales.	<ul style="list-style-type: none"> Disminuir la tasa de accidentes de trabajos en un 10%, en un plazo no superior a 1 año. 	<ul style="list-style-type: none"> Porcentaje de trabajadores que solicitan licencias médicas.
		Excelencia Operativa.	<ul style="list-style-type: none"> Aumentar la tasa anual de capacitación del personal en un 100% en un plazo de 2 años. (En la actualidad solo se capacita en promedio 1 vez al año). 	<ul style="list-style-type: none"> Capacitaciones por periodo.
APRENDIZAJE Y DESARROLLO	Crecimiento: Expansión geográfica Productividad: Diferenciación del Producto	Capacitación Continua.	<ul style="list-style-type: none"> Incorporación y aplicación de un Test, que mida el desarrollo de competencias personales dentro de un periodo de 1 año. 	<ul style="list-style-type: none"> Calificación obtenida (promedio).
		Competencias Personales.	<ul style="list-style-type: none"> Disminución de la tasa de error en las funciones vinculadas al proceso productivo en un 12%, dentro de un plazo de 1 año. 	<ul style="list-style-type: none"> Pérdida por mala mantención productos Terminados.
			<ul style="list-style-type: none"> Incrementar las ventas de cada vendedor en un 25% en un plazo de 1 año. 	<ul style="list-style-type: none"> Pérdidas Producidas en kilos en el Proceso.
		Excelencia Funcional.	<ul style="list-style-type: none"> Aumentar la eficiencia de los procesos productivos, mediante una disminución de los gastos operacionales en un 25% en 5 años. 	<ul style="list-style-type: none"> Variación de Producción. Variación de los Costos Totales.

				<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida por mala mantención productos Terminados.
				<ul style="list-style-type: none"> • Promedio mermas de un periodo.
				<ul style="list-style-type: none"> • Pérdidas Producidas en kilos en el proceso.
				<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de certificaciones aceptadas.
				<ul style="list-style-type: none"> • Incremento de la inversión en tecnología e infraestructura.
				<ul style="list-style-type: none"> • Incremento de la inversión en tecnología e infraestructura.
				<ul style="list-style-type: none"> • Mejora en los procesos.
		<ul style="list-style-type: none"> • Disminución de un 15% en las pérdidas de materias primas e insumos que corresponden al proceso productivo en un plazo de 2 años. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdidas Producidas en kilos en el Proceso. 	
		Mejora en los Procesos.	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de un bono dirigido a la producción correspondiente al 10% de la remuneración total aplicable a los periodos de alta demanda productiva. 	<ul style="list-style-type: none"> • Variación de los Costos Totales.
				<ul style="list-style-type: none"> • Mejora en los procesos.
Motivación del Personal.	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de un bono dirigido a la producción correspondiente al 10% de la remuneración total aplicable a los periodos de alta demanda productiva. 	<ul style="list-style-type: none"> • Variación de los Costos Unitarios. 		
		<ul style="list-style-type: none"> • Mejora en los procesos. 		

--	--	--	--	--

Elaboración propia

“Esquema de un cuadro de mando integral”.



Elaboración propia

5.2 IMPLEMENTACIÓN DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL.

Se pueden indicar las siguientes etapas en la implementación de Cuadro de Mando Integral para la organización.

ETAPAS	DESCRIPCION	PROCEDIMIENTO
1	Análisis de las variables de contexto del negocio.	Entrevistas con el mayor numero de personas, preferiblemente realizadas por alguien externo a la empresa para obtener una visión objetiva sobre las tendencias de dicha empresa.
2	Establecer o confirmar las Políticas, Misión y visión de la empresa.	Seminario conjunto con asistencia de altos directivos.
3	Construir el Mapa Estratégico.	Taller con gerencia y departamentos.
4	Validar Mapa Estratégico.	Seminario conjunto con asistencia de altos directivos.
5	Identificar indicador para cada objetivo Estratégico, formular metas.	Taller con gerencias y departamentos.
6	Desarrollar Plan de Acción y Presupuesto.	Preparación por parte de jefes de proyectos de gerencias y departamentos.
7	Implementación del Cuadro de Mando Integral.	Asegurada por control activo bajo la responsabilidad general de la alta dirección.
8	Armado del Cuadro de Mando Integral.	Reunión de los responsables de los distintos niveles para lograr un consenso en la presentación.

Existen varias herramientas para optimizar la implementación de un cuadro de mando integral, pero en este caso mostraremos la más básica consistente en la creación de pantallas en Excel, mejoradas a través del uso de Visual Basic.

5.3 IMPLEMENTACION EN EXCEL Y VISUAL BASIC

Figura 5.1: "CMI y su implementación informática"



Elaboración propia

A CONTINUACION SE MOSTRARA EN FORMA SIMPLE LA EVOLUCION DE UN CUADRO DE MANDO INTEGRAL IMPLEMENTADO CON HERRAMIENTAS OBTENIDAS DE LOS PROGRAMAS EXEL Y VISUAL BASIC.

Figura 5.2: "Control Maestro"



Elaboración propia

La figura 5.2, contiene el primer paso, que corresponde a la creación de un botón maestro (esbozado en la pantalla numero uno), el cual contendrá la paleta de menú que a se vez desprenderá el menú principal que muestra las cuatro perspectivas.

Figura 5.3: "Menú de Perspectivas"

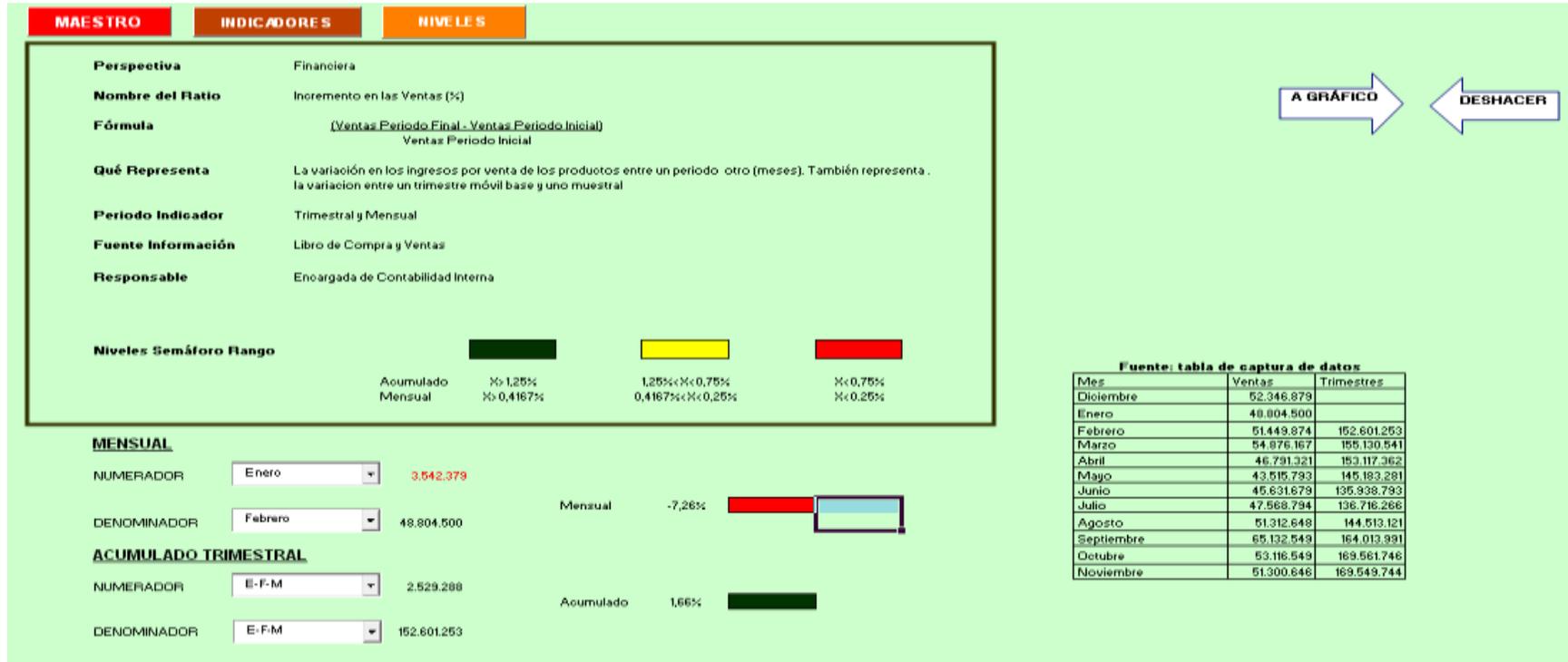
The screenshot displays a software interface with a light green background. At the top, there are three tabs: 'MAESTRO' (selected), 'INDICADORES', and 'NIVELES'. On the left, a panel shows details for a financial perspective: 'Perspectiva: Financiera', 'Nombre del Ratio: Rentabilidad sobre la inversión (%)', 'Fórmula: Utilidad Operacional / Inversión', 'Qué Representa: Es el beneficio obtenido por las actividades operaciona...', 'Periodo Indicador: Anual y Mensual', 'Fuente Información: Estado de Resultado y Balance General', and 'Responsable: Mario Villablanca Gerente General'. Below this, there are input fields for 'MENSUAL' and 'ACUMULADO' ratios, with 'NUMERADOR' and 'DENOMINADOR' dropdowns and text boxes. A 'CONTROL MAESTRO' window is open in the center, showing a yellow background with a circular logo and a vertical menu of red buttons: 'PORTADA', 'FINANZAS' (highlighted), 'CLIENTES', 'PROCESO INTERNO', 'APRENDIZAJE', and 'CANCELAR'. To the right of the menu are two arrows labeled 'A GRÁFICO' and 'DESHACER'. At the bottom right, a table titled 'Fuente: tabla de captura de datos' provides monthly financial data.

Mes	Utilidad Operacional	Inversión	Utilidad Op. A cum.
Enero	1.200.000	256.783.541	1.200.000
Febrero	1.105.050	255.646.489	2.305.050
Marzo	1.467.320	264.687.920	3.772.370
Abril	1.348.680	264.678.969	5.121.050
Mayo	1.247.568	245.673.268	6.368.618
Junio	1.348.678	264.559.832	7.717.296
Julio	1.479.500	245.686.233	9.196.796
Agosto	1.325.867	255.479.631	10.522.663
Septiembre	1.776.687	259.679.814	12.299.350
Octubre	1.579.374	260.124.590	13.878.724
Noviembre	1.446.793	264.949.893	15.325.517
Diciembre	1.679.831	246.798.953	17.005.348

Elaboración propia

Una vez que el menú es abierto se procede a hacer click en la perspectiva elegida, en este caso el turno de la perspectiva financiera

Figura 5.4: "Perspectiva Financiera"



Elaboración propia

La figura 5.4, muestra una pantalla que contiene los datos de la perspectiva elegida (Financiera), es decir, nombre, formula, lo que representa, periodo, fuente y responsable además de incluir un semáforo que demuestra las restricciones dadas por los tres colores (verde, amarillo y rojo), cuya ejemplificación y utilización estará dada por la interrelación de los datos obtenidos de la formula elegida a utilizar.

Figura 5.5: "Menú de Indicadores"

Perspectiva Financiera

Nombre del Ratio Variación en las Ventas de cada Vendedor

Fórmula
$$\frac{(\text{Ventas actuales} - \text{ventas periodo anterior})}{\text{Ventas periodo anterior}}$$

Qué Representa La variación en en las ventas respcto de un periodo a otro

Periodo Indicador Mensual

Fuente Información Sistema de Registro de Ventas

Responsable Encargada de Contabilidad Interna

Niveles Semáforo Ran:

Acumulado Mensual	>> 1,25%	1,25%
	>> 0,4167%	0,4167%

MENSUAL

NUMERADOR 2.211.900

DENOMINADOR 22.467.964

Mensual 9,84%

INDICADOR

RSI

CANCELAR

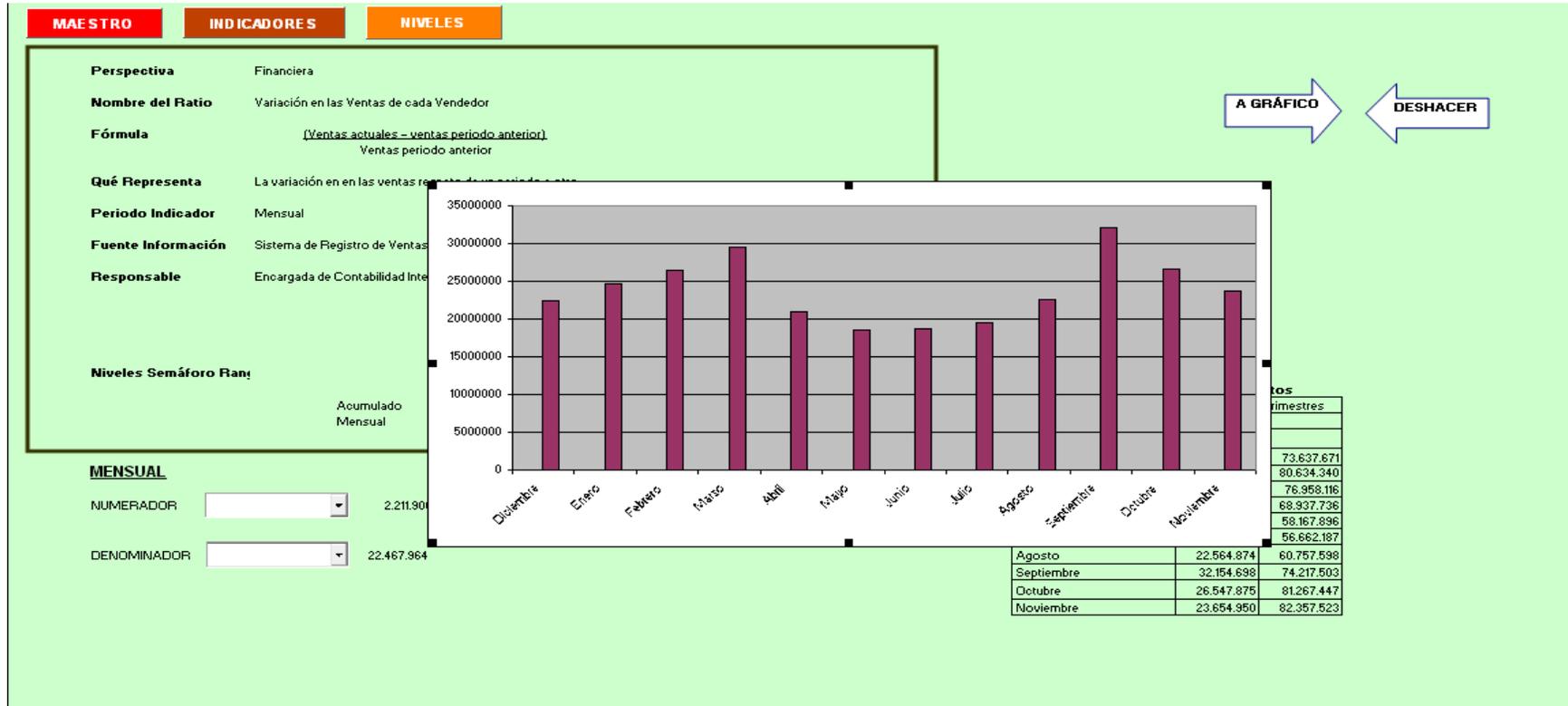
Fuente: tabla de captura de datos

	Ventas	Trimestres
bre	22.467.964	
	24.679.864	
	26.489.843	73.637.671
	29.464.633	80.634.340
	21.003.640	76.958.116
Mayo	18.469.463	68.937.736
Junio	18.694.793	58.167.896
Julio	19.497.931	56.662.187
Agosto	22.564.874	60.757.598
Septiembre	32.154.698	74.217.503
Octubre	26.547.875	81.267.447
Noviembre	23.654.950	82.357.523

Elaboración propia

La figura 5.5, muestra el despliegue del botón denominado indicadores, el que inmediatamente arrojará el menú con el o los indicadores asociados a cada perspectiva (en este caso el indicador está asociado a la perspectiva financiera).

Figura 5.6: "Grafico"



Elaboración propia

La figura 5.6, muestra el despliegue del botón denominado grafico, el cual arroja a la pantalla un grafico que contiene toda la información de carácter anual y la tendencia de esta en el periodo de tiempo determinado.

Figura 5.7: "Menú de niveles"

MAESTRO | **INDICADORES** | **NIVELES**

Perspectiva: Financiera
Nombre del Ratio: Rentabilidad sobre la inversión (%)
Fórmula: Utilidad Operacional / Inversión
Qué Representa: Es el beneficio obtenido por las actividades operacionales de
Periodo Indicador: Anual y Mensual
Fuente Información: Estado de Resultado y Balance General
Responsable: Mario Villablanca Gerente General

Niveles Semáforo Rango

Acumulado	>> 4%	3,9
Mensual	>> 0,33%	0,32%

MENSUAL

NUMERADOR: 1200.000
 DENOMINADOR: 255.646.489
 Mensual

ACUMULADO

NUMERADOR: 1200.000
 DENOMINADOR: 256.783.541
 Acumulado 0,47%

NIVELES

NIVEL 1
 NIVEL 2
 NIVEL 3
 NIVEL 4
 Cancelar

A GRÁFICO | DESHACER

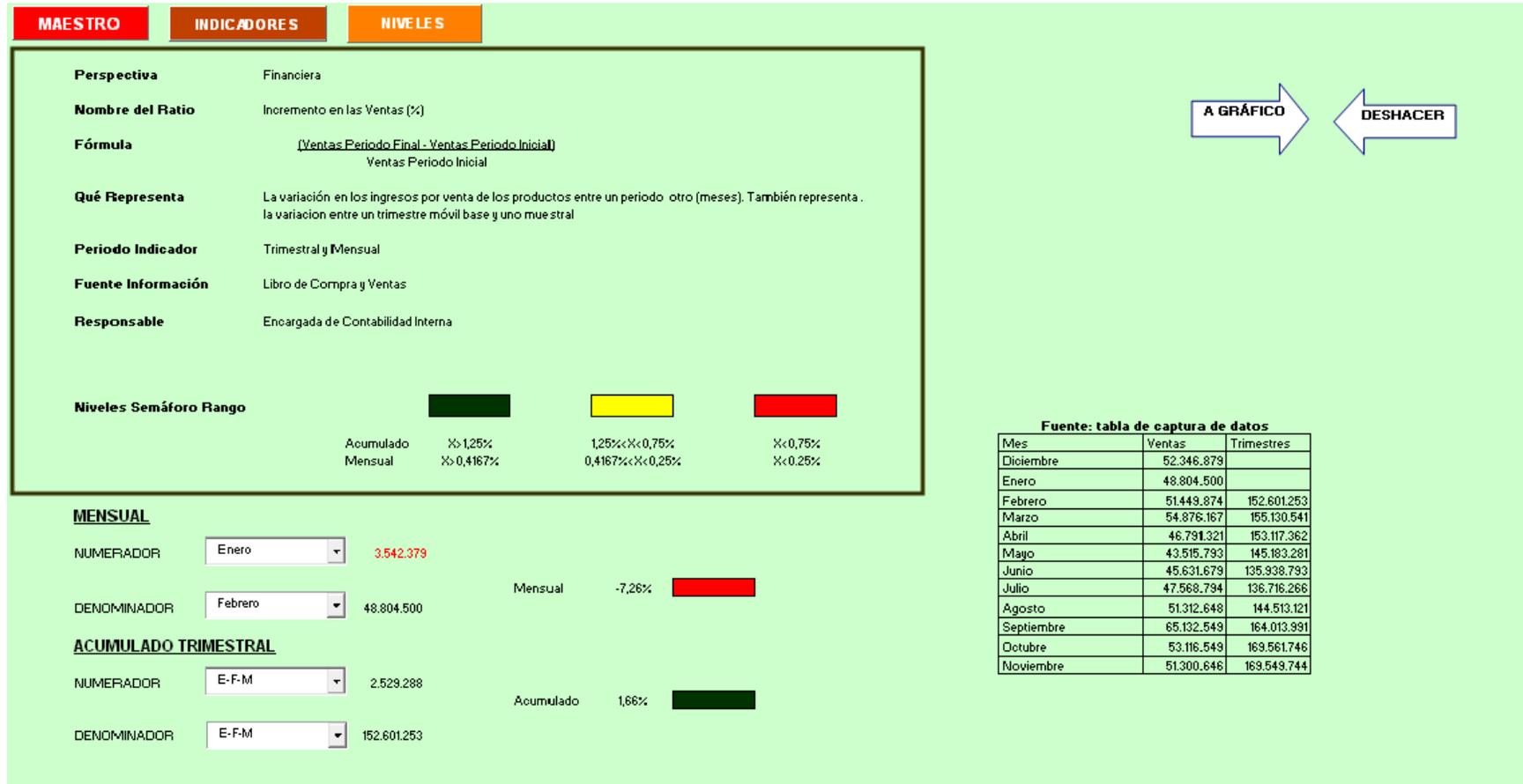
Fuente: tabla de captura de datos

Mes	Utilidad Operacional	Inversión	Utilidad Op. A cum.
Enero	1.200.000	256.783.541	1.200.000
Febrero	1.105.050	255.646.489	2.305.050
Marzo	1.467.320	264.687.920	3.772.370
Abril	1.348.680	264.678.969	5.121.050
Mayo	1.247.568	245.673.268	6.368.618
Junio	1.348.678	264.559.832	7.717.296
Julio	1.479.500	245.686.233	9.196.796
Agosto	1.325.867	255.479.831	10.522.663
Septiembre	1.776.687	259.679.814	12.299.350
Octubre	1.579.374	260.124.590	13.878.724
Noviembre	1.446.793	264.949.893	15.325.517
Diciembre	1.679.831	246.798.953	17.005.348

Elaboración propia

La figura 5.7, muestra el despliegue del botón denominado niveles, este inmediatamente arrojará un menú que contiene los distintos niveles de desagregación, asociado a la perspectiva y al indicador elegido.

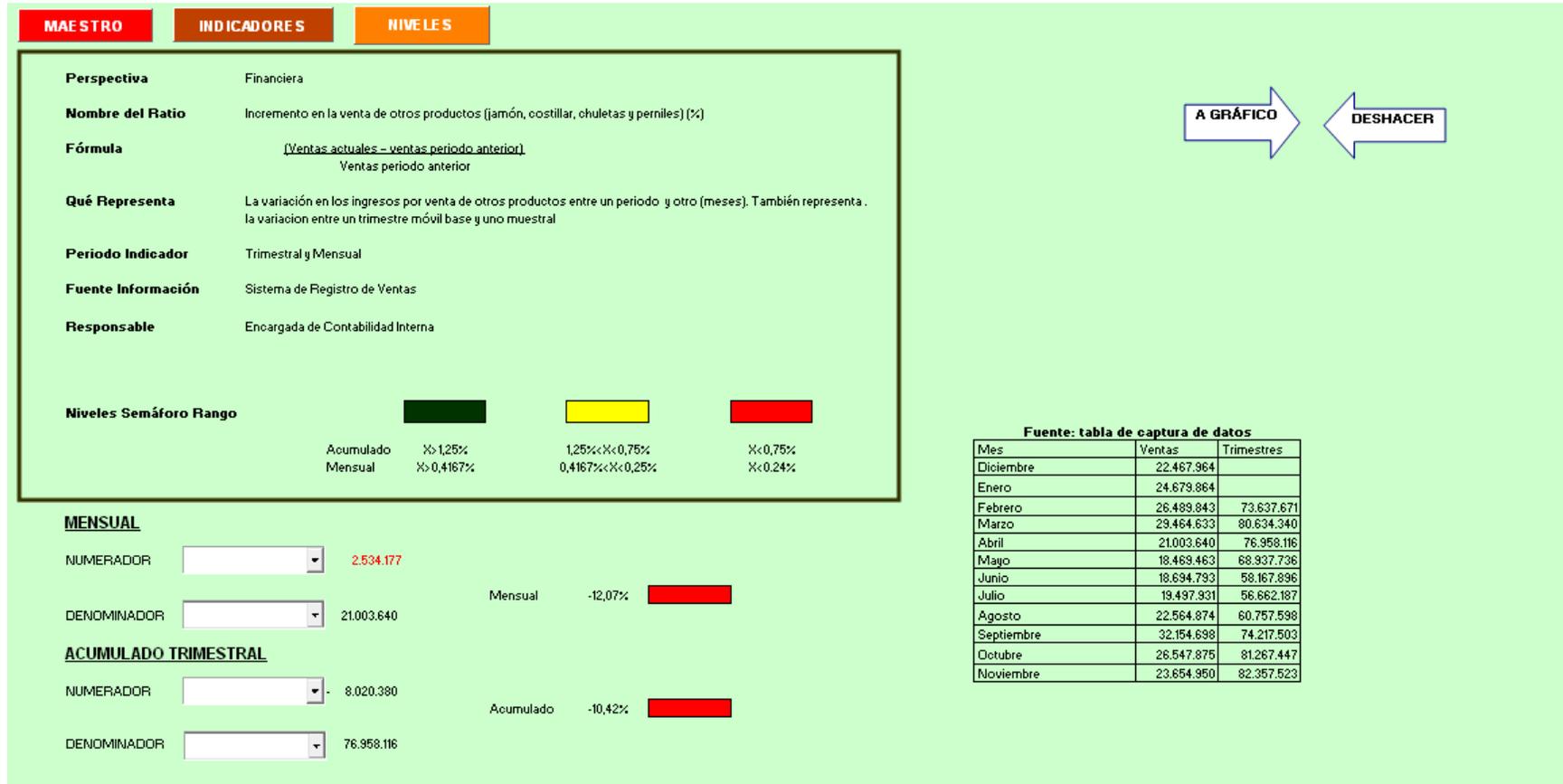
Figura 5.8: "Segundo Nivel"



Elaboración propia

La figura 5.8, muestra el nivel elegido, en este caso el nivel dos, asociado al indicador denominado "incremento en ventas".

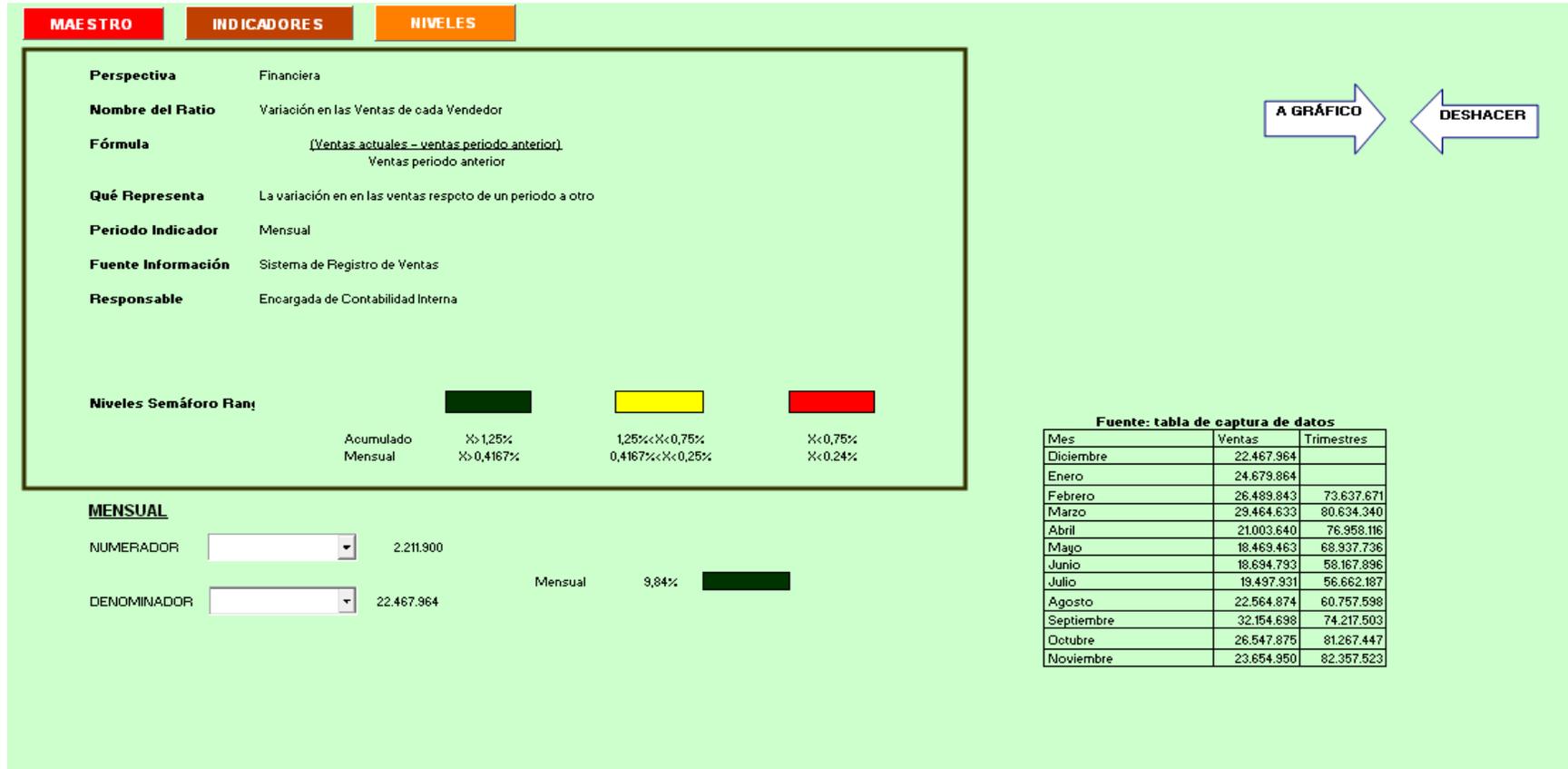
Figura 5.9: "Tercer Nivel"



Elaboración propia

La figura 5.9, muestra el nivel elegido, en este caso el nivel tres, asociado al indicador denominado "incremento en ventas de otros productos".

Figura 5.10: "Cuarto Nivel"



Elaboración propia

La figura 5.10, muestra el nivel elegido, en este caso el nivel cuatro, que corresponde al último nivel de desagregación de la perspectiva financiera, asociado al indicador denominado "Variación en las ventas de cada vendedor", con la información mencionada en la figura 5.19.

Figura 5.11 "Cancelar, salida al menú maestro"



Elaboración propia

Una vez concluida la examinación del último nivel de desagregación, está la opción de regresar al menú principal o bien seguir revisando las otras perspectivas o los niveles de desagregación correspondientes a cada una de estas, la relación entonces estará dada por el usuario y el nivel de información que este requiera.

CAPITULO 6.

Caso Nº 2: “Instituto Técnico de Chillán, Mabel Condemarin Grimberg”.

6.1 DISEÑO Y DESARROLLO DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL.

Existen muchas metodologías para definir las etapas en el Diseño del CMI. En este capítulo desarrollaremos las propuestas anteriormente por Howard Rhom:

Paso 1) Análisis de la situación actual. (Proyecto educativo institucional).

FORTALEZAS

a).- Docentes:

- ✓ Uso de oportunidades que presenta el entorno y el instituto.
- ✓ El 99% de los profesores titulados.

b).- Alumnas:

- ✓ Disciplinadas, respetuosas, afectivas y solidarias.
- ✓ Aumento de alumnas becadas.

c).- Apoderados:

- ✓ Han demostrado confianza y reconocen la labor pedagógica por el instituto.
- ✓ Asistencia periódica a reuniones y/o citaciones.

d).- Estrategias Pedagógicas y Evaluativas Utilizadas:

- ✓ Apoyo por parte de unidad técnico pedagógica a docentes y alumnas.
- ✓ Primeros en Chillán en el sistema dual en la especialidad de servicios de alimentación colectiva, pasantías en vestuario y confección textil (4º año).

e).- Contenidos de Enseñanza:

- ✓ Planes y programas actualizados.
- ✓ Se trabaja en los objetivos fundamentales transversales en forma sistemática.

f).- Clima de Relaciones:

- ✓ Trabajo en equipo.
- ✓ Gestión democrática.

g).- El Resultado del Proceso vivido por las alumnas:

- ✓ Alumnas bien conceptuadas en formación profesional y personal.
- ✓ Disminuye la deserción, la repitencia y un 70% aprox. ingresa al campo laboral.

h).- Relaciones con la comunidad:

- ✓ Creación de instancias de participación con instituciones.
- ✓ Ampliación de cobertura en centros de práctica profesional.
- ✓ Es centro de práctica docente preferencial para UBB y Universidad Adventista.

i).- Acreditación de Especialidades:

- ✓ Cuatro especialidades han sido acreditadas: atención de enfermería, atención de adulto mayor y atención de párvulos y servicio de alimentación colectiva.

j).- Recursos:

- ✓ Ubicación geográfica en pleno centro de la ciudad.
- ✓ Uso adecuado y óptimo de espacio y recursos en existencia.
- ✓ Laboratorios de computación, sala multimedia.

DEBILIDADES

a).- Docentes:

- ✓ Falta de autocrítica, algunos adolecen de compromiso con el instituto.
- ✓ Inexistencia de carrera funcionaria y de reconocimiento al mérito.

b).- Alumnas:

- ✓ La mayoría de las alumnas provienen de un medio vulnerable.
- ✓ Baja capacidad de comprensión lectora y de síntesis.

- ✓ Mediana capacidad de auto gestión.
- ✓ Necesidades de afecto y estímulo.
- ✓ Baja capacidad de razonamiento lógico y de pensamiento abstracto.

c).- Apoderados:

- ✓ Pocos involucrados en logros educativos de sus pupilas.
- ✓ Bajo nivel cultural, escolar y económico.
- ✓ Poco estímulo, mucha sanción y poca supervisión de sus hijas o pupilas.
- ✓ Algunos ejercen violencia intrafamiliar.
- ✓ Poca responsabilidad en los compromisos económicos con el instituto.

d).- Estrategias Pedagógicas Y Evaluativas Utilizadas:

- ✓ Excepcionalmente no existe cohesión inter-departamento frente a metodologías de enseñanza y evaluación.

e).- Contenidos de Enseñanza:

- ✓ Poca consideración de interés del alumnado en los contenidos de asignaturas.
- ✓ Olvido de registrar planes especiales y otras actividades.

f).- Clima de Relaciones:

- ✓ Minoritariamente existen celos profesionales.

g).- El Resultado del Proceso vivido por las alumnas:

- ✓ Mediana conciencia de autogestión.

h).- Recursos:

- ✓ Infraestructura inadecuada, no existen laboratorios (ingles, ciencia, música).
- ✓ No cuenta con maquinarias para las diferentes especialidades y falta de textos.
- ✓ Existencia de mobiliario de salas, pisos y techo en regular estado.
- ✓ Inexistencia de taller de mantención de mobiliario y personal idóneo para ello.

Reacción institucional ante las oportunidades y amenazas.

“Convertir las oportunidades en posibilidades”.

Oportunidad:

- ✓ Nuestro medio socio cultural nos proporciona una diversidad de posibilidades para enriquecer el currículo y la función educativa.

Posibilidades:

- ✓ Elaborar y reformar el “proyecto educativo institucional”, el “reglamento de convivencia escolar” y los “reglamentos de evaluación y titulación”
- ✓ Utilizar los medios de comunicación para mostrarse a la comunidad.
- ✓ Contar con instancias en las que se participe libre y voluntariamente: PME, JOCAS, COME, ACOPACH, programa Liceo para todos, entre otros.
- ✓ Ampliar las Relaciones con el sector empresarial y de servicios a través de las prácticas profesionales y la formación profesional DUAL.
- ✓ Implementar nuevas especialidades atendiendo a las necesidades del entorno.

“Convertir las amenazas en advertencias”.

Amenazas:

- ✓ El devenir del tercer milenio trae consigo acelerados cambios en la tecnología y en los procesos productivos.
- ✓ La unidad educativa entonces actualizará la forma de trabajo, mejorará la oferta educativa y entregará a la comunidad una profesional que responda eficientemente a los requerimientos del sector productivo o de servicios.

Advertencias:

- ✓ Existen otros establecimientos técnico profesional en la provincia de Ñuble.

- ✓ Inexistencia de instituciones formadoras de profesores para nuestra modalidad de enseñanza en el ámbito local y/o regional.
- ✓ El medio económico laboral existente, prioriza la actividad comercial y de servicios.
- ✓ Cambios y movilidad en la realidad del empleo, en la tecnología, en la legislación, en la economía, en el mercado y sus criterios de calidad, etc.
- ✓ Problemas en las redes de comunicación y publicidad hacia la comunidad externa, lo que contribuye al desconocimiento de nuestra realidad institucional.
- ✓ Importación y comercialización de vestuario y productos del hogar de segunda mano para satisfacer las necesidades del mercado local.
- ✓ Frecuentes liquidaciones de vestuario a bajo costo por parte de grandes cadenas comerciales. Cierre de locales comerciales y talleres minoristas.
- ✓ Aumento de importaciones de productos afines a bajo costo por parte del comercio local.

“En virtud de su situación actual el Instituto Técnico establece lo siguiente”:

VISION

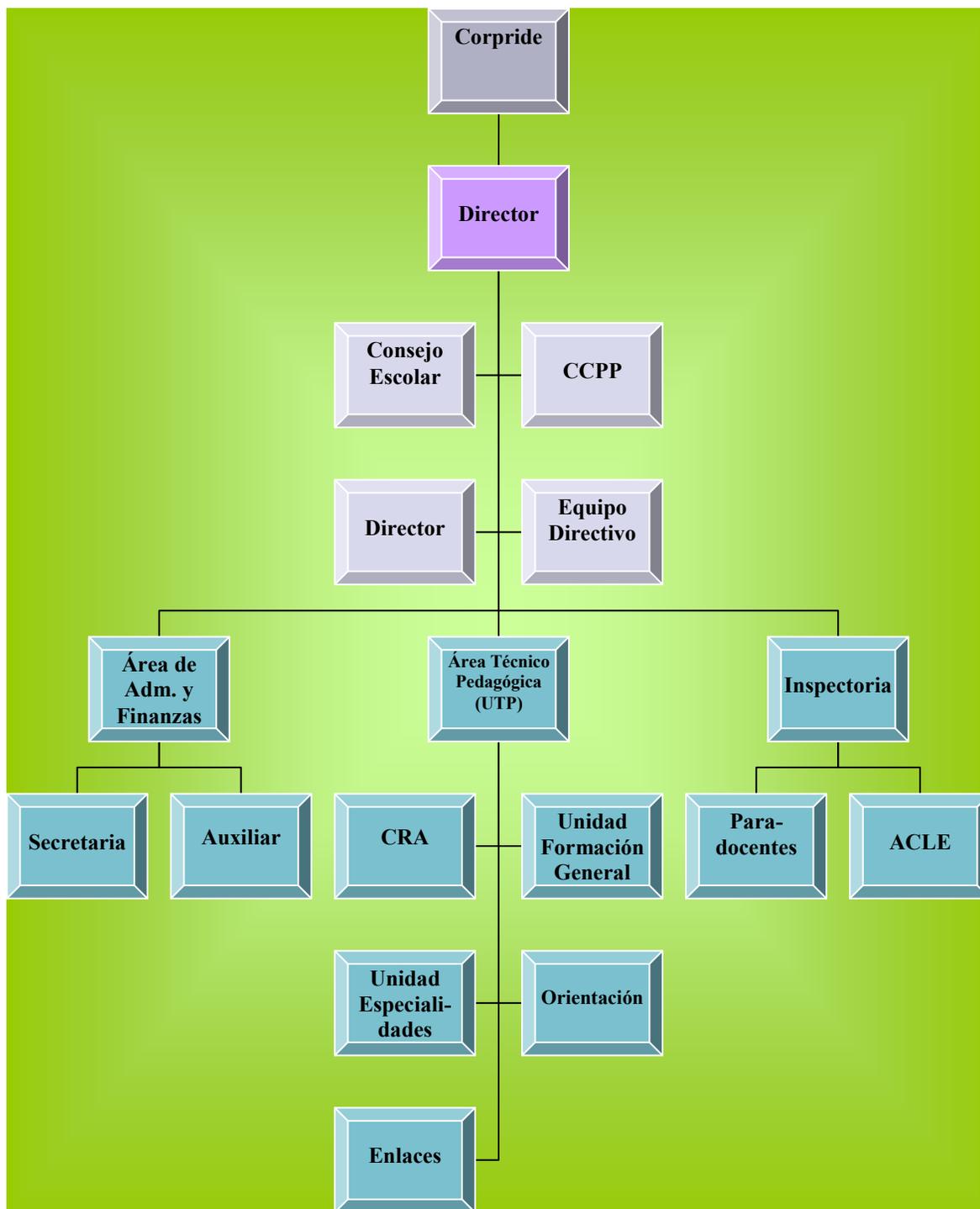
“Al Instituto lo vemos como una institución reconocida por su calidad en la formación personal y profesional de las alumnas acorde con los requerimientos y necesidades de la sociedad democrática del tercer milenio”.

MISIÓN

“Educar a las alumnas en el aprender, Fortaleciendo su formación valórica y técnica para enfrentar con éxito el futuro personal y profesional” .

ESTRUCTURA Y DISEÑO ORGANIZATIVO ADECUADO AL INSTITUTO TÉCNICO
MABEL CONDEMARIN GRIMBERG

ORGANIGRAMA



Elaboración propia

Paso 2) Desarrollo de la Estrategia General de Negocio.

Objetivos Generales :

- ✓ Estimular un ambiente de convivencia adecuado, posibilitador de desarrollo, entusiasmo y participación eminentemente formativo y democrático.
- ✓ Desarrollar la capacidad de emprendimiento y de autogestión como estrategia de apoyo permanente al proceso educativo.
- ✓ Mejorar cualitativa y cuantitativamente los aprendizajes, mantener o bajar los índices de repitencia y de deserción escolar.
- ✓ Mejorar los resultados en los sistemas de medición SIMCE y PSU.

Paso 3) Descomposición en Objetivos.

Objetivos Específicos:

Los objetivos específicos de la Institución se sustentan en el Proyecto Educativo Institucional denominado PEI, el cual se enfoca en el cumplimiento de los objetivos generales relacionados la visión y misión institucional.

El Proyecto Educativo Institucional cuenta con cuatro proyectos (estrategias) específicos:

- Viajemos más allá de las aulas.
- Creciendo palabra a palabra.
- Visiones del mundo del trabajo.
- Líneas de acción para un crecimiento en común.

RELACIÓN OBJETIVOS GENERALES-ESTRATEGIAS.

- ✓ **Proyecto o Estrategia N°1** “Viajemos más allá de las aulas”, se relaciona en forma directa con el Objetivo General: *“Desarrollar la capacidad de emprendimiento y de autogestión como estrategia de apoyo permanente al proceso educativo”*; pues la estrategia “Viajemos más allá de las aulas” busca modificar las prácticas pedagógicas y lograr aprendizajes significativos, modificando las metodologías y prácticas pedagógicas.
- ✓ **Proyecto o Estrategia N°2** “Creciendo palabra a palabra”, sustenta el cumplimiento de los Objetivos Generales *“Mejorar cualitativa y cuantitativamente los aprendizajes, mantener o bajar los índices de repitencia y deserción escolar”* y *“Mejorar los resultados en los sistemas de medición SIMCE y PSU”* a través del desarrollo de las asignaturas del plan de estudios y actividades lectivas para mejorar el rendimiento en Castellano (Lenguaje).
- ✓ **Proyecto o Estrategia N°3** “Visiones del mundo del trabajo”, apoya el cumplimiento de los Objetivos Generales *“Desarrollar la capacidad de emprendimiento y de autogestión como estrategia de apoyo permanente al proceso educativo”* y *“Mejorar cualitativa y cuantitativamente los aprendizajes, mantener o bajar los índices de repitencia y deserción escolar”*, al desplegar un plan para compartir experiencias de gestión y procesos productivos, en reuniones, visitas a terreno, ferias laborales, charlas, etc.
- ✓ **Proyecto o Estrategia N°4** “Líneas de acción para un crecimiento en común”, contribuye al cumplimiento de los Objetivos Generales *“Estimular un ambiente de convivencia adecuado, posibilitador de desarrollo, entusiasmo y participación eminentemente formativo y democrático”* y *“Mejorar cualitativa y cuantitativamente los aprendizajes, mantener o bajar los índices de repitencia y deserción escolar”*, por medio del diagnóstico, planificación, supervisión y evaluación del proceso de orientación en la comunidad educativa.

A continuación analizaremos los temas estratégicos para cada perspectiva:

PERSPECTIVA DE FINANCIAMIENTO

OBJETIVOS:

- Optimizar el financiamiento para realizar proyectos internos.
- Optimizar los gastos de oficina, aseo y gastos básicos.
- Mejorar la cobranza de las mensualidades y matriculas.

PERSPECTIVA PROCESO PEDAGÓGICO

OBJETIVOS:

- Mejorar y actualizar los contenidos del área técnica.
- Mejorar el nivel académico del Instituto.
- Mejorar la formación personal de las alumnas.

PERSPECTIVA CLIENTE

OBJETIVOS:

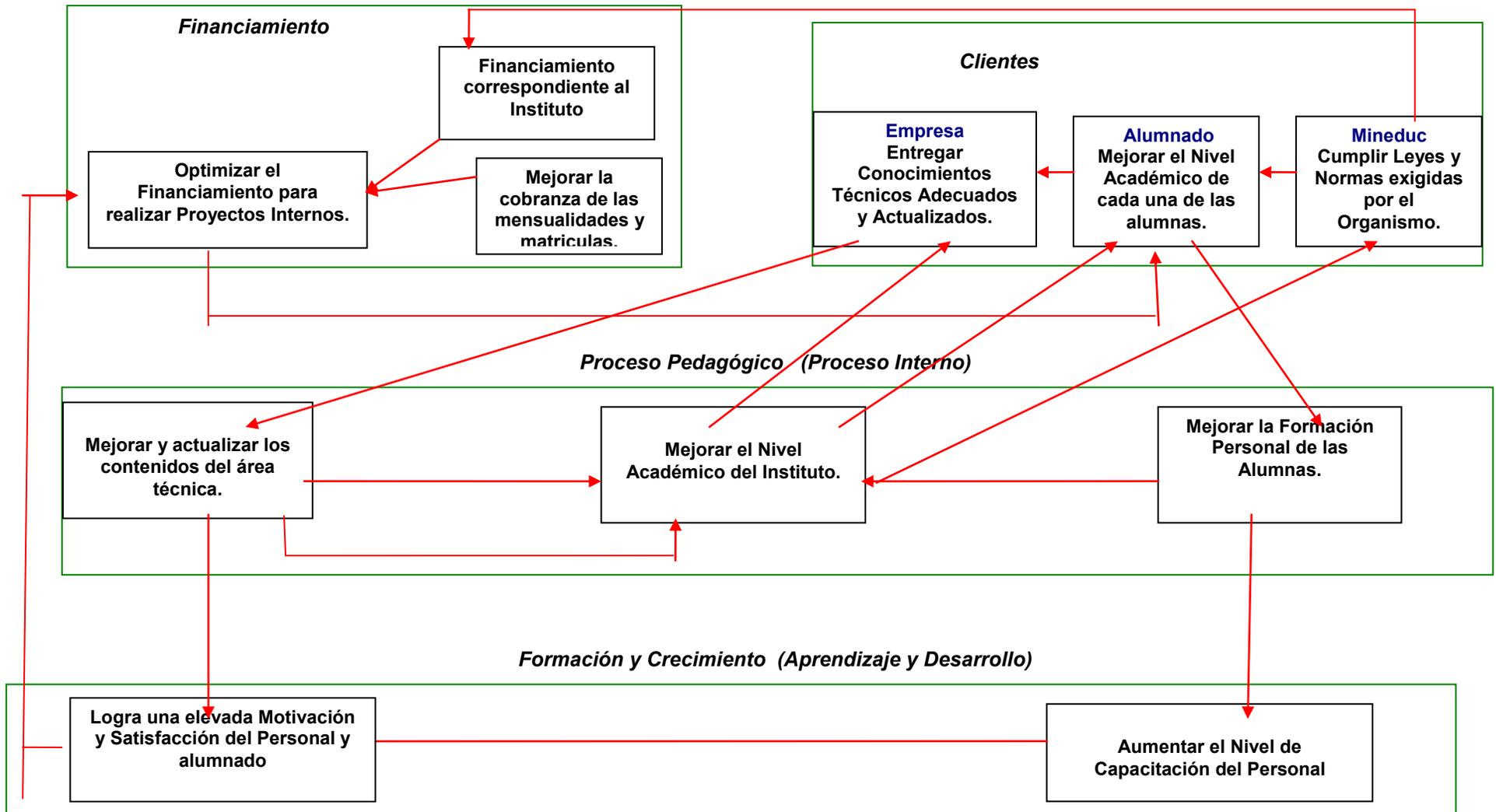
- Entregar conocimientos técnicos y actualizados, adecuados para que la egresada tenga mayor aceptación en el ámbito laboral.
- Aumentar los centros de prácticas a las alumnas egresadas.
- Mejorar el nivel académico de cada una de las estudiantes.
- Cumplir con la norma que exige el Ministerio de Educación.

APRENDIZAJE Y DESARROLLO (del personal)

OBJETIVOS:

- Lograr una elevada motivación y satisfacción del personal.
- Aumentar el nivel de capacitación del personal.

Paso 4) Creación del Mapa Estratégico de la Organización.



Elaboración propia

Paso 5) Definición de las Métricas de Performance.

Factores Claves De La Institución.

Como establecimiento Técnico Profesional, su que hacer esta orientado hacia los fines y objetivos generales propuestos a nivel del sistema educacional chileno y por los objetivos que como rama técnica le corresponden en el contexto de las políticas generales para el desarrollo económico y social del país.

Por ello la política de desarrollo institucional considera:

- Respetar y entender las normativas emanadas del MINEDUC.
- Aplicar criterios de flexibilidad curricular.
- Crear instancias para mantener y mejorar las fortalezas detectadas en diagnóstico.
- Administrar eficientemente los recursos humanos, materiales y financieros.
- Tener visión de futuro previendo los problemas y adelantándonos a su solución.
- Mantener y estimular un ambiente de convivencia sana, posibilitadora de desarrollo y entusiasmo (a través de actividades de bienestar, recreación y talleres de desarrollo personal).
- Otorgar oportunidades de perfeccionamiento y desarrollo profesional al personal.
- Reconocimiento público a funcionarios con 30 años de servicio en la educación.
- Aprovechar las oportunidades de participación que nos brinde el medio local.
- Relacionarnos e integrarnos a la comunidad en forma activa.
- El consejo de profesores es resolutivo en materias curriculares.
- Semestralmente se realizara evaluación de proceso (mayo-octubre) con el fin de buscar estrategias remediales en lo relativo a asistencia, rendimiento escolar y conductual.
- Mejorar cualitativa y cuantitativamente los aprendizajes, disminuyendo los índices de deserción y de repitencia escolar.

Levantamiento de actividades y definición de actividades claves.

<p align="center">Actividades</p> <p align="center">“Viajemos mas allá de las aulas”</p>	<p align="center">Evaluación</p>
<p>1 Reunión de departamento propuesta y selección de actividades.</p> <p>1.1 Planificación de actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definición de objetivos. - Establecer contactos. - Elaborar de guías de observación - Elaborar presupuestos. - Solicitud de permisos. - Calendarización de salidas. <p>1.2 Ejecución de salidas a terreno previa entrega de pauta de observación.</p> <p>1.3 Evaluación de cada salida.</p> <p>1.4 Evaluación de proyecto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cada departamento hará entrega de calendario, fecha y visitas guías. - Cronograma de salidas. - Planilla de registro de cronograma (UTP). - Solicitud de permisos. - Registro de salidas en cuaderno especial. - Registro en folio de asignatura.
<p align="center">Actividades</p> <p align="center">“Creciendo palabra a palabra”</p>	<p align="center">Evaluación</p>
<p>1 Reunión de departamento de castellano para selección de vocablos y entrega de listado a U.T.P conocida la realidad lingüística del Instituto.</p> <p>2 Entrega de fotocopia con listado de vocablos y su significado a cada curso y calendarización (2 semanales).</p> <p>3 Aplicación de vocablos en las diferentes asignaturas, creando oraciones y textos.</p> <p>4 Registro de actividad en folios de asignatura.</p> <p>5 Elaboración de instrumento evaluativo en departamento de castellano y entrega a U.T.P.</p> <p>6 Aplicación de evaluación.</p> <p>7 Evaluación final del proyecto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Hoja con listado de 50 vocablos seleccionados. - Inserción de hoja con listado y calendarización en libro de clases. - Supervisión de registro en folio de asignatura. - Recepción de resultados.

Actividades “Visiones del mundo del trabajo”	Evaluación
<p>1 Planificación de actividades.</p> <p>2 Contactar talleres u otros.</p> <p>3 Recepción de catastro UFP y producción.</p> <p>4 Invitación a empresarios.</p> <p>5 Reunión del C.A.E. de cada especialidad.</p> <p>6 Reunión de análisis y conclusión de actividades relacionadas con el C.A.E.</p> <p>7 Organizar y participar en la feria laboral y vocacional.</p> <p>8 Charla de experiencias productivas a los 3º y 4º medios de ex alumnas microempresarias.</p> <p>9 Calendario de visitas a empresas, talleres o servicios.</p> <p>10 Tomar contacto con empresas.</p> <p>11 Planificación de actividades de financiamiento por especialidad.</p> <p>12 Visitas y evaluaciones.</p> <p>13 Evaluación final, Jefe de Unidad de formación y de especialidades.</p>	<p>- Recepción de catastro de empresas y registro en unidad formación profesional.</p> <p>- Asistencia a reunión con el C.A.E., en reunión de departamento por especialidad.</p> <p>- Informe a “CORPRIDE” - Informe evaluativo por departamento.</p> <p>- Observación directa.</p> <p>- Registro de visitas realizadas en libro de clases.</p> <p>- Informe evaluativo final.</p>

Actividades: "Líneas de acción para un crecimiento en común"	Evaluación
<p>1 Organizar el trabajo con los profesores jefes: diagnóstico, planificación y calendarización de unidades de orientación por niveles.</p>	<p>- Registro y observación de actos culturales</p>
<p>2 Calendarizar junto a profesores jefes actos culturales de acuerdo a efemérides entregadas por MINEDUC.</p>	<p>- Números de talleres realizados.</p>
<p>3 Coordinación de actividades formativas (O.F.T.) fortalecimiento de valores a través de proyectos de aula (violencia, honestidad, sexualidad responsable, etc.), charlas, talleres, etc.</p>	<p>- Participación del máximo de alumnas.</p>
<p>4 Evaluar y reformular el reglamento de convivencia escolar, junto a profesores y C.C.A.A. y apoderados.</p>	<p>- Registro.</p>
<p>5 Actualizar ficha de orientación individual de las alumnas por curso y nivel.</p>	<p>- Registro</p>
<p>6 Aplicación y tabulación de test de interés (2º años medios).</p>	<p>- Registro</p>
<p>7 Dirigir consejo de desarrollo personal.</p>	
<p>8 Coordinar Escuela para padres, y capacitar a monitores de padres y apoderados.</p>	<p>- Consejo de evaluación de desarrollo personal.</p>
<p>9 Coordinar y planificar el trabajo del comité de prevención de alcohol y drogas.</p>	<p>- Asistencia de apoderados.</p>
<p>10 Coordinar y capacitar al comité de consejeras juveniles.</p>	<p>- Registro de actividades.</p>
<p>11 Organizar junto a profesores jefes de 1º años jornada de conversación sobre afectividad y sexualidad.</p>	
<p>12 Coordinar asistencialidad, monitoreo y visitas a alumnas en riesgo de deserción escolar, Liceo para Todos.</p>	<p>- Evaluación de monitoras agentes educativas equipo de gestión.</p>
<p>13 Coordinar y seleccionar a alumnas previo estudio social para postular a becas: indígena, presidente de la republica, Liceo para Todos.</p>	<p>- Reunión mensual profesores jefes, y equipo de gestión.</p>
<p>14 Coordinar charlas con diferentes entidades de la comunidad para apoyar la formación vocacional de las alumnas.</p>	<p>- Porcentaje de alumnas becadas.</p>

<p>15 Proporcionar orientación vocacional y profesional en las diferentes instancias que la alumna requiera.</p> <p>16 Orientar a alumnas con problemas de inadaptación escolar, conserjería y otros.</p> <p>17 Apoyar y orientar a la alumna embarazada y a su familia.</p> <p>18 Coordinar con la Universidad en el proceso de admisión de las alumnas que rinden la P.S.U.</p> <p>19 Coordinar y dar charla junto a jefes de especialidades para padres y apoderados de 2° años dando a conocer las especialidades del Instituto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Número de Charlas y asistencia de alumnas. - Número de alumnas atendidas. - Registro y estadística. - Registro y estadística. - Registro de inscripciones puntajes y de alumnas aceptadas. - Asistencia y participación de apoderados y de docentes y directivos asistentes.
---	---

Elaboración propia

Paso 6) Identificación y diseño de nuevas iniciativas.

Indicadores de gestión por perspectiva.

Los indicadores se expresan de acuerdo a cada perspectiva, en primer lugar se detalla cada indicador y la función que se persigue de cada uno de ellos:

- ✓ **1º nivel:** El indicador es general dirigido a la dirección.
- ✓ **2º nivel:** El indicador se mide de acuerdo a cada carrera que dicta el establecimiento.
- ✓ **3º nivel:** El indicador es de acuerdo a cada nivel medio desde 1º a 4º años medios.
- ✓ **4º nivel:** El indicador se mide por cursos (evaluados individualmente).
- ✓ **5º nivel:** El indicador se mide por alumnas.

Cabe destacar que no todos los indicadores se subdividen en el total de los niveles, esto dependerá del objetivo que persiga cada indicador. Por último, se expresa el resultado del indicador, estableciendo 3 parámetros para identificar el comportamiento de cada uno de estos.

Si el parámetro que muestre o refleje los objetivos que se fijaron por cada indicador es satisfactorio, se expresará de color verde, si los objetivos que se fijaron son poco satisfactorios se expresará de color amarillo y cuando estos objetivos no se han cumplido; no son satisfactorios, se expresará de color rojo.

Nivel 3		
Jefe de especialidades	Cumplimiento plan de estudio por nivel medio.	<u>Planes de estudio desarrollados a nivel medio.</u> Planes de estudio planificados a nivel medio.
Nivel 4		
Jefe de profesores	Cumplimiento de plan de estudio por curso.	<u>Planes de estudio desarrollados por curso.</u> Planes de estudio planificados por curso.
Indicador: "Alumnas con listado de vocablos".		
Nivel 1		
Periodicidad: anual $V \geq 0,95 \text{ y } \leq 1$ $A < 0,95 \text{ y } \geq 0,90$ $R < 0,90$		
Nivel de control	Nombre del indicador	Fórmula
Dirección	Total alumnas con listado de vocablos	$\frac{\sum \text{alumnas con listado de vocablos}}{\text{Total alumnas}}$
Nivel 2		
UTP	Alumnas con listado de vocablos	$\frac{\sum \text{alumnas con listado de vocablos por especialidad}}{\text{Total alumnas por especialidad}}$
Nivel 3		
Jefes de especialidades	Alumnas con listado de vocablos por n. medios	$\frac{\sum \text{alumnas con listado de vocablos por nivel medio}}{\text{Total alumnas por nivel medio}}$
Nivel 4		
Jefe de profesores	Alumnas con listado de vocablos por cursos	$\frac{\sum \text{alumnas con listado de vocablos por curso}}{\text{Total alumnas por curso}}$
Indicador: "Profesores informados del proyecto "Creciendo Palabra a Palabra"		
Nivel 2		
Periodicidad: anual $V \geq 0,95 \text{ y } \leq 1$ $A < 0,95 \text{ y } \geq 0,90$ $R < 0,90$		
Nivel de control	Nombre del indicador	Fórmula
UTP	Profesores informados del proyecto	$\frac{\sum \text{de profesores informados del proyecto}}{\sum \text{de profesores del instituto}}$
Dirección	cumplimiento del 10% de las matriculas	$\frac{\text{Monto recibido por el 10\% de las matriculas}}{\text{Monto que debería recibir por 10\% matriculas}}$
Proyecto: "Visiones del mundo del trabajo"		
Indicador: "Empresas que interactúan con el Instituto".		
Nivel 2		
Periodicidad: anual $V \geq 0,95 \text{ y } \leq 1$ $A < 0,95 \text{ y } \geq 0,90$ $R < 0,90$		
Nivel de control	Nombre del indicador	Fórmula
UFI	Empresas que interactúan con el Instituto	$\frac{\text{Nº de empresas que interactúan con el Instituto}}{\text{Nº de empresas registradas en el Instituto}}$

Indicador: "Visitas a empresas con fines educativos".		
Periodicidad: mensual $V \geq 0,95$ y ≤ 1 $A < 0,95$ y $\geq 0,90$ $R < 0,90$		
Nivel de control	Nombre del indicador	Fórmula
Nivel 1 Dirección	Visitas a empresas con fines educativos por alumnas	$\frac{\text{Nº de visitas a empresas con fines educativos}}{\text{Nº de visitas planificadas}}$
Nivel 2		
Unidad de Formación Integral	Visitas a empresas con fines educativos por especialidad.	$\frac{\text{Nº de visitas a empresas con fines educativos por especialidad}}{\text{Nº de visitas planificadas por especialidad}}$
Nivel 3		
Jefes de especialidades	Visitas a empresas con fines educativos por nivel medio.	$\frac{\text{Nº de visitas a empresas con fines educativos por nivel medio}}{\text{Nº de visitas planificadas por nivel medio}}$
Nivel 4		
Jefe de profesores	Visitas a empresas con fines educativos por curso.	$\frac{\text{Nº de visitas a empresas con fines educativos por curso}}{\text{Nº de visitas planificadas por curso}}$
Indicador: "Cumplimiento de charlas de ex alumnas microempresaria".		
Nivel 2		
Periodicidad: mensual $V \geq 0,95$ y ≤ 1 $A < 0,95$ y $\geq 0,90$ $R < 0,90$		
Nivel de control	Nombre del indicador	Fórmula
Unidad de Formación Integral	Cumplimiento de charlas de ex alumnas microempresaria	$\frac{\text{Nº de charlas de ex alumnas microempresarias}}{\text{Nº charlas planificadas}}$
Indicador: "Cumplimiento de asistencia a charlas de microempresarias por las alumnas".		
Nivel 1		
Periodicidad: mensual $V \geq 0,95$ y ≤ 1 $A < 0,95$ y $\geq 0,90$ $R < 0,90$		
Nivel de control	Nombre del indicador	Fórmula
Dirección	Cumplimiento asistencia a charlas.	$\frac{\text{Nº Total de alumnas del instituto que asistieron}}{\text{Nº total de alumnas del instituto citadas}}$
Nivel 2		
UFI	Cumplimiento asistencia a charlas especialidad.	$\frac{\text{Nº de alumnas que asistieron por especialidad}}{\text{Nº total de alumnas citadas por especialidad}}$
Nivel 3		
Jefes de Especialidades	Cumplimiento asistencia a charlas por nivel medio.	$\frac{\text{Nº de alumnas que asistieron a las charlas n. medio}}{\text{Nº total de alumnas citadas nivel medio}}$
Nivel 4		
Jefe de Profesores	Cumplimiento asistencia a charlas por curso.	$\frac{\text{Nº de alumnas que asistieron a las charlas por curso}}{\text{Nº total de alumnas citadas por curso}}$

Indicador: "Cumplimiento de asistencia a visitas con fines educativos".		
Nivel 1		
Periodicidad: mensual V ≥ 0,95 y ≤ 1 A < 0,95 y ≥ 0,90 R < 0,90		
Nivel de control	Nombre del indicador	Fórmula
Dirección	Cumplimiento de asistencia a visitas con fines educativos.	<u>Nº total de alumnas del instituto que asistieron a las visitas con fines educativos</u> Nº total de alumnas del instituto citadas a visitas
Nivel 2		
Unidad de Formación Integral	Cumplimiento de asistencia a visitas con fines educativos por especialidad.	<u>Nº de alumnas que asistieron a las visitas con fines educativos</u> Nº de total de alumnas citadas Especialidad
Nivel 3		
Jefes de Especialidades	Cumplimiento de asistencia a visitas con fines educativos por niveles medios.	<u>Nº de alumnas que asistieron a las visitas con fines educativos</u> Nº de total de alumnas citadas Nivel medio
Nivel 4		
Jefe de Profesores	Cumplimiento de asistencia a visitas con fines educativos por cursos.	<u>Nº de alumnas que asistieron a las visitas con fines educativos</u> Nº de total de alumnas citadas Curso
Proyecto: "Líneas de acción para un crecimiento en común"		
Indicador: "Programas emanados del Mineduc y puestos en marcha por el instituto".		
Nivel 2		
Periodicidad: anual V ≥ 0,95 y ≤ 1 A < 0,95 y ≥ 0,90 R < 0,90		
Nivel de control	Nombre del indicador	Fórmula
Orientación	Programas puestos en marcha por el MINEDUC	<u>Nº de programas puestos en marcha emanados por el MINEDUC</u> Nº de total de programas emanados por el MINEDUC
Indicador: "Cumplimiento de actividades de fortalecimiento de valores según proyecto".		
Nivel 2		
Periodicidad: anual V ≥ 0,95 y ≤ 1 A < 0,95 y ≥ 0,90 R < 0,90		
Nivel de control	Nombre del indicador	Fórmula
Orientación	Cumplimiento de actividades de fortalecimiento de Valores según proyecto	<u>Nº de actividades realizadas en el año</u> Nº de actividades planificadas para el año

Nivel 1	Dirección	Deserción escolar del instituto.	<u>Nº total de alumnas en el instituto al finalizar el año escolar</u> Nº total de alumnas del instituto matriculadas
Nivel 2			
	Orientación	Deserción escolar por especialidad.	<u>Nº total de alumnas por especialidad al finalizar el año escolar</u> Nº total de alumnas por especialidad matriculadas
Nivel 3			
	Jefes de Especialidades	Deserción escolar por nivel medio.	<u>Nº tot de alumnas por n. medio al final el año escolar</u> Nº total de alumnas por nivel medio matriculadas
Nivel 4			
	Jefe de Profesores	Deserción escolar por curso.	<u>Nº total de alumnas por curso al finalizar el año escolar</u> Nº total de alumnas por curso matriculadas
Indicador: "Charlas de Educación Sexual".			
Nivel 1			
Periodicidad: mensual V ≥ 0,95 y ≤ 1 A < 0,95 y ≥ 0,90 R < 0,90			
Nivel de control	Nombre del indicador		Fórmula
Orientación	Charlas de Educación Sexual		<u>Nº de charlas de Educación Sexual Realizadas</u> Nº de total de Charlas de Educación Sexual Planificadas
Nivel 2			
UFI	Charlas de Educación Sexual por especialidad		<u>Nº de charlas de Educación Sexual Realizadas por especialidad</u> Nº de total de Charlas de Educación Sexual Planificadas
Nivel 3			
Jefes de Especialidades	Charlas de Educación Sexual por nivel medio		<u>Nº de charlas de Educación Sexual Realizadas por nivel medio</u> Nº de total de Charlas de Educación Sexual Planificadas por nivel medio
Nivel 4			
Jefe de Profesores	Charlas de Educación Sexual por curso		<u>Nº de charlas de Educación Sexual Realizadas por curso</u> Nº de total de Charlas de Educación Sexual Planificadas por curso
Indicador: "Charlas de Prevención de Drogas y Alcohol".			
Nivel 1			
Periodicidad: mensual V ≥ 0,95 y ≤ 1 A < 0,95 y ≥ 0,90 R < 0,90			
Nivel de control	Nombre del indicador		Fórmula
Orientación	Charlas de Prevención de Drogas y Alcohol		<u>Nº de Charlas de Prevención de Drogas y Alcohol realizadas</u> Nº de Charlas de Prevención de Drogas y Alcohol programadas
Nivel 2	UFI		<u>Nº de Charlas de Prevención de Drogas y Alcohol realizadas por especialidad</u> Nº de Charlas de Prevención de Drogas y Alcohol programadas por especialidad
Nivel 3	Jefe de especialidades		<u>Nº de Charlas de Prevención de Drogas y Alcohol realizadas por nivel medio</u> Nº de Charlas de Prevención de Drogas y Alcohol programadas n. medio
Nivel 4	Jefe de profesores		<u>Nº de Charlas de Prevención de Drogas y Alcohol realizadas por curso</u> Nº de Charlas de Prevención de Drogas y Alcohol programadas por curso

Indicador: "Asistencia de las Alumnas a Charlas de Educación Sexual".		
Nivel 1		
Periodicidad: mensual. V ≥ 0,95 y ≤ 1 A < 0,95 y ≥ 0,90 R < 0,90		
Nivel de control	Nombre del indicador	Fórmula
Orientación	Asistencia de Alumnas a Charlas de Educación Sexual	<u>Nº de Alumnas que asistieron a Charlas de Educación Sexual</u> Nº de Alumnas que debieron asistir a Charlas de Educ. Sexual
Nivel 2		
UFI	Asistencia de Alumnas a Charlas de Educación Sexual por especialidad	<u>Nº de Alumnas que asistieron a Charlas de Educación Sexual por especialidad</u> Nº de Alumnas que debieron asistir a Charlas de Educ. Sexual por especialidad
Nivel 3		
Jefe de Especialidades	Asistencia de Alumnas a Charlas de Educación Sexual por nivel medio	<u>Nº de Alumnas que asistieron a Charlas de Educación Sexual por nivel medio</u> Nº de Alumnas que debieron asistir a Charlas de Educ. Sexual nivel medio
Nivel 4		
Jefe de Profesores	Asistencia de Alumnas a Charlas de Educación Sexual por curso	<u>Nº de Alumnas que asistieron a Charlas de Educación Sexual por curso</u> Nº de Alumnas que debieron asistir a Charlas de Educ. Sexual por curso
Indicador: "Asistencia de las Alumnas a Charlas de Prevención de Drogas y Alcohol".		
Nivel 1		
Periodicidad: mensual. V ≥ 0,95 y ≤ 1 A < 0,95 y ≥ 0,90 R < 0,90		
Nivel de control	Nombre del indicador	Fórmula
Orientación	Asistencia de las Alumnas a Charlas de Prevención de Drogas y Alcohol.	<u>Nº Alumnas que asistieron a Charlas de Prevención de Drogas y Alcohol</u> Nº Alumnas que debieron asistir a Charlas de Prevención de Drogas y Alcohol
Nivel 2		
UFI	Asistencia de las Alumnas a Charlas de Prevención de Drogas y Alcohol por especialidad.	<u>Nº Alumnas que asistieron a Charlas de Prevención de Drogas y Alcohol por especialidades</u> Nº Alumnas que debieron asistir a Charlas de Prevención de Drogas y Alcohol por especialidades
Nivel 3		
Jefe de especialidades	Asistencia de las Alumnas a Charlas de Prevención de Drogas y Alcohol por nivel medio.	<u>Nº Alumnas que asistieron a Charlas de Prevención de Drogas y Alcohol por nivel medio</u> Nº Alumnas que debieron asistir a Charlas de Prevención de Drogas y Alcohol por nivel medio
Nivel 4		
Jefe de Profesores	Asistencia de las Alumnas a Charlas de Prevención de Drogas y Alcohol por curso.	<u>Nº Alumnas que asistieron a Charlas de Prevención de Drogas y Alcohol por curso</u> Nº Alumnas que debieron asistir a Charlas de Prevención de Drogas y Alcohol por curso

Indicador: "Test de Intereses".		
Nivel 2		
Periodicidad: mensual. $V \geq 0,95 \text{ y } \leq 1$ $A < 0,95 \text{ y } \geq 0,90$ $R < 0,90$		
Nivel de control	Nombre del indicador	Fórmula
Orientación	Test de Intereses	$\frac{\sum \text{Test de interese aplicados}}{\sum \text{de alumnas de 2}^\circ \text{ medios}}$
Indicador: "Becas Otorgadas a alumnas en riesgo social".		
Nivel 2		
Periodicidad: mensual. $V \geq 0,95 \text{ y } \leq 1$ $A < 0,95 \text{ y } \geq 0,90$ $R < 0,90$		
Nivel de control	Nombre del indicador	Fórmula
Orientación	Becas Otorgadas a alumnas en riesgo social	$\frac{\text{Becas Otorgadas}}{\text{Alumnas en riesgo Social}}$
Indicador: "Asistencia del Personal docente".		
Nivel 1		
Periodicidad: semanal $V \geq 0,98 \text{ y } \leq 1$ $A < 0,98 \text{ y } \geq 0,90$ $R < 0,90$		
Nivel de control	Nombre del indicador	Fórmula
Dirección	Asistencia del Personal Docente	$\frac{\sum \text{Total horas impartidas a la semana}}{\text{Total horas contratadas por semana}}$
Nivel 2		
UTP	Asistencia Personal docente especialidad	$\frac{\sum \text{Total horas impartidas a la semana por especialidad}}{\text{Total horas contratadas a la semana por especialidad}}$
Nivel 3		
Jefe de especialidades	Asistencia del Personal Docente por nivel medio	$\frac{\sum \text{Total de horas impartidas a la semana por nivel medio}}{\text{Total horas contratadas a la semana por nivel medio}}$
Nivel 4		
Jefe de Profesores	Asistencia del Personal Docente por Curso	$\frac{\sum \text{Total de horas impartidas a la semana por curso}}{\text{Total horas contratadas a la semana por curso}}$
Indicador: "Asistencia de apoderados a reuniones".		
Periodicidad: mensual $V \geq 0,95 \text{ y } \leq 1$ $A < 0,95 \text{ y } \geq 0,90$ $R < 0,90$		
Nivel de control	Nombre del indicador	Fórmula
Nivel 1		
Dirección	Asistencia de apoderados del instituto a reuniones	$\frac{\sum \text{Total de asistencia de apoderados a reuniones mensuales del instituto}}{\text{Total de apoderados del instituto.}}$
Nivel 2		
UTP	Asistencia de apoderados a reuniones por especialidades	$\frac{\sum \text{Total de asistencia a reuniones por especialidades}}{\text{Total de reuniones realizadas por especialidades.}}$
Nivel 3		
Jefe de especialidades	Asistencia de apoderados a reuniones por nivel medio	$\frac{\sum \text{Total de asistencia a reuniones por nivel medio}}{\text{Total de reuniones realizadas por nivel medio.}}$
Nivel 4		
Jefe de Curso	Asistencia de apoderados a reuniones por curso	$\frac{\sum \text{Total de asistencia a reuniones por curso}}{\text{Total de reuniones realizadas por curso.}}$

Elaboración propia

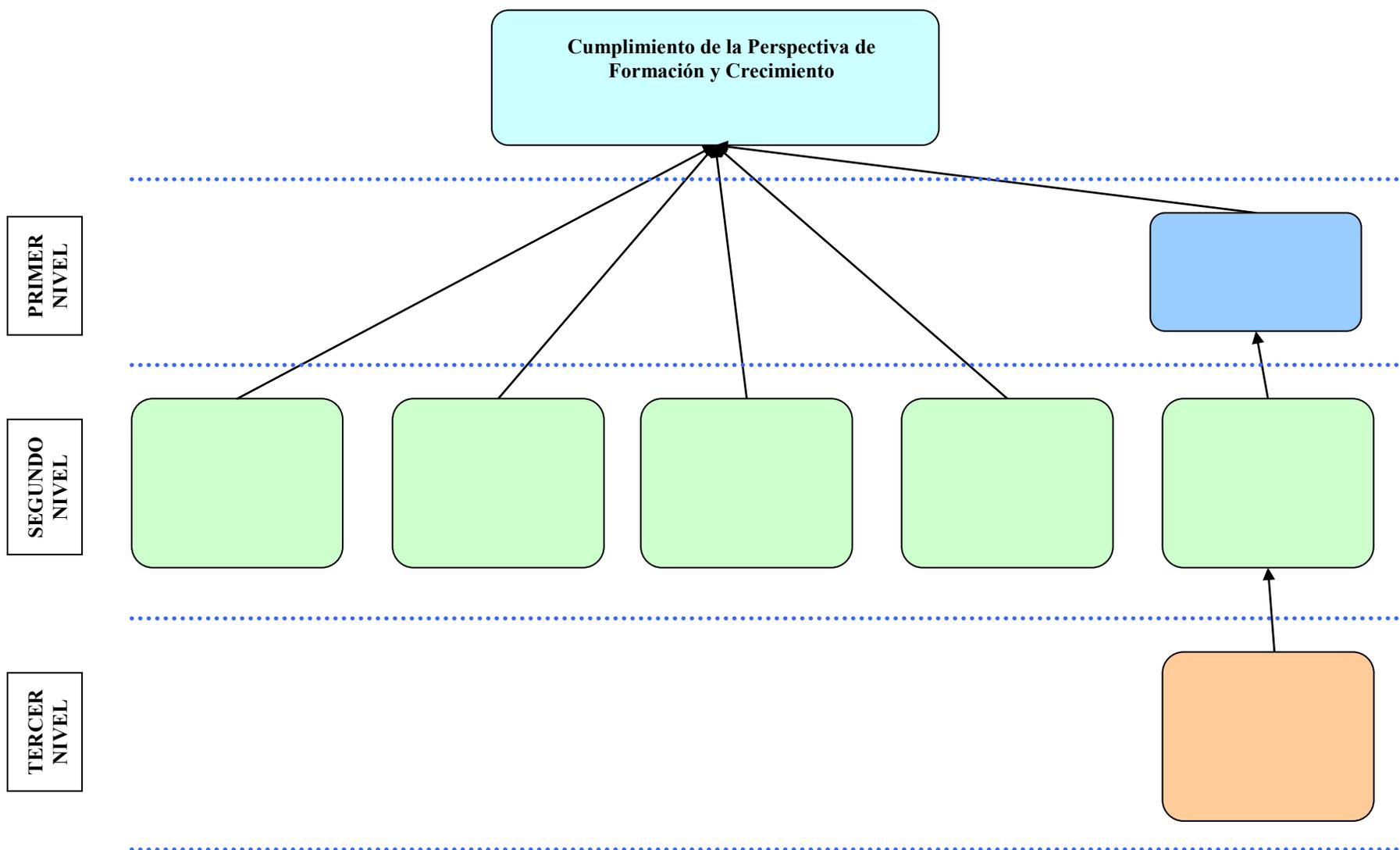
CUADRO RESUMEN

Perspectivas	Objetivos	Indicadores	Responsables	Fuentes de información
Perspectiva de Clientes	Entregar Conocimientos Técnicos Adecuados y Actualizados.	Cumplimiento de salidas a terreno.	Unidad Técnica Pedagógica.	Libro de registro de salidas planificadas y realizadas durante el año escolar.
	Mejorar el Nivel Académico de cada una de las alumnas.	Asistencia de alumnas en las salidas a terreno.	Profesores del Instituto.	Libro de asistencia de alumnas a salidas a terreno.
	Cumplir Leyes y Normas exigidas por el Organismo.	Cumplimiento de charlas de ex alumnas microempresarias.	Unidad de Formación. Jefes de Especialidades.	Libro de registro de charlas planificadas y realizadas por ex alumnas microempresarias.
		Programas puestos en marcha emanados del MINEDUC.	Orientación. Profesores Jefes.	Libro de registro de programas emanados del MINEDUC y registro de aquellos puestos en marcha.
Perspectiva de Financiamiento	Optimizar el Financiamiento para realizar Proyectos Internos.	Cumplimiento del monto asignado por el MINEDUC.	Director.	Libro de registro de alumnas becadas en el Instituto y registro de alumnas en riesgo social.
	Financiamiento correspondiente al Instituto.	Cumplimiento del aporte del 10% de las matriculas.	Jefe de administración y finanzas.	Cuenta corriente del Instituto. Oficio enviado por el MINEDUC al establecimiento con los montos asignados.
	Mejorar la cobranza de las mensualidades y matriculas.			Libros de registros de cobros de matriculas y mensualidades.
Perspectiva del Proceso Pedagógico	Mejorar y actualizar los contenidos del área técnica.	Solución a intereses y necesidades de las alumnas en diversas asignaturas y especialidades.	Unidad Técnica Pedagógica. Profesores.	Libro de registro con listado de intereses y nec. de las alumnas hecha por cuestionario y registro de soluciones.
		Asistencia a Clases de las alumnas.	Departamento de Castellano.	Actas de asistencia.
	Mejorar el Nivel Académico del Instituto.	Cumplimiento de aumento de 50 vocablos.	Orientación.	Libros de Asistencia a clases.
		Cumplimiento de	Profesores Jefes.	Libro de registro de asistencia con fines educativos.

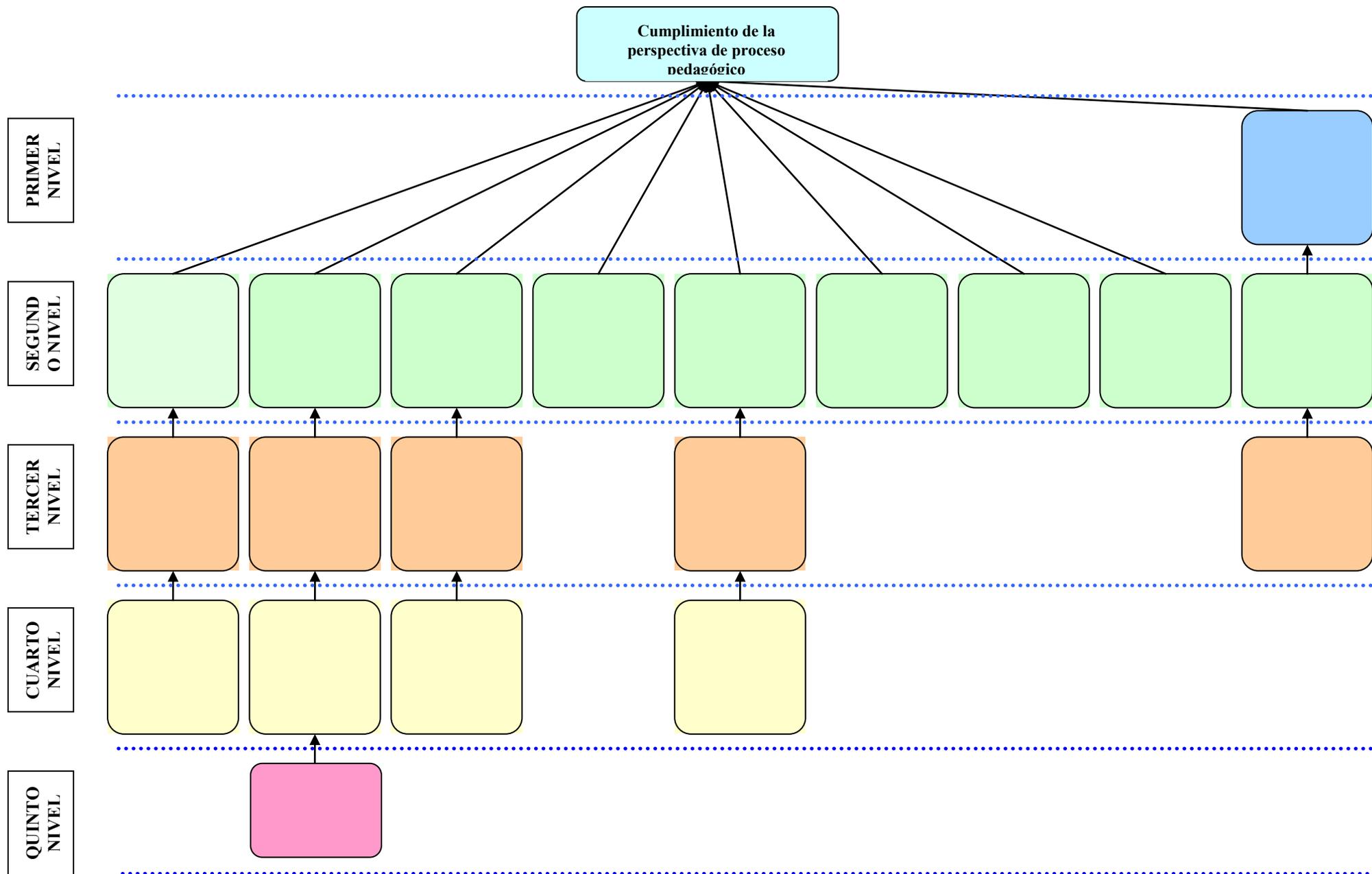
<p>Perspectiva del Proceso Pedagógico</p>	<p>Mejorar la Formación Personal de las Alumnas.</p>	<p>asistencia a visitas con fines educativos.</p> <p>Cumplimiento de entrega de becas a alumnas seleccionada.</p> <p>Deserción escolar.</p> <p>Charlas de educación sexual.</p> <p>Charlas de prevención de drogas y alcohol.</p> <p>Asistencia de las alumnas a charlas de educación sexual.</p> <p>Asistencia a charlas de prevención de drogas y alcohol.</p> <p>Asistencia del personal docente.</p>		<p>Libro de registro de alumnas becadas y registro de alumnas seleccionadas.</p> <p>Libro de registro de charlas planificadas y realizadas de educación sexual y prevención de drogas y alcohol.</p> <p>Libro de registro de asistencia del personal docente.</p>
<p>Perspectiva de Formación y Crecimiento</p>	<p>Logra una elevada Motivación y Satisfacción del Personal y alumnado.</p> <p>Aumentar el Nivel de Capacitación del Personal.</p>	<p>Profesores informados del proyecto “creciendo palabra a palabra”.</p> <p>Cumplimiento de actividades de fortalecimiento de valores según proyecto.</p> <p>Test de interés de los alumnos de 2° años medios.</p> <p>Asistencia de apoderados a reuniones.</p> <p>Asistencia del personal docente.</p>	<p>Unidad Técnica Pedagógica.</p> <p>Departamento de Castellano.</p> <p>Profesores del Instituto.</p>	<p>Libro de asistencia de profesores a charlas informativas sobre el proyecto.</p> <p>Libro de registro de actividades planificadas y realizadas sobre actividades de fortalecimiento y valores.</p> <p>Libro de registro de alumnos de 2° años medios que dieron el test de interés.</p> <p>Registro de asistencia de apoderados a reuniones.</p> <p>Libro de registro de asistencia del personal docente.</p>

Elaboración propia

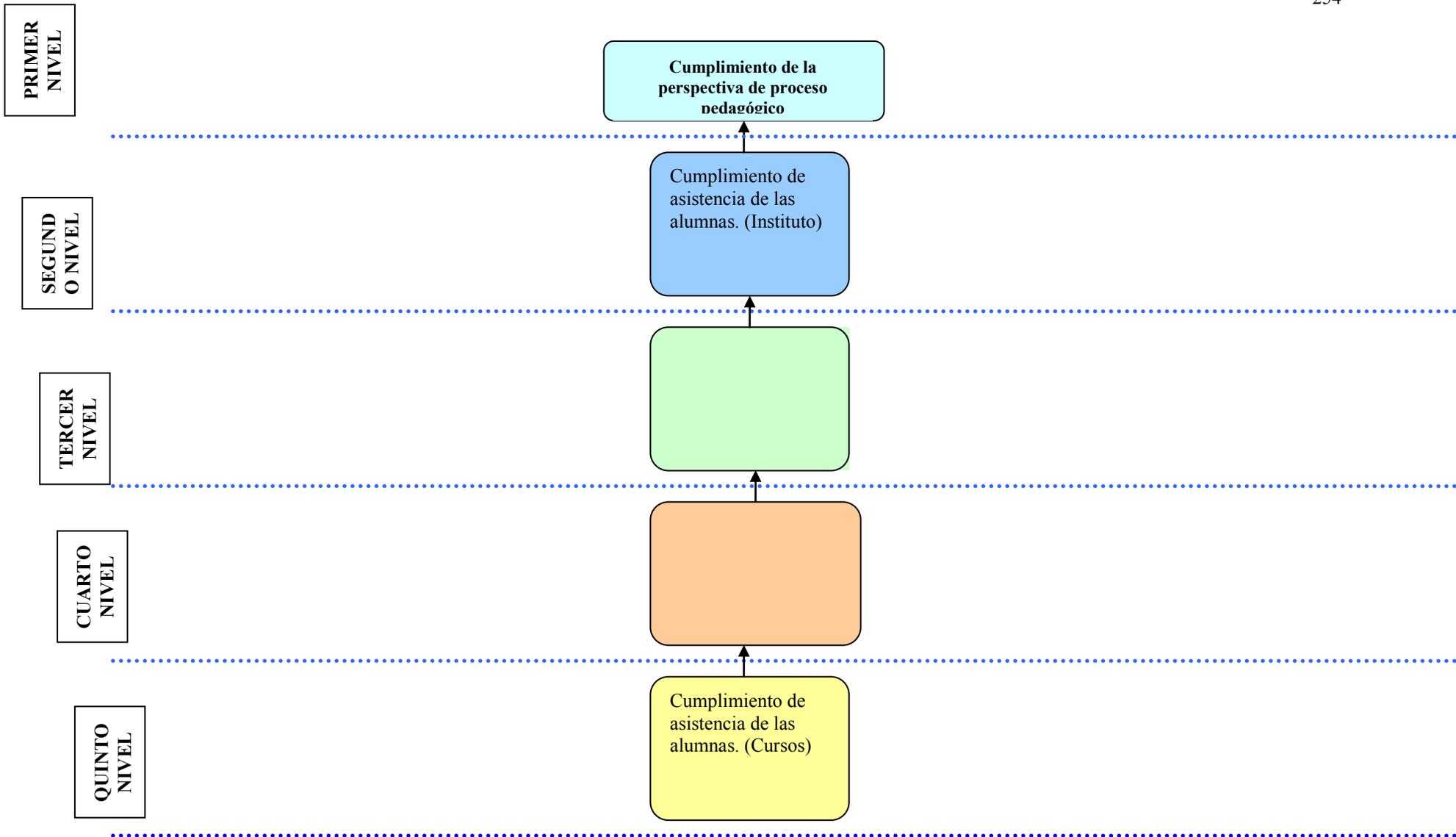
6.2 DESAGREGACIÓN DE INDICADORES



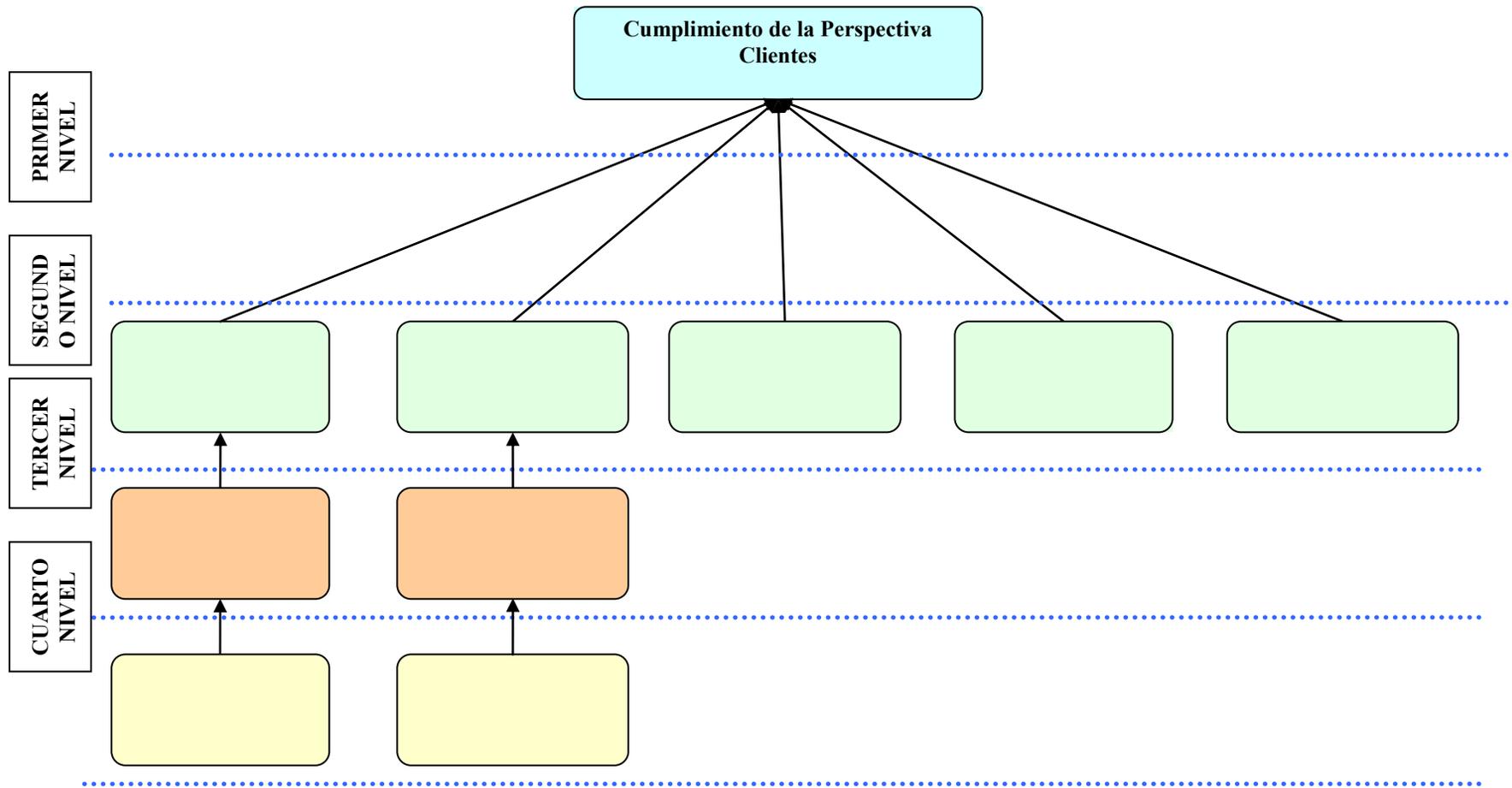
Elaboración propia



Elaboración propia



Elaboración propia



Elaboración propia

6.3 IMPLEMENTACIÓN DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL.

Etapas en la implementación de Cuadro de Mando Integral para la organización:

ETAPAS	DESCRIPCION	PROCEDIMIENTO
1	Análisis de las variables de contexto del negocio.	Entrevistas con el mayor N° de personas, preferiblemente realizadas por alguien externo a la empresa para obtener una visión objetiva sobre el Instituto, Investigando sobre la situación y las tendencias de dicha Organización Educativa.
2	Establecer o confirmar las Políticas, Misión y visión de la empresa.	Seminario conjunto con asistencia de altos directivos.
3	Construir el Mapa Estratégico.	Taller con gerencia y departamentos.
4	Validar Mapa Estratégico.	Seminario conjunto con asistencia de altos directivos.
5	Identificar indicadores para cada objetivo estratégico, formular metas.	Taller con gerencias y departamentos.
6	Desarrollar Plan de Acción y Presupuesto.	Preparación por parte de jefes de proyectos de gerencias y departamentos.
7	Implementación del Cuadro de Mando Integral.	Asegurada por control activo bajo la responsabilidad general de la alta dirección.
8	Armado del Cuadro de Mando Integral.	Reunión de los responsables de los distintos niveles para lograr un consenso en la presentación.

Existen varias herramientas para optimizar la implementación de un cuadro de mando integral, pero en este caso mostraremos la más básica consistente en la creación de pantallas en Excel, mejoradas a través del uso de Visual Basic.

PANTALLA N° 1: “Pantalla de inicio de implementación con su botón maestro, el cual nos permitirá acceder a las diferentes perspectivas”.



“Al presionar el botón “Maestro”, aparecerá un “Control Maestro”, que permite acceder a la pantalla inicial, a cada una de las perspectivas y cerrar la aplicación”.

Control Maestro:

- ✓ Al presionar el botón “Inicio”, volveremos a la pantalla de inicio.
- ✓ Al presionar el botón “Finanzas”, accederemos a una pantalla inicial de la perspectiva de finanzas, donde tendremos la opción de “volver al menú”, que activará la pantalla de control maestro; y “ver indicadores”, el cual permitirá revisar cada una de los indicadores de la perspectiva, con una sub-función de poder cerrar la aplicación (botones ubicados en la parte superior izquierda de la pantalla”.
- ✓ Al presionar el botón “Clientes”, accederemos a una pantalla inicial de la perspectiva de clientes, donde tendremos la opción de “volver al menú”, que activará la pantalla de control maestro; y “ver indicadores”, el cual permitirá revisar

cada una de los indicadores de la perspectiva, con una sub-función de poder cerrar la aplicación (botones ubicados en la parte superior izquierda de la pantalla”.

- ✓ Al presionar el botón “Proceso Pedagógico”, accederemos a una pantalla inicial de la perspectiva de proceso pedagógico, donde tendremos la opción de “volver al menú”, que activará la pantalla de control maestro; y “ver indicadores”, el cual permitirá revisar cada una de los indicadores de la perspectiva, con una sub-función de poder cerrar la aplicación (botones ubicados en la parte superior izquierda de la pantalla”.
- ✓ Al presionar el botón “Formación y Crecimiento”, accederemos a una pantalla inicial de la perspectiva de Formación y Crecimiento, donde tendremos la opción de “volver al menú”, que activará la pantalla de control maestro; y “ver indicadores”, el cual permitirá revisar cada una de los indicadores de la perspectiva, con una sub-función de poder cerrar la aplicación (botones ubicados en la parte superior izquierda de la pantalla”.
- ✓ Al presionar el botón “Cerrar”, podremos cerrar o poner fin al control maestro, al cual podremos volver presionando el botón “volver al menú”, que se encuentra en cada pantalla de indicadores por perspectiva en el lado superior izquierdo de la pantalla.

Para conocer los indicadores nos ubicaremos en este caso en la perspectiva de “finanzas”, para continuar con la de “clientes”, “proceso pedagógico” y “formación y crecimiento”.

INDICADORES DE LA PERSPECTIVA DE FINANZAS.

PANTALLA N° 2: Indicador “Cumplimiento del monto asignado por el Mineduc”, la pantalla muestra el monto asignado el 2007.

Volver al Menu
Ver Indicadores

Perspectiva de Finanzas

Indicador: Cumplimiento del monto asignado por el Mineduc

Nivel: 1 Directivo

Fórmula:
(Monto Asignado por la CORPRIDE / Monto Asignado por el Mineduc)

Qué Representa/Objetivo:
Representa el Grado de Cumplimiento de entrega de los Montos Asignados Por el Mineduc

Periodo del Indicador:
Anual

Fuente de la Información:
Numerador: Monto depositado en la Cuenta Corriente del Instituto
Denominador: Monto reflejado en el Oficio sobre Financiamiento por el Mineduc

Periodo: 2007

Referencia:
Este parametro de referencia estara dado por el indicador del año anterior

Responsable del Control:
Director

Niveles:
VERDE: El rango debe ser = 1, significa que es un parametro aceptable, no requiere llamado de atención, es decir los objetivos se estarían cumpliendo de acuerdo a los parámetros acordados.
AMARILLO: El rango debe estar entre < 1 y ≥ 0,98 significa que es un parámetro poco aceptable, requiere poner atención en el porque no se está cumpliendo con el monto asignado por el Mineduc.
ROJO: El rango inferior a 0,98 significa un parámetro no aceptable, requiere llamado de atención, para identificar las causas que el monto entregado por COPRIDE es inferior al asignado por el Mineduc.

Situación Actual █

Promedio Acumulado █

Tabla de captura Cumplimiento del monto asignado por el Mineduc

Años	Monto Recaudado	Monto Asignado	Resultado
2004	7.000.000	7.000.000	1,00
2005	2.000.000	2.500.000	0,80
2006	4.000.000	7.500.000	0,53
2007	3.000.000	7.500.000	0,40
Promedio			0,68

"Cumplimiento del monto asignado por el Mineduc"

Años	Resultado
2004	1,00
2005	0,80
2006	0,53
2007	0,40

Elaboración propia

PANTALLA N° 3: Indicador “Cumplimiento del aporte del 10% de las matriculas”, la pantalla muestra el cumplimiento del 2007.

Volver al Menu
Ver Indicadores

Indicador:
cumplimiento del aporte del 10% de las matriculas

Nivel:
1 Directivo

Fórmula:
(Monto recibido por el 10% de las matriculas / Monto que se debería recibir por el 10% de las matriculas)

Qué Representa/Objetivo:
Representa el Grado de Cumplimiento del aporte del 10% de las matriculas asignado por la CORPRIDE

Periodo del Indicador:
Anual

Fuente de la Información:
Numerador: Monto depositado en la Cuenta Comende del Instituto
Denominador: Monto reflejado en el Oficio sobre Financiamiento por el MINEDUC

Periodo:

Referencia:
Este parametro de referencia estara dado por el indicador del año anterior

Responsable del Control:
Director

Niveles:
VERDE: El rango debe ser = 1, significa que es un parámetro aceptable, no requiere llamado de atención, es decir los objetivos se estarían cumpliendo de acuerdo a los parámetros acordados.
AMARILLO: El rango debe estar entre < 1 y ≥ 0,98 significa que es un parámetro poco aceptable, requiere poner atención en el porque no se cumpliendo con el monto asignado por el MINEDUC.
ROJO: El rango inferior a 0,98 significa un parámetro no aceptable, requiere llamado de atención, para identificar las causas que el monto entregado por COPRIDE es inferior al asignado por el MINEDUC.

Situación Actual ■

Promedio Acumulado ■

Tabla de captura: Cumplimiento del aporte del 10% de las matriculas

Años	Monto Recaudado	Monto Asignado	Resultado
2004	150.000	150.000	1,00
2005	150.001	150.001	1,00
2006	150.002	150.002	1,00
2007	150.003	150.003	1,00
Promedio			1,00

"Cumplimiento del aporte de 10% de las matriculas"

Año	Promedio
2004	1,00
2005	1,00
2006	1,00
2007	1,00

Elaboración propia

INDICADORES DE LA PERSPECTIVA DE CLIENTES.

PANTALLA N° 4: Indicador “Cumplimiento de las salidas a terreno” a nivel directivo, la pantalla muestra el cumplimiento de las salidas del mes de Octubre. Este indicador también se evalúa a nivel especialidad, medio y curso.

Volver al Menu
Ver Indicadores

Indicador:
Cumplimiento de las salidas a terreno (del Instituto)

Nivel:
1 Directivo

Fórmula:
 $(\sum \text{Salidas a terreno realizadas por las alumnas del Instituto}) / \sum \text{Salidas planificadas para las alumnas del Instituto}$

Qué Representa/Objetivos
Representa el cumplimiento de las salidas a terreno planificadas para el total de alumnas y entregar conocimientos en la práctica y observación

Período del Indicador:
Mensual

Actualización del Indicador:
Mensual

Fuente de la Información:
Numerador: Registros del Instituto de las salidas a terreno.
Denominador: Actas de Planificación de salidas a terreno del Instituto.

meses:

Referencia:
Este parámetro de referencia estará dado por el indicador del mes anterior de este nivel (año académico marzo-diciembre)

Responsable del Control:
Director

Niveles:
VERDE: El rango debe estar entre $\geq 0,95$ y ≤ 1 , significa que son un parámetro aceptable, no requiere llamado de atención, es decir los objetivos se estarían cumpliendo de acuerdo a los parámetros acordados.
AMARILLO: El rango debe estar entre $< 0,95$ y $\geq 0,90$ significa que es un parámetro poco aceptable, requiere poner atención en el porque no se da cumplimiento a las salidas a terreno planificadas.
ROJO: El rango inferior a 0,90 significa un parámetro no aceptable, requiere llamado de atención, para identificar las causas que que dan origen al incumplimiento del indicador.

situación actual ■

situación acumulada ■

Niveles

Tabla de captura salidas a terreno (nivel 1)

Meses	salidas a terreno realizadas	salidas a terreno planificada	Resultado
Marzo	1	2	0.50
Abril	2	2	1.00
Mayo	2	2	1.00
Junio	2	2	1.00
julio	2	2	1.00
Agosto	2	2	1.00
Septiembre	2	2	1.00
Octubre	2	2	1.00
Noviembre	1	2	0.50
Diciembre	2	2	1.00
Total	18	20	0.90

"Cumplimiento salidas a terreno del Instituto"

Elaboración propia

PANTALLA N° 5: Indicador “Asistencia de alumnas en las salidas a terreno” a nivel especialidad, la pantalla muestra el cumplimiento de la asistencia de la especialidad de “Alimentación Colectiva”. Este indicador también se evalúa a nivel directivo, medio, curso y al resto de las especialidades.

Volver al Menu Ver Indicadores

Indicador: Cumplimiento de las salidas a terreno (por especialidad)

Nivel: 2 Especialidades

Fórmula:

$$\left(\frac{\sum \text{Salidas a terreno realizadas por especialidad}}{\sum \text{Salidas planificadas por especialidad}} \right)$$

Qué Representa/Objetivos:
 Representa el cumplimiento de las salidas a terreno planificadas por especialidad, para entregar conocimientos en la práctica y observación, mejorando los conocimientos que requiere cada especialidad.

Periodo del Indicador: Mensual

Actualización del Indicador: Mensual

Fuente de la Información:
Numerador: Registro de las salidas a terreno realizadas por especialidad.
Denominador: Actas de Planificación de salidas a terreno por especialidad.

Especialidades: Alimentación Colectiva

Referencia:
 Este parámetro de referencia estará dado por el indicador del mes anterior de este nivel (año académico marzo-diciembre)

Responsable del Control:
 Unidad Técnica Pedagógica y Unidad de Formación

Niveles:
VERDE: El rango debe estar entre $\geq 0,95$ y ≤ 1 , significa que son un parámetro aceptable, no requiere llamado de atención, es decir los objetivos se estarían cumpliendo de acuerdo a los parámetros acordados.
AMARILLO: El rango debe estar entre $< 0,95$ y $\geq 0,90$, significa que es un parámetro poco aceptable, requiere poner atención en el porque no se da cumplimiento a las salidas a terreno planificadas.
ROJO: El rango inferior a $0,90$ significa un parámetro no aceptable, requiere llamado de atención, para identificar las causas que que dan origen al incumplimiento del indicador.

Tabla de captura salidas a terreno (nivel 2)

Especialidad	salidas a terreno realizadas	salidas a terreno planificada	Promedio
Alimentación Colectiva	4	4	1,00
Vestuario y Confección	4	4	1,00
Atencion al Adulto mayor	4	4	1,00
Atención de Párvulos	4	4	1,00
Atención de Enfermería	3	4	0,75
Totales	19	20	0,95

"Cumplimiento salidas a terreno"

situación actual ■

situación acumulada ■

Niveles

Elaboración propia

PANTALLA N° 6: Indicador “cumplimiento de charlas de ex alumnas microempresarias” a nivel directivo, la pantalla muestra el cumplimiento de las charlas del mes de octubre. Este indicador también se evalúa a nivel especialidades.

Volver al Menu
Ver Indicadores

Indicador:
Cumplimiento de charlas de ex alumnas microempresarias (del universo de alumnas)

Nivel:
1 Directivo

Fórmula:
(\sum Nº de Charlas realizadas por ex-alumnas microempresarias en el Instituto / \sum Nº de Charlas de ex-alumnas microempresarias planificadas en el Instituto)

Qué Representa/Objetivos:
Representa el cumplimiento de la realización de las charlas que ex-alumnas microempresarias, realizan con el fin de orientar. Mejorar el Nivel Académico de cada una de las alumnas y reforzar su autoestima.

Periodo del Indicador:
Mensual

Actualización del Indicador:
Mensual

Fuente de la Información:
Numerador: Libro de registro de charlas realizadas por las ex-alumnas en el Instituto.
Denominador: Registro de Actas de reuniones y de planificación del Instituto de las

meses

Referencia:
Este parámetro de referencia estará dado por el indicador del mes anterior de este nivel (año académico marzo-diciembre).

Responsable del Control:
Director y Orientación.

Niveles:
VERDE: El rango debe estar entre $\geq 0,95$ y ≤ 1 , significa que son un parámetro aceptable, no requiere llamado de atención, es decir los objetivos se estarían cumpliendo de acuerdo a los parámetros acordados.
AMARILLO: El rango debe estar entre $< 0,95$ y $\geq 0,90$ significa que es un parámetro poco aceptable, requiere poner atención en el incumplimiento de las charlas de ex-alumnas microempresarias.
ROJO: El rango inferior a $0,90$ significa un parámetro no aceptable, requiere llamado de atención, para identificar las causas del incumplimiento del indicador.

situación actual

situación acumulada

Nivel

Tabla de captura charlas de alumnas microempresarias (nivel 1)

Meses	charlas realizadas	charlas planificadas	Resultado
Marzo	2	2	1,00
Abril	3	3	1,00
Mayo	1	1	1,00
Junio	4	4	1,00
Julio	2	3	0,67
Agosto	1	2	0,50
Septiembre	2	2	1,00
Octubre	2	2	1,00
Noviembre	2	2	1,00
Diciembre	4	4	1,00
Total	23	25	0,92

"Charlas de alumnas microempresarias"

Mes	Porcentaje
Marzo	1,00
Abril	1,00
Mayo	1,00
Junio	1,00
Julio	0,67
Agosto	0,50
Septiembre	1,00
Octubre	1,00
Noviembre	1,00
Diciembre	1,00

Elaboración propia

PANTALLA N° 7: Indicador “programas emanados de MINEDUC, puestos en marcha” a nivel directivo del 1^{er} semestre, la pantalla muestra el cumplimiento de la puesta en marcha de programas. Este indicador también se evalúa a nivel especialidades.

Volver al Menú
Ver Indicadores

Indicador:
Programas puestos en marcha por el MINEDUC (en el instituto)

Nivel:
1 Directivo

Fórmula:
(\sum N° de programas puestos en marcha en el Instituto emanados por el MINEDUC / \sum N° de total de programas emanados por el MINEDUC para el Instituto)

Qué Representa/Objetivos:
Representa el cumplimiento de Leyes y Normas exigidas por el MINEDUC al Instituto y de las puestas en marcha de programas a nivel de Instituto.

Período del Indicador:
Semestral

Actualización del Indicador:
Semestral

Fuente de la Información:
Numerador: Registro del Instituto de los programas ejecutados.
Denominador: Actas y Documentos emanados del MINEDUC, con los programas a ser puestos en marcha por el Instituto.

semestres 1er Semestre

Referencia:
Este parámetro de referencia estará dado por el indicador del semestre anterior de este nivel (año académico marzo-diciembre)

Responsable del Control:
Director y Unidad Técnica Pedagógica.

Niveles:
VERDE: El rango debe estar entre $\geq 0,95$ y ≤ 1 , significa que son un parámetro aceptable, no requiere llamado de atención, es decir los objetivos se estarían cumpliendo de acuerdo a los parámetros acordados.
AMARILLO: El rango debe estar entre $< 0,95$ y $\geq 0,90$ significa que es un parámetro poco aceptable, requiere poner atención en el porque no se esta cumpliendo con los programas emanados del MINEDUC.
ROJO: El rango inferior a 0,90 significa un parámetro no aceptable, requiere llamado de atención, para identificar las causas del incumplimiento del indicador.

situación actual

situación acumulada

Niveles

Tabla de captura programas de Mineduc puestos en marcha (nivel 1)

semestre	programas en marcha	programas emanados	Resultado
1º Semestre	9	10	0,90
2º Semestre	10	10	1,00
Total	19	20	0,95

"Programas del Mineduc puestos en marcha"

semestres	porcentaje
1er Semestre	0,90
2º Semestre	1,00

Elaboración propia

PANTALLA N° 8: Indicador “Becas otorgadas a alumnas en riesgo social” a nivel especialidad “vestuario y confección”, la pantalla muestra el cumplimiento del otorgamiento de becas. Este indicador también se evalúa a nivel directivo y al resto de las especialidades.

Volver al Menú
Ver Indicadores

Indicador:
Becas Otorgadas a alumnas en riesgo social (por especialidad)

Nivel:
2 Especialidad

Fórmula:
 $(\sum \text{Alumnas Becadas por especialidad} / \sum \text{Alumnas en riesgo Social por especialidad})$

Qué Representa/Objetivos:
Busca mejorar el Nivel Académico de cada una de las alumnas, estimularlas y ayudarlas económicamente, para evitar que derrochen su juventud y potencial.

Periodo del Indicador: Mensual
Actualización del Indicador: Mensual

Fuente de la Información:
Numerador: Registro de alumnas becadas por especialidad
Denominador: Registro de Orientación de las alumnas

Especialidades: Vestuario y Confección

Referencia:
Este parámetro de referencia estará dado por el indicador del mes anterior de este nivel (año académico marzo-diciembre).

Responsable del Control:
Orientación

Niveles:
VERDE: El rango debe estar entre $\geq 0,95$ y ≤ 1 , significa que son un parámetro aceptable, no requiere llamado de atención, es decir los objetivos se estarían cumpliendo de acuerdo a los parámetros acordados.
AMARILLO: El rango debe estar entre $< 0,95$ y $\geq 0,90$ significa que es un parámetro poco aceptable, requiere poner atención en el incumplimiento de la entrega de becas a las alumnas en riesgo social.
ROJO: El rango inferior a $0,90$ significa un parámetro no aceptable, requiere llamado de atención, para identificar las causas del incumplimiento del indicador.

situación actual

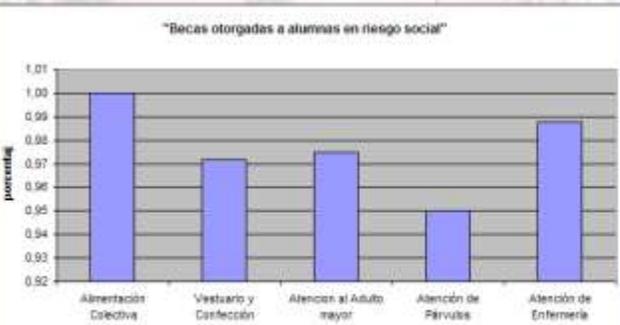
situación acumulada

Niveles

Tabla de captura becas otorgadas a alumnas en riesgo social (nivel 2)

Especialidad	becas otorgadas	alumnas en riesgo social	Promedio
Alimentación Colectiva	70	70	1,00
Vestuario y Confección	68	70	0,97
Atencion al Adulto mayor	78	80	0,98
Atención de Párvulos	76	80	0,95
Atención de Enfermería	79	80	0,99
Totales	371	380	0,98

“Becas otorgadas a alumnas en riesgo social”



Especialidad	porcentaje
Alimentación Colectiva	1,00
Vestuario y Confección	0,97
Atención al Adulto mayor	0,98
Atención de Párvulos	0,95
Atención de Enfermería	0,99

Elaboración propia

INDICADORES DE LA PERSPECTIVA DE PROCESO PEDAGÓGICO.

PANTALLA N° 9: Indicador “Cumplimiento de aumento de 50 vocablos” por niveles medios, la pantalla muestra el cumplimiento del aumento de los vocablos. Este indicador también se evalúa a nivel directivo, especialidades, curso y al resto de lo niveles medios.

Volver al Menu
Ver Indicadores

Indicador:
"Cumplimiento de aumento de 50 vocablos por niveles medios"

Nivel:
3 Nivel Medio

Fórmula:
(Promedio de notas - evaluación de los 50 vocablos por nivel medio / 7)

Objetivo:
Mejorar y actualizar los contenidos del área técnica.
Mejorar el Nivel Académico del Instituto.
Mejorar la Formación Personal de las Alumnas.

Periodo del Indicador:
Mensual

Actualización del Indicador:
Mensual

Fuente de la Información:
Numerador : Registro de Notas de las alumnas por Especialidad
Denominador: Nota Máxima (7)

Nivel medio 2os Medios

"Cumplimiento de aumento de 50 vocablos"

Nivel	Cumplimiento
1os Medios	0.84
2os Medios	0.90
3os Medios	0.85
4os Medios	0.87

Referencia:
Este parametro de referencia estara dado por el indicador del mes académico anterior (Marzo a Diciembre)

Responsable del Control:
Jefa de Especialidades

Niveles:
VERDE: el rango debe estar entre $\geq 0,95$ y ≤ 1 ; significa que es un parametro aceptable, no requiere llamado de atención, es decir los objetivos se estarían cumpliendo de acuerdo a los parámetros acordados.
AMARILLO: el rango debe estar entre $< 0,95$ y $\geq 0,90$ significa que es un parametro poco aceptable, requiere poner atención en aquellos niveles de incumplimiento.
ROJO: el rango inferior a 0,90 significa un parametro no aceptable, requiere llamado de atención, para identificar las causas que provocan el no cumplimiento adecuado del aumento de 50 vocablos anuales y requiere tomar las medidas necesarias para mejorar el indicador.

Situación Actual

Situación Acumulada

Niveles

Tabla de captura de datos de cum. de aumento de 50 vocablos

Niveles Medios	Notas por Niveles	Nota Máxima	Promedio
1os Medios	5.9	7	0.84
2os Medios	6.3	7	0.90
3os Medios	6.0	7	0.86
4os Medios	6.1	7	0.87
Totales	6,1	7	0,87

Elaboración propia

PANTALLA N° 10: Indicador “Deserción escolar” a nivel curso “3° C”, la pantalla muestra la deserción de las alumnas. Este indicador también se evalúa a nivel directivo, especialidades, medio y al resto de los cursos.

Volver al Menu
Ver Indicadores

Indicador:
"Deserción Escolar por curso"

Nivel:
4 Curso

Fórmula:
(N° total de alumnas al finalizar el año escolar por curso / N° total de alumnas matriculadas por curso)

Objetivo:
Mejorar y actualizar los contenidos del área técnica.
Mejorar el Nivel Académico del Instituto.
Mejorar la Formación Personal de las Alumnas.

Periodo del Indicador:
Mensual

Actualización del Indicador:
Mensual

Fuente de la Información
Numerador : Registro alumnas al término de cada mes estudiando por nivel medio
Denominador: Registro de Alumnas Matriculadas por nivel medio

Curso:

Referencia:
Este parametro de referencia estara dado por el indicador del mes académico anterior (Marzo a Diciembre)

Responsable del Control:
Profesor Jefe

Niveles:
VERDE: el rango debe estar entre $\geq 0,9985$ y ≤ 1 , significa que es un parámetro aceptable, no requiere llamado de atención, es decir los objetivos se estarían cumpliendo adecuadamente.
AMARILLO: el rango debe estar entre $< 0,9985$ y $\geq 0,9956$ periódico significa que es un parámetro poco aceptable, requiere poner atención en los motivos de la deserción escolar.
ROJO: el rango inferior a $0,9956$ significa un parámetro no aceptable, requiere llamado de atención, para identificar las causas que provocan que en el Instituto haya deserción escolar significativa.

Tabla de captura de datos de deserción escolar

Cursos	Alumnas estudiando	Alumnas matriculadas	Resultado
1A	33	36	0.9167
1B	33	33	1.0000
1C	32	33	0.9697
1D	32	32	1.0000
1E	33	33	1.0000
1F	31	31	1.0000
2A	36	36	1.0000
2B	36	36	1.0000
2C	36	36	1.0000
2D	36	36	1.0000
2E	35	35	1.0000
3E	26	26	1.0000
4E	39	39	1.0000
5P	21	21	1.0000
3B	36	36	1.0000
4B	37	37	1.0000
5P	20	20	1.0000
3D	37	37	1.0000
4D	40	41	0.9756
5P	32	32	1.0000
3C	32	33	0.9697
4C	30	31	0.9677
5P	27	27	1.0000
3A	28	28	1.0000
4A	31	31	1.0000
5P	21	21	1.0000
Promedio	830	837	0,9916

"Deserción escolar"

■ Situación Actual
■ Situación Acumulada
Niveles

Elaboración propia

PANTALLA N° 11: Indicador "Cumplimiento de entrega de becas a alumnas seleccionadas" a nivel directivo, la pantalla muestra el cumplimiento en la entrega de becas del mes de septiembre. Este indicador también se evalúa por el resto de los meses.

Volver al Menu
Ver Indicadores

Indicador:
"Cumplimiento de entrega de becas a alumnas seleccionadas"

Nivel:
1 Directivo

Fórmula:
(N° de Becas entregadas / N° de Alumnas seleccionadas para distintas Becas)

Objetivo:
Mejorar y actualizar los contenidos del área técnica.
Mejorar el Nivel Académico del Instituto.
Mejorar la Formación Personal de las Alumnas.

Periodo del Indicador:
Anual

Actualización del Indicador:
Anual

Fuente de la Información
Numerador: Libro de registro de Alumnas que recibieron Becas
Denominador: Libro de Registro de Alumnas Seleccionadas para recibir Becas

Mes:

Referencia:
Este parametro de referencia estara dado por el indicador del mes académico anterior (Marzo a Diciembre)

Responsable del Control:
Dirección

Niveles:
VERDE: el rango debe estar entre $\geq 0,95$ y ≤ 1 , significa que es un parámetro aceptable, no requiere llamado de atención, es decir los objetivos se estarían cumpliendo adecuadamente.
AMARILLO: el rango debe estar entre $< 0,95$ y $\geq 0,90$ significa que es un parámetro poco aceptable, requiere poner atención en el cumplimiento las becas que deberíamos entregar según proyecto.
ROJO: el rango inferior a 0,9 significa un parámetro no aceptable, requiere llamado de atención, para identificar las causas que provocan que no se estén realizando la entrega de becas prometidas a las alumnas del Instituto.

Tabla de captura cum. de entrega de becas

Meses	Becas entre	alumnas sele	resultado
Marzo	2	2	1
Abril	2	2	1
Mayo	2	2	1
Junio	2	2	1
Julio	2	2	1
Agosto	2	2	1
Septiembre	2	2	1
Octubre	2	2	1
Noviembre	2	2	1
Diciembre	2	2	1
Total	20	20	1

"Cumplimiento de entrega de becas a alumnas seleccionadas"

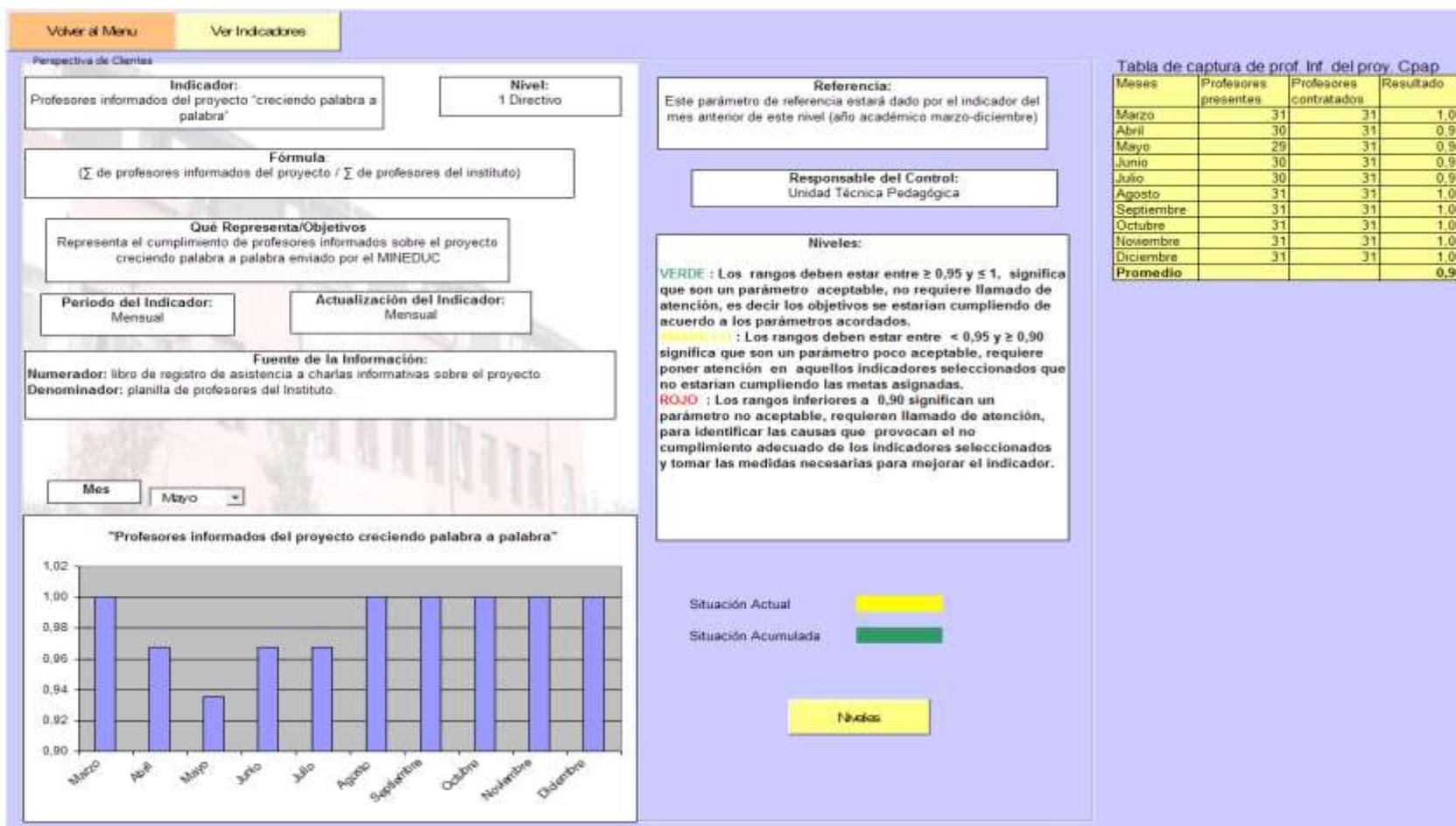
Mes	Promedio
Marzo	1.0
Abril	1.0
Mayo	1.0
Junio	1.0
Julio	1.0
Agosto	1.0
Septiembre	1.0
Octubre	1.0
Noviembre	1.0
Diciembre	1.0

Situación Actual
Situación Acumulada

Elaboración propia

INDICADORES DE LA PERSPECTIVA DE FORMACIÓN Y CRECIMIENTO.

PANTALLA N° 12: Indicador “Profesores informados del proyecto creciendo palabra a palabra” a nivel directivo, la pantalla muestra el nivel de información de los profesores del mes de mayo. Este indicador también se evalúa a nivel de especialidades y por el resto de los meses.



Elaboración propia

PANTALLA N° 13: Indicador “Cumplimiento de actividades de fortalecimiento de valores según proyecto” a nivel especialidades “atención de párvulos”, la pantalla muestra el cumplimiento de las actividades de fortalecimiento de valores. Este indicador también se evalúa a nivel directivo y por el resto de las especialidades.

Volver al Menu
Ver Indicadores

Indicador:
Cumplimiento de actividades de fortalecimiento de valores según proyecto

Nivel:
2 Especialidades

Referencia:
Este parámetro de referencia estará dado por el indicador del mes anterior de este nivel (año académico marzo-diciembre)

Fórmula
(N° de actividades realizadas en el año / N° de actividades planificadas para el año)

Qué Representa/Objetivos
Representa el cumplimiento de las actividades de fortalecimiento de valores entregado a las alumnas

Período del Indicador:
Mensual

Actualización del Indicador:
Mensual

Fuente de la Información:
Numerador: libro de registro de actividades efectuadas mes a mes
Denominador: libro de registro de actividades programadas

Especialidad

Aten Parvulos

***Cumplimiento de actividades de fortalecimiento de valores según proyecto**

Especialidad	Resultado
Aten Adultos Mayores	1.00
Aten Enfermería	1.00
Aten Parvulos	0.90
Serv de aliment colecti	1.00
Vestuario y confeccion	0.88

Niveles:
VERDE: Los rangos deben estar entre $\geq 0,95$ y ≤ 1 , significa que son un parámetro aceptable, no requiere llamado de atención, es decir los objetivos se estarían cumpliendo de acuerdo a los parámetros acordados.
AMARILLO: Los rangos deben estar entre $< 0,95$ y $\geq 0,90$ significa que son un parámetro poco aceptable, requiere poner atención en aquellos indicadores seleccionados que no estarían cumpliendo las metas asignadas.
ROJO: Los rangos inferiores a $0,90$ significan un parámetro no aceptable, requieren llamado de atención, para identificar las causas que provocan el no cumplimiento adecuado de los indicadores seleccionados y tomar las medidas necesarias para mejorar el indicador.

Situación Actual

Situación Acumulada

Niveles

Tabla de captura cum. Activ. de fortalecimiento de valores

Especialidad	Actividades realizadas	Actividades planificadas	Resultado
Aten Adultos Mayores	15	15	1.00
Aten Enfermería	12	12	1.00
Aten Parvulos	18	20	0.90
Serv de aliment colecti	8	8	1.00
Vestuario y confeccion	7	8	0.88
Promedio			0.96

Elaboración propia

PANTALLA N° 14: Indicador “Test de interés de las alumnas de 2° años medios” a nivel directivo, la pantalla muestra el nivel de aplicación de lo test de interés del mes de octubre. Este indicador también se evalúa a nivel de especialidades.

Volver al Menu
Ver Indicadores

Indicador:
Test de interés de las alumnas de 2° años medios

Nivel:
1 Directivo

Fórmula:
$$\frac{\sum \text{Test de intereses aplicados}}{\sum \text{de alumnas de 2° medios}}$$

Qué Representa/Objetivos
Representa el cumplimiento de la toma de los test de interes a las alumnas

Periodo del Indicador:
Mensual

Actualización del Indicador:
Mensual

Fuente de la Información:
Numerador: Registro del libro de clases con las alumnas que rindieron el test.
Denominador: libro de clases con la asistencia de las alumnas en el día del test.

Mes:

Referencia:
Este parámetro de referencia estará dado por el indicador del mes anterior de este nivel (año académico marzo-diciembre)

Responsable del Control:
Orientación

Niveles:
VERDE: Los rangos deben estar entre $\geq 0,95$ y ≤ 1 , significa que son un parámetro aceptable, no requiere llamado de atención, es decir los objetivos se estarían cumpliendo de acuerdo a los parámetros acordados.
AMARILLO: Los rangos deben estar entre $< 0,95$ y $\geq 0,90$ significa que son un parámetro poco aceptable, requiere poner atención en aquellos indicadores seleccionados que no estarían cumpliendo las metas asignadas.
ROJO: Los rangos inferiores a 0,90 significan un parámetro no aceptable, requieren llamado de atención, para identificar las causas que provocan el no cumplimiento adecuado de los indicadores seleccionados y tomar las medidas necesarias para mejorar el indicador.

Tabla de captura test de interes alumnas 2° años medios

Meses	Alumnas que rindieron el test	Alumnas Presentes	Resultado
Marzo	215	215	1,00
Abril	210	215	0,98
Mayo	215	215	1,00
Junio	180	215	0,84
Julio	150	215	0,70
Agosto	160	215	0,74
Septiembre	200	215	0,93
Octubre	190	215	0,88
Noviembre	215	215	1,00
Diciembre	210	215	0,98
Total	1945	2150	0,90

"Test de interes de las alumnas de 2° años medios"

■ Situación Actual
■ Situación Acumulada
Niveles

Elaboración propia

PANTALLA N° 15: Indicador “Asistencia de Apoderados a Reuniones” a nivel especialidades “Atención de adulto mayores”, la pantalla muestra el cumplimiento de la asistencia de apoderados a reuniones. Este indicador también se evalúa a nivel directivo y por el resto de las especialidades.

Volver al Menú
Ver Indicadores

Indicador:
Asistencia de Apoderados a Reuniones

Nivel:
2 Especialidades

Fórmula:
(Σ Total de asistencia de apoderados a reuniones / Total de apoderados)

Que Representa/Objetivos
Representa el cumplimiento de la asistencia de los apoderados de las alumnas

Periodo del Indicador:
Mensual

Actualización del Indicador:
Mensual

Fuente de la Información:
Numerador: registro de asistencia de apoderados.
Denominador: registro de alumnas matriculadas

Especialidad
Aten Adultos Mayores

Referencia:
Este parámetro de referencia estará dado por el indicador del mes anterior de este nivel (año académico marzo-diciembre)

Responsable del Control:
UTP

Niveles:
VERDE : Los rangos deben estar entre $\geq 0,95$ y ≤ 1 , significa que son un parámetro aceptable, no requiere llamado de atención, es decir los objetivos se estarían cumpliendo de acuerdo a los parámetros acordados.
AMARILLO : Los rangos deben estar entre $< 0,95$ y $\geq 0,90$ significa que son un parámetro poco aceptable, requiere poner atención en aquellos indicadores seleccionados que no estarían cumpliendo las metas asignadas.
ROJO : Los rangos inferiores a 0,90 significan un parámetro no aceptable, requieren llamado de atención, para identificar las causas que provocan el no cumplimiento adecuado de los indicadores seleccionados y tomar las medidas necesarias para mejorar el indicador.

Situación Actual

Situación Acumulada

Niveles

Tabla de captura asistencia de apoderados a reuniones

Especialidades	Apoderados que asistieron	Alumnas Matriculadas	Resultado
Aten Adultos Mayores	85	86	0,99
Aten Enfermería	93	93	1,00
Aten Parvulos	108	109	0,99
Serv de aliment colecto	80	80	0,90
Vestuario y confeccion	70	80	0,88
Total	436	457	0,95

"Asistencia de apoderados a reuniones"

Especialidad	Resultado
Aten Adultos Mayores	0,99
Aten Enfermería	1,00
Aten Parvulos	0,99
Serv de aliment colecto	0,90
Vestuario y confeccion	0,88

Elaboración propia

CONCLUSIONES

Al concluir este proyecto podemos resaltar que el “Cuadro de Mando Integral”, “Balanced Scorecard” o “Tablero de Comando” es una herramienta de Gestión Estratégica, y como tal es mucho más que los sistemas informáticos que sirven de apoyo al mismo.

En el primer acercamiento visto, correspondiente al análisis teórico, hemos introducido como la implementación de un Cuadro de Mando Integral, puede ayudar a una empresa u organización a clarificar sus objetivos de largo plazo, comunicarlos a toda la empresa y traducirlos en acciones concretas.

El objetivo último, siempre es cumplir con la misión que se ha establecido, y tratar de alcanzar su visión.

Para lograr este cometido, las estrategias se ordenan en cuatro perspectivas encadenadas: la **Capacitación y Crecimiento** de nuestros empleados, que a su vez contribuirán en la mejora de los **Procesos Operativos** y la satisfacción de nuestros **Clientes**, para finalmente ayudar a mejorar los resultados **Financieros** de una Compañía.

Cada una de estas estrategias, tendrá una serie de **Objetivos** que podrán ser monitoreados a través de **medidas** o **indicadores**, unidos por relaciones **Causa – Efecto**.

Como se pudo constatar, durante el diseño del Cuadro de Mando Integral, se trata principalmente de enfocar en definir que información debemos poseer para poder controlar las medidas que formaran esta herramienta.

Teniendo en claro el marco teórico, llega la hora de implementar el CMI, lo que en este caso se desarrollo en dos empresas: “Cecinas Villablanca” e “Instituto Técnico de Chillán”.

Al implementar un CMI a “Cecinas Villablanca”, podemos concluir:

La empresa posee a su favor productos de calidad certificados por laboratorio, experiencia en el rubro por más de 70 años en el mercado, tecnología de punta para sus procesos productivos y está ubicada en una ciudad conocida por la calidad de sus cecinas. Y en su contra la falta de lineamientos estratégicos claros, falta de canales de distribución más expedita y no cuenta con un equipo de ventas en terreno.

En el ambiente externo podemos destacar potenciales clientes a lo largo de Chile, oportunidad de otorgar franquicias para la distribución de productos Villablanca, oportunidad de colocar sucursales en otras ciudades, tener la posibilidad de aprovechar la fama de las cecinas de Chillán, creación de un equipo de ventas, lo que se traduciría en mayores ventas, para aprovechar así la capacidad ociosa que se tiene.

Existen factores externos que amenazan a la organización, entre las cuales destacan: competidores de menor envergadura (artesanales), pueden competir a menor precio, ya que no son bien fiscalizados; riesgo de no cumplir con las normas sanitarias y sufrir posteriores sanciones, como lo es el cierre temporal; saturación de Industrias a nivel regional, lo que haría bajar los precios y posiblemente no cubrir los costos por tratar de permanecer en el mercado, factores fundamentales en el proceso de determinación de indicadores.

Estos indicadores han sido definidos para conocer el comportamiento de los factores trascendentales en el quehacer de la organización, los cuales al ser implementados se automatizan y se les define parámetros de alarma, que al estar

en el rango verde indican que se está cumpliendo dentro de los parámetros establecidos; el amarillo indica un llamado de atención, producto de una leve desviación y el rojo indica que no está plasmando el cumplimiento del indicador y requiere algo más que un llamado de atención, es decir, estamos en presencia de una desviación grave.

Al implementar un CMI al “Instituto Técnico de Chillán”, podemos concluir:

La implementación de un Cuadro de mando, es fundamental para un adecuado cumplimiento de los objetivos generales y específicos que persigue el Instituto Técnico de Chillán, gracias a su estructura que permite entregar información actualizada y relevante para la toma de decisiones, permitiendo a la dirección, a las áreas administrativas y a docentes cumplir con el Proyecto Educativo Institucional.

En definitiva se puede concluir lo siguiente:

- ✓ En relación al personal del Instituto Técnico de Chillán posee un factor humano muy importante, siendo la principal fortaleza del establecimiento (incluyen profesores y funcionarios en general).
- ✓ En el área administrativa del Instituto (UTP) se permite mantener un control del rendimiento por nivel, especialidad, curso y alumna, el desempeño docente, el desempeño de las alumnas, etc.
- ✓ Al controlar el desempeño académico de las alumnas a través de evaluaciones no sólo técnicas, si no que también culturales (Proyecto Creciendo Palabra a Palabra) se logrará diagnosticar el nivel profesional que ha logrado la egresada del instituto, la asistencia regular a clases, el comportamiento del alumna con relación a su situación socio económica y social, entre otros datos.

- ✓ Toda esta información nos ayuda a determinar los planes de acción para cumplir con los objetivos del Instituto. Dichos planes de acción nos entregan la pauta para definir los Indicadores a seguir para lograr obtener del Instituto entre otros los siguientes resultados:
 - Mejorar la asistencia de las alumnas a través de una mayor motivación.
 - Aumentar el nivel de capacitación, tanto, a los docentes como a los funcionarios en general encontrándose mejor preparados para entregar los conocimientos a las alumnas.
 - Entregar conocimientos técnicos adecuados y actualizados, de manera que las alumnas se puedan desenvolver de manera correcta en el ambiente laboral, lo que involucra que si tiene un buen desempeño en la práctica profesional tiene más posibilidades de ser contratada.
 - Mejorar el rendimiento de las alumnas accediendo a beneficios tales como las becas que recibe el Instituto para las alumnas en riesgo social, lo que ayudará a minimizar los problemas económicos y elevar la autoestima de las alumnas. También se beneficia el Instituto al elevar el nivel académico en general lo que le da mayor prestigio y buena imagen ante sus Clientes (Empresas).

El Cuadro de Mando Integral es un sistema de medición que contribuye a administrar mejor y crear valor a largo plazo involucrando al personal, administradores, alumnas y suministradores, complementa los indicadores financieros y no financieros, logrando un balance en el que la organización alcanza los resultados a corto plazo que contribuyen al futuro en el cumpliendo su misión y garantizando que todos los trabajadores mantengan un sentido de pertenencia.

BIBLIOGRAFIA

- Aceves, R. y Víctor, D. 2004. Dirección estratégica. Editorial Gestión 2000, Segunda edición, Barcelona.
- Amat, J. 2003. El control de gestión: una perspectiva de dirección. Editorial Gestión 2000, Segunda edición, Barcelona.
- Ballvé, A. 2002. Cuadro de mando: Organizando información para crear valor. Editorial Gestión 2000, Primera edición, Barcelona.
- Dianelys, N. et all. 2002. El Cuadro de Mando Integral para la toma de decisiones efectiva y proactiva. [en línea] <http://ciberconta.unizar.es/LECCION/cmiget/artdiane.pdf> [consulta: 04 diciembre 2007, 14:01 hrs.].
- Hellen C. et all., M.A. 2005. Cuadro de Mando Integral: Un estudio exploratorio de la experiencia chilena. Seminario para Optar al Título Ingeniero en Información y Control de Gestión. Santiago, Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Escuela de Sistemas de Información y Auditoría. 143 p
- Hernández, T. (2001): "Un modelo de diagnóstico para el control de gestión empresarial". [en línea] <http://www.5campus.com/leccion/diagnos2> [consulta: 04 diciembre 2007, 14:02 hrs.].
- Jaime, B. 2004. Implementación del Balanced Scorecard o Cuadro de Mando Integral. [en línea] http://www.subsecmar.cl/prontus4_subsecretaria/site/artic/20041015/asocfile/ASOCFILE0120041015144633.pdf [consulta:] 04 diciembre 2007, 14:01 hrs.].

- Jaramillo, O. y Burgos, M., M. A. 1999. Control de Gestión Mediante el uso de Cuadros de Mando. Trabajo de Titulación presentado en conformidad a los requisitos para obtener el Título de Ingeniero Civil en Informática. Concepción, Universidad del Bío Bío, Facultad de Ciencias Empresariales. 291 p.
- José, A. 2006. El Cuadro de Mando Integral como guía para la acción. [en línea] <http://www.juran.es/ger/3-2/cuadromando.pdf> [consulta: 04 diciembre 2007, 14:06 hrs.].
- Kaplan, R. 1997. El cuadro de mando integral = The balanced scorecard. Editorial Gestión 2000, Primera edición, Barcelona.
- Kaplan, R. 2001. Cómo utilizar el cuadro de mando integral: para implantar y gestionar su estrategia. Editorial Gestión 2000, Primera edición, Barcelona.
- Kaplan, R. y Norton, D. 2002. Cuadro de mando integral (The Balanced Scorecard). Editorial Gestión 2000, Segunda edición, Barcelona.
- Laredo, G. 2006. El Control Interno y el Cuadro de Mando Integral, una poderosa combinación intangible. [en línea] http://www.nodo50.org/cubasiqloXXI/economia/gmendez_310705.pdf [consulta: 04 diciembre 2007, 14:07 hrs.].
- Lopez, A. 2007. El Cuadro de Mando. [en línea] <http://www.5campus.com/LECCION/Cmando/INICIO.HTML> [consulta: 04 diciembre 2007, 14:08 hrs.].
- Medina, A. 2006. Gestión del Valor Económico. Publicaciones Universidad del Bío Bío, Chile.

- Muñiz, L. 2003. Como implantar un sistema de control de gestión en la practica. Editorial Gestión 2000, Segunda edición, Barcelona.
- Muñiz, L. y Monfort, E. 2005. Aplicación práctica del cuadro de mando integral. Editorial Gestión 2000, Primera edición, Barcelona.
- Niebel, B. 2004. Ingeniería industrial: métodos, estándares y diseño del trabajo [conjunto]. Editorial Gestión 2000, Segunda edición, Barcelona.
- Nils-Goran, O, et all. 2002. Implantando y gestionando “El cuadro de mando integral” (Performance Drivers). Editorial Gestión 2000, Primera edición, Barcelona.
- Niven, P. 2003. El cuadro de mando integral paso a paso: maximizar la gestión y mantener los resultados. Editorial Gestión 2000, Segunda edición, Barcelona.
- Sueldo, A. 2007. El Cuadro de Mando Integral como Herramienta de Gestión Estratégica. [en línea] <http://ciberconta.unizar.es/LECCION/cmhge/parte1.pdf> [consulta: 04 diciembre 2007, 14:08 hrs.].
- Sueldo, A. 2007. El Cuadro de Mando Integral como Herramienta de Gestión Estratégica. [en línea] <http://ciberconta.unizar.es/LECCION/cmhge/parte2.pdf> [consulta: 04 diciembre 2007, 14:09 hrs.].

ANEXOS

ANEXO N°1:**HERRAMIENTAS Y MODELOS DE MEDICIÓN.****CONTROL PRESUPUESTARIO**

Existen diferentes tipos de presupuesto. Por ejemplo, el presupuesto de ventas. Este plan de ventas es comparado al término de cada período (mes, trimestre, semestre o año) con las remisiones efectivamente realizadas.

Las cifras presupuestadas pasan a ser las normas de control. La venta real se compara con el estándar y se determina la diferencia. Si ésta es negativa indica que el plan no se cumplió, lo que da origen a un proceso de investigación para determinar las acciones correctivas que deben desarrollarse para eliminar la diferencia.

Como se puede apreciar, el control presupuestario es, esencialmente, una forma de control en que las normas se encuentran fijadas o establecidas en un presupuesto.

El control presupuestario tiene varias ventajas que conviene destacar:

1. Ayuda a obtener un punto de vista general sobre la empresa, lo que es vital para el éxito de la gestión administrativa.
2. Es una herramienta importante de coordinación, ya que reúne, en un mecanismo, las diferentes actividades de la empresa. Se pueden apreciar nítidamente las relaciones entre las actividades, cómo encajan unas en otras (por ejemplo, compras y producción; producción y ventas, etc.).

3. Pone énfasis en el uso del principio de excepción (el control es apresurado e incrementado al concentrarse la atención en aquellas excepciones importantes de los resultados esperados). La atención se centra en aquellos puntos críticos en cuanto a la magnitud de las diferencias. Así, se pueden tomar acciones correctivas para solucionar tales problemas.

4. Ayuda a fijar responsabilidades. Esta es una contribución vital. Mediante su uso, el administrador que es responsable por una determinada tarea y resultado, queda claramente identificado. Bajo este tipo de control, se espera que la persona a cargo de la actividad indicada en el presupuesto, cumpla de acuerdo con lo que en él se señala o entregue una explicación razonable por las diferencias que se han producido respecto al objetivo fijado.

Además de estas ventajas, se pueden enumerar los siguientes beneficios, derivados del uso apropiado de los controles presupuestarios:

1. Se hacen conocidos los objetivos a aquellos que tienen la obligación de cumplirlos.
2. Se logra atenuar las decisiones precipitadas, pues las acciones se basan en estudios y en consideraciones cuidadosas.
3. Se ayuda a la toma de decisiones al proporcionar al ejecutivo hechos y cifras.

EL ANÁLISIS ECONÓMICO – FINANCIERO.

A la hora de abordar este análisis la primera cuestión que se nos plantea es el enfoque que le queremos dar, ya que las perspectivas que se pueden adoptar son diferentes. En general, el tipo de enfoque que se requiere depende del interés particular del analista y del punto de vista desde donde se va a examinar a la empresa.

¿Quién puede estar interesado en analizar la compañía?

Así, los **acreedores** querrán conocer si la compañía es capaz de devolverles el dinero que le han prestado (esto es, están interesados en el grado de liquidez y solvencia), mientras los **accionistas** se centrarán en la rentabilidad que obtienen con los recursos que han invertido y, más aun, en los beneficios disponibles de la empresa, (es decir, en la política de dividendos).

Los **competidores** están interesados en descubrir los puntos fuertes y débiles de la empresa para tratar de imitarlos o corregirlos en las suyas propias (a la hora de analizar a los competidores siempre hay que compararse con los más directos, "benchmarking").

Dentro de **curiosos** tendríamos desde los clientes de la compañía que buscarán la calidad y rapidez en el suministro, hasta el gobierno, que querrá saber cuántos impuestos recaudará o grupos ecologistas, entre otros.

Por último, la dirección debe preocuparse por todos estos enfoques, ya que supone conocer la empresa en relación a las distintas personas que la valoran y a las que van dirigidas sus decisiones más importantes.

Por tanto, la dirección debe englobar todos los puntos de vista extrayendo lo más importante de cada uno.

MEDICIÓN Y EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

Antes de abarcar la medición del desempeño propiamente tal, es necesario constatar que para el logro de dicha medición se debe contar con los métodos, que posteriormente serán usados para obtener Información acerca del desempeño real de la compañía.

La calidad de dicha información sobre el desempeño real estará determinada de forma importante por el grado de adecuación de los procedimientos de medición del desempeño establecidos.

Una vez que estos métodos sean establecidos se procederá a la obtención y organización de la información acerca de los resultados obtenidos por la empresa, para posteriormente analizar el grado y la alineación que esta posee con los objetivos organizacionales y las metas que se pretenden alcanzar.

Es así como los administradores pueden obtener la información necesaria para evaluar si las estrategias definidas son apropiadas al contexto en el que se desenvuelve la empresa (adecuación de la estrategia), y para monitorear la implementación exitosa de ésta.

Si los procedimientos de medición se fijan en forma adecuada y si existen medios disponibles para determinar exactamente qué están haciendo los integrantes de la organización, la medición del desempeño real será fácil. Pero también cabe resaltar la existencia de actividades en las que es difícil establecer estándares de control por lo que resultara más difícil la medición.

Dado que la evaluación del desempeño de la organización como un todo se realiza principalmente basándose en los resultados generales finalmente obtenidos por ella, los sistemas de medición del desempeño pasan a cumplir un rol muy importante en el control de gestión de las organizaciones.

El sistema de medición del desempeño puede basarse entonces sobre distintos tipos de indicadores de gestión. Estos indicadores permiten a la organización establecer los objetivos individuales y traducirlos a las distintas unidades; medir, y evaluar, el comportamiento, el grado de cumplimiento de las actividades y responsabilidades de cada área; diseñar el sistema de información que facilite la toma de decisiones y el control; facilitar la redefinición de los objetivos, ya que los indicadores se basan en ellos; medir la contribución de cada área o unidad operativa al resultado y evaluar la actuación de cada responsable.

Dichos indicadores de gestión, junto a los resultados obtenidos y representados por estos, pueden ser clasificados en dos grandes grupos: los indicadores de carácter financiero y los indicadores de carácter no financiero. Ambos tipos de indicadores pueden ser la base de un sistema de medición del desempeño, la mayoría de las veces, se intenta integrarlos para representar al máximo las características del proceso de negocio, para ello existen herramientas enmarcadas dentro del concepto de gestión y una de ellas es conocida como Cuadro de Mando Integral.

Para cualquier empresa u organización la evaluación del desempeño, es otro concepto de gran importancia, dado que el significado que posee para todos los agentes económicos internos y externos (accionistas, directivos, clientes, proveedores, etc.), porque indica la posición alcanzada por la empresa en el mercado y la tendencia de su desarrollo (si sólo sobrevive, o está en rápido crecimiento, si gana o pierde terreno frente a la competencia).

Por su parte para poder evaluar el desempeño, se deben identificar ciertos estándares que serán el pilar en la obtención de resultados, por tanto se considera que la evaluación del desempeño de la organización debe medirse a través de los siguientes criterios:

- Estabilidad
- Eficiencia
- Eficacia
- Creación del valor

Estos criterios, expresarán el nivel de Efectividad de la organización o bien serán capaces de expresar el nivel de Competitividad de la organización.

Sin embargo existen muchas empresas y organizaciones que sólo centran su medición del desempeño únicamente con indicadores de eficiencia o bien centran su evaluación basándose sólo en la eficacia, obteniendo como resultado un desconocimiento de los efectos de sus acciones con lo clientes, proveedores, medioambiente, sociedad o bien comparan sus resultados reales con sus resultados proyectados, sobre o infravalorados obteniendo finalmente falsas conclusiones.

Por tanto para hacer una adecuada evaluación del desempeño de una organización no bastan los criterios, hay que tener en cuenta otros elementos, que proveen información, entre los cuales se encuentran un sistema informativo de gestión (que combine la información de tipo económica financiera y no financiera o de las operaciones de la empresa), indicadores de control de gestión (que pueden medir la eficacia, estabilidad, efectividad, eficiencia o mejora del valor), indicadores de medición globales propios de la alta dirección (como rendimiento del capital, ganancia, liquidez), estrategias, metas, objetivos, actividades y factores críticos o la observación directa, entre otras.

La convergencia de todos estos elementos dará como resultado una medición del desempeño más fiel que abarcara a la organización con una visión global y como un todo.

ANEXO 2:**DIAGRAMA DE ISHIKAWA O ESPINA DE PESCADO.**

El ejemplo se basa en el proceso de “fabricación de mayonesa”, para así explicar los Diagramas de Causa-Efecto, (Tomado de José Ramírez, tesis MBA, 2002):

La variabilidad de las características de calidad es un efecto observado que tiene múltiples causas.

Cuando ocurre algún problema con la calidad del producto, se debe investigar a fin de identificar las causas del mismo.

Para estructurar un Diagrama de Causa-Efecto se siguen los siguientes pasos:

- ✓ Se decide cuál va a ser la característica de calidad que se va a analizar. Por ejemplo, en el caso de la mayonesa podría ser el peso del frasco lleno, la densidad del producto, el porcentaje de aceite, etc.
- ✓ Se traza una flecha gruesa que representa el proceso y a la derecha se escribe la característica de calidad.
- ✓ Se indican los factores causales más importantes y generales que puedan generar la fluctuación de la característica de calidad, trazando flechas secundarias hacia la principal.

Por ejemplo: Materias Primas, Equipos, Operarios, Método de Medición, etc.

- ✓ Se incorporan en cada rama factores más detallados que se puedan considerar causas de fluctuación. Para hacer esto, se pueden formular estas preguntas:

¿Por qué hay fluctuación o dispersión en los valores de la característica de calidad?

R: Por la fluctuación de las materias primas. Se anota materias primas como una de las ramas principales.

¿Qué Materias Primas producen fluctuación o dispersión en los valores de la característica de calidad?

R: Aceite, huevos, sal, otros condimentos. Se agrega aceite como rama menor de la rama principal materias primas.

¿Por qué hay fluctuación o dispersión en el aceite?

R: Por la fluctuación de la cantidad agregada a la mezcla. Agregamos a aceite la rama más pequeña cantidad.

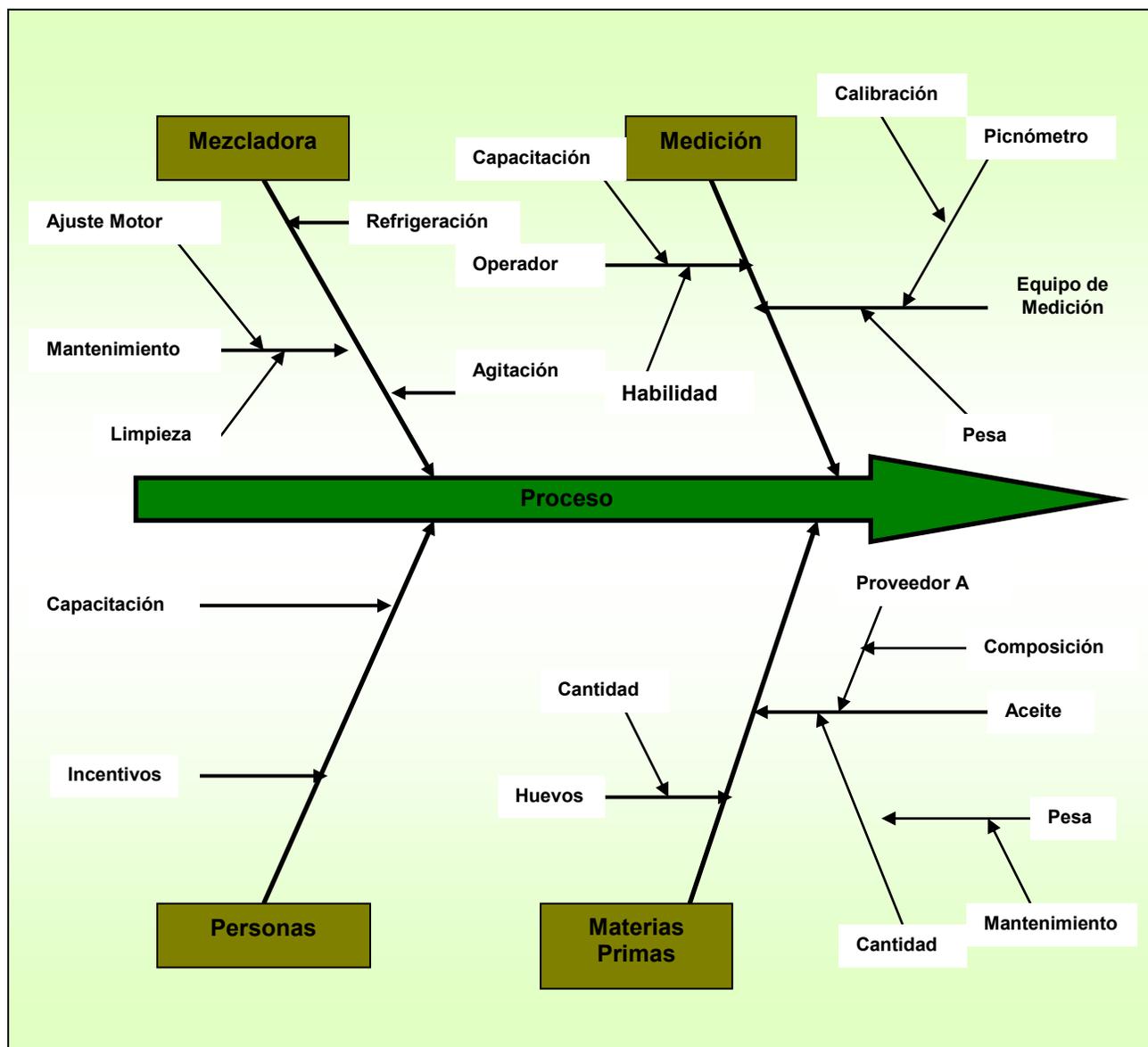
¿Por qué hay variación en la cantidad agregada de aceite?

R: Por funcionamiento irregular de la pesa. Se registra la rama pesa.

¿Por qué la pesa funciona en forma irregular?

R: Por que necesita mantenimiento. En la rama pesa colocamos la rama mantenimiento.

Figura 3.2 “Así se amplia el Diagrama de Causa-Efecto hasta que contenga todas las causas posibles de dispersión”.



Tomado de José Ramírez, tesis MBA (2002).

Finalmente se verifica que todos los factores que puedan causar dispersión hayan sido incorporados al diagrama. Las relaciones Causa-Efecto deben quedar claramente establecidas y en ese caso, el diagrama está terminado.

Un diagrama de Causa-Efecto es educativo, sirve para que la gente conozca con profundidad el proceso con que trabaja, visualizando con claridad las relaciones entre los “Efectos” y sus “Causas”.

Sirve también para guiar las discusiones, al exponer con claridad los orígenes de un problema de calidad. Y permite encontrar más rápidamente las causas asignables cuando el proceso se aparta de su funcionamiento habitual.

ANEXO N° 3:**DIAGRAMA DE PARETO**

El Diagrama de Pareto es una gráfica en donde se organizan diversas clasificaciones de datos por orden descendente, de izquierda a derecha por medio de barras sencillas después de haber reunido los datos para calificar las causas. De modo que se pueda asignar un orden de prioridades.

El nombre de Pareto fue dado por el Dr. Joseph Juran en honor del economista italiano Wilfredo Pareto (1848-1923) quien realizó un estudio sobre la distribución de la riqueza, en el cual descubrió que la minoría de la población poseía la mayor parte de la riqueza y la mayoría de la población poseía la menor parte de la riqueza.

Con esto estableció la llamada "Ley de Pareto" según la cual la desigualdad económica es inevitable en cualquier sociedad.

El Dr. Juran aplicó este concepto a la calidad, obteniéndose lo que hoy se conoce como la regla 80/20.

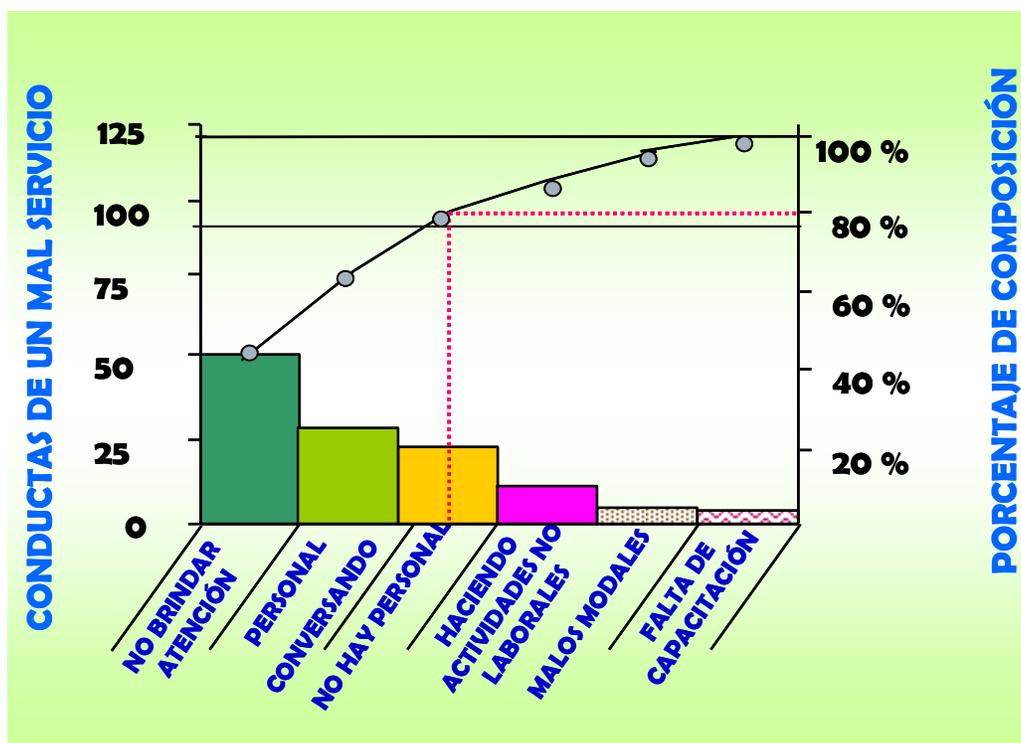
Según este concepto, si se tiene un problema con muchas causas, podemos decir que el 20% de las causas resuelven el 80% del problema y el 80% de las causas solo resuelven el 20% del problema. *Joseph Juran (Análisis y planeación de la calidad del desarrollo del producto al uso, 1995).*

Por lo tanto, el Análisis de Pareto es una técnica que separa los "pocos vitales" de los "muchos triviales".

Una gráfica de Pareto es utilizada para separar gráficamente los aspectos significativos de un problema desde los triviales de manera que un equipo sepa dónde dirigir sus esfuerzos para mejorar.

Reducir los problemas más significativos (las barras más largas en una Gráfica Pareto) servirá más para una mejora general que reducir los más pequeños. Con frecuencia, un aspecto tendrá el 80% de los problemas. En el resto de los casos, entre 2 y 3 aspectos serán responsables por el 80% de los problemas.

Figura 3.12 “Regla 80/20”, según Pareto,



Tomado de Joseph Juran (“Análisis y planeación de la calidad del desarrollo del producto al uso”, 1995).

Wilfredo Pareto decía que:

- ✓ El 20% de los países con economías fuertes, domina a los demás.

- ✓ El 20% de las personas que aportan con su trabajo, sostienen al 80% de la población.
- ✓ La abundancia en una sociedad, la posee y administra sólo el 20% de la población.
- ✓ La mejora de la calidad se logra al resolver el 20% las causas que generan el 80% de los problemas.

Usando el Diagrama de Pareto se pueden detectar los problemas que tienen más relevancia mediante la aplicación del principio de Pareto (pocos vitales, muchos triviales) que dice que hay muchos problemas sin importancia frente a solo unos graves.

La gráfica es útil al permitir identificar visualmente en una sola revisión tales minorías de características vitales a las que es importante prestar atención y de esta manera utilizar todos los recursos necesarios para llevar a cabo una acción correctiva sin malgastar esfuerzos.

En relación con los estilos gerenciales de resolución de problemas y toma de decisiones, se puede ver como la utilización de esta herramienta puede resultar una alternativa excelente para un “*gerente de estilo bombero*”, quien constantemente a la hora de resolver problemas sólo “*apaga incendios*”, es decir, pone todo su esfuerzo en los “*muchos triviales*”.

Algunos ejemplos de tales minorías vitales serían, según *Joseph Juran (Análisis y planeación de la calidad del desarrollo del producto al uso, 1995)*:

- ✓ La minoría de devoluciones que representa la mayoría de quejas de la clientela.

- ✓ La minoría de compradores que representen la mayoría de las ventas.
- ✓ La minoría de productos, procesos, o características de la calidad causantes del grueso de desperdicio o de los costos de reproceso.
- ✓ La minoría de vendedores vinculados a la mayoría de partes impugnadas.
- ✓ La minoría de problemas causantes del grueso del retraso de un proceso.
- ✓ La minoría de productos ó servicios que representan la mayoría de las ganancias obtenidas.
- ✓ La minoría de elementos que representan al grueso del costo de un inventario.

CUÁNDO SE UTILIZA UN DIAGRAMA DE PARETO.

Según Joseph Juran (Análisis y planeación de la calidad del desarrollo del producto al uso, 1995), el diagrama de Pareto se utiliza en los siguientes casos:

- ✓ Al identificar un producto o servicio para el análisis, para mejorar la calidad.
- ✓ Cuando existe la necesidad de llamar la atención a los problema o causas de una forma sistemática.
- ✓ Al identificar oportunidades para mejorar.
- ✓ Al analizar las diferentes agrupaciones de datos (Ej.: por producto, por segmento, del mercado, área geográfica, etc.)
- ✓ Al buscar las causas principales de los problemas y establecer la prioridad de las soluciones.
- ✓ Al evaluar los resultados de los cambios efectuados a un proceso (antes y después).
- ✓ Cuando los datos puedan clasificarse en categorías.
- ✓ Cuando el rango de cada categoría es importante.

CÓMO SE UTILIZA UN DIAGRAMA DE PARETO.

Para lograr una correcta utilización de este diagrama, se deben seguir los siguientes pasos generales, según *Joseph Juran (Análisis y planeación de la calidad del desarrollo del producto al uso, 1995)*:

1. Seleccionar categorías lógicas para el tópico de análisis identificado (incluir el periodo de tiempo).
2. Reunir datos. La utilización de un Check List puede ser de mucha ayuda en este paso.
3. Ordenar los datos de la mayor categoría a la menor.
4. Totalizar los datos para todas las categorías.
5. Calcular el porcentaje del total que cada categoría representa.
6. Trazar los ejes horizontales (x) y verticales (y primario - y secundario).
7. Trazar la escala del eje vertical izquierdo para frecuencia (de 0 al total, según se calculó anteriormente), de izquierda a derecha trazar las barras para cada categoría en orden descendente.

Si existe una categoría "otros", debe ser colocada al final, sin importar su valor. Es decir, que no debe tenerse en cuenta al momento de ordenar de mayor a menor la frecuencia de las categorías.

8. Trazar la escala del eje vertical derecho para el porcentaje acumulativo, comenzando por el 0 y hasta el 100%.

9. Trazar el gráfico lineal para el porcentaje acumulado, comenzando en la parte superior de la barra de la primera categoría (la más alta).

10. Dar un título al gráfico, agregar las fechas de cuando los datos fueron reunidos y citar la fuente de los datos.

11. Analizar la gráfica para determinar los "pocos vitales".

Por el Principio de Pareto muchas veces se llega a la conclusión que si se eliminan las causas de un problema, también se elimina este.

EJEMPLO DE APLICACIÓN DIAGRAMA DE PARETO.

En el Departamento de Sistemas existen paralizaciones de trabajo debido a fallas de ciertas máquinas. Se decide analizar este problema para tomar decisiones encaminadas a solucionarlo.

El personal del área enumera las principales causas que pueden estar incidiendo sobre el problema.

- ✓ Interrupción de la energía eléctrica.
- ✓ Manejo incorrecto por parte del operador.
- ✓ Programa inadecuado.
- ✓ Falta de mantenimiento.
- ✓ Virus en el sistema y Otros.

Para constatar tales apreciaciones, se decide recolectar datos en cualquiera de los dos turnos (matutino-vespertino) de forma aleatoria durante 8 horas, en cada uno de los cuatro días determinados como periodo de recolección.

Tabla 3.1 Datos Ordenados: Causas De Paralización De Trabajo

CAUSAS	TIEMPO DE PARALIZACIÓN DEL TRABAJO (EN MINUTOS) (f)	% RELATIVO DE TIEMPO PARALIZACIÓN	% RELATIVO ACUMULADO
Falta de mantenimiento	202	41,40	41,40
Programa inadecuado	114	23,40	64,80
Interrupción de luz	92	18,80	83,60
Manejo incorrecto de maquinaria	45	9,20	92,80
Otros	16	3,30	
Total	488	100,00	100,00

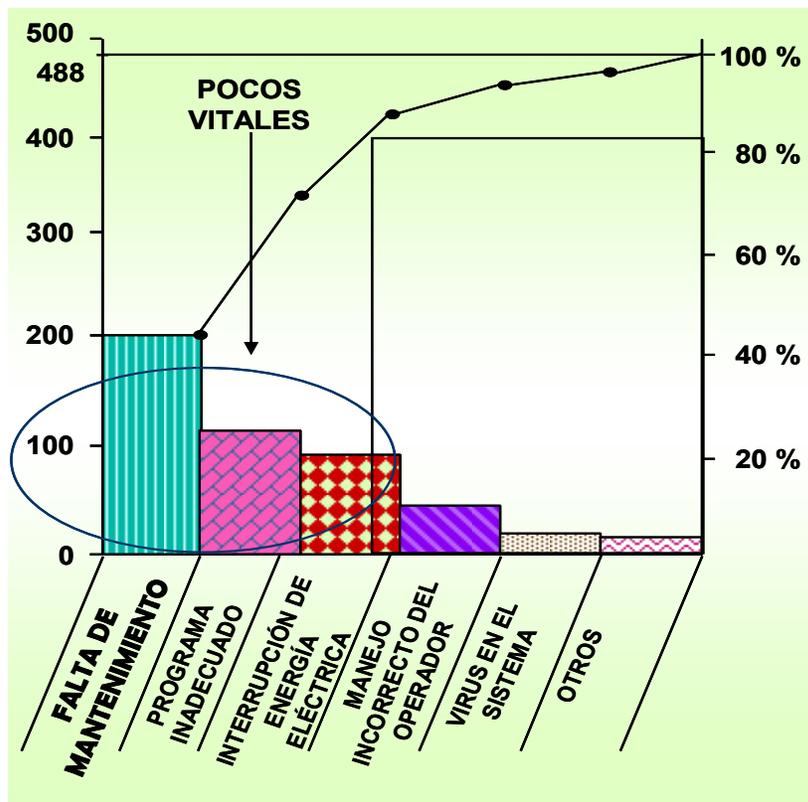
Tomado de clase de mejora de procesos, UCSC, 2007.

Figura 3.13 “Obtención De Porcentaje Relativo”.

$\% \frac{\text{frecuencia de la causa} \times 100}{\text{total de frecuencia}}$		
%	$\frac{202 \times 100}{488} =$	41.39 %
%	$\frac{92 \times 100}{488} =$	9.20 %

Tomado de clase de mejora de procesos, UCSC, 2007.

Figura 3.14 “Construcción del diagrama y determinación de "Pocos Vitales"”.



Tomado de clase de mejora de procesos, UCSC, 2007.

ANEXO N° 4:**HISTOGRAMAS**

Un histograma es un gráfico o diagrama que muestra el número de veces que se repiten cada uno de los resultados cuando se realizan mediciones sucesivas.

Esto permite ver alrededor de que valor se agrupan las mediciones (tendencia central) y cual es la dispersión alrededor de ese valor central.

Es básicamente la presentación de una serie de medidas clasificadas y ordenadas, es necesario colocar las medidas de manera que formen filas y columnas.

El histograma se usa para:

- ✓ Obtener una comunicación clara y efectiva de la variabilidad del sistema.

- ✓ Mostrar el resultado de un cambio en el sistema.

- ✓ Identificar anomalías examinando la forma.

- ✓ Comparar la variabilidad con los límites de especificación.

Procedimientos de elaboración:

1. Reunir datos para localizar por lo menos 50 puntos de referencia
2. Calcular la variación de los puntos de referencia, restando el dato del mínimo valor del dato de máximo valor.
3. Calcular el número de barras que se usaran en el histograma (un método consiste en extraer la raíz cuadrada del número de puntos de referencia)
4. Determinar el ancho de cada barra, dividiendo la variación entre el número de barras por dibujar
5. Calcule el intervalo o sea la localización sobre el eje X de las dos líneas verticales que sirven de fronteras para cada barrera
6. Construya una tabla de frecuencias que organice los puntos de referencia desde el más bajo hasta el más alto de acuerdo con las fronteras establecidas por cada barra.
7. Elabore el histograma respectivo.

CONCLUSIÓN.

Los diagramas nos ayudan a solucionar los posibles problemas que se presenten en una empresa, ya que por medio de estos podemos desarrollar una serie de pasos que nos llevan a buscar las soluciones posibles de dicho inconvenientes.

Un diagrama de Causa-Efecto es de por si educativo, sirve para que la gente conozca en profundidad el proceso con que trabaja, visualizando con claridad las relaciones entre los Efectos y sus Causas.

Sirve también para guiar las discusiones, al exponer con claridad los orígenes de un problema de calidad. Y permite encontrar más rápidamente las causas asignables cuando el proceso se aparta de su funcionamiento habitual.

Y con los histogramas permiten apreciar los datos en gráficos y así saber cuantas veces se a repetido el inconveniente , podemos corregir dichos problemas mas rápido elaborando una lluvia de ideas las cuales permiten aprovechar el capital intelectual de un equipo, al generar una lista de ideas, sobre problemas o áreas de oportunidad, obteniendo con ella un diagnóstico.

Analizar cada una de las ideas y estudiar de cerca el problema para llegar a una conclusión de cuales fueron las causas y efecto que lo originaron y actuar de inmediato para no tener más perdidas de tiempo, ni dinero en una organización, hoy en día los diagramas de causa-efecto son muy utilizados en todos las organizaciones

ANEXO N° 5:**METODOLOGÍA DE KARP-MASSERA (TESIS, MBA, 2000)**

Los objetivos estratégicos, fijados a partir de la visión y la misión de la compañía, constituyen la base para establecer las relaciones causa-efecto con dos tipos de indicadores, los inductores de la actuación (indicadores causa) y los resultados (indicadores efecto).

La clave se encuentra en poder hallar aquellos más significativos de los que depende nuestro negocio.

Karp – Massera (Tesis CMI, MBA, 2000), desarrollan un método que indica el efecto de los indicadores de causa sobre los indicadores de efecto, en otras palabras, medir la relación entre las variables elegidas con el fin de tomar decisiones más eficientes.

El objetivo que los autores proponen es desarrollar una metodología que permita estimar cuál es la influencia de las decisiones sobre los indicadores estratégicos del negocio.

A continuación se presentan los ocho pasos a seguir para poder aplicar este método:

1. Listar los indicadores utilizados en el CMI.
2. Clasificar los indicadores listados en indicadores causa e indicadores efecto.

3. Establecer todas las relaciones causa-efecto que existen entre los indicadores clasificados.
4. Homogeneizar las unidades de los indicadores causa expresando todos los valores como costos.
5. Tomar más de tres períodos pasados y armar una tabla para cada relación causa - efecto con los valores que tomaron los indicadores durante esos períodos.
6. Calcular las diferencias entre los distintos períodos tomados.
7. Hacer un análisis de regresión lineal múltiple y obtener los coeficientes y los errores estándar de todos los indicadores causa. Calcular el valor del validador para cada coeficiente.
8. Rearmar el CMI agregando los coeficientes hallados con su validador.

Explicación paso por paso:

1. *Definir la lista de indicadores actualmente utilizados en el CMI de la empresa.*
Esto permitirá una visualización de todas las variables para poder clasificarlas.
2. Dentro de indicadores o variables listados en el punto anterior se deben distinguir dos tipos principales:
 - a) Los indicadores efecto.
 - b) Los indicadores causa.

Es muy importante comprender la diferencia entre estos.

Los indicadores de causa pueden ser llamados "**indicadores líderes**", porque producen o anticipan los resultados futuros del sistema.

Crecientes índices de rotación de personal o errores en el servicio preceden a menudo a una baja en la satisfacción del cliente. En consecuencia, esos dos indicadores pueden ser clasificados como indicadores líderes del desempeño futuro de la empresa.

En rentabilidad, por ejemplo, el beneficio y los distintos porcentajes sobre ventas o patrimonio son el resultado o consecuencia, lo interesante es detectar también algún indicador de causa, como, por ejemplo en la "venta por línea" o "por empleado", y "la venta por hora", los que permitieron inferir el resultado futuro y tomar acciones correctivas para modificarlo".

Las medidas de **desempeño de efecto o reactivas** describen los resultados reales ya obtenidos en un período dado.

Los indicadores de "resultados" tienden a ser "indicadores efecto", señalando los objetivos últimos de la estrategia y si los esfuerzos fueron conducidos a los resultados deseados.

Los indicadores inductores de la actuación son indicadores causa, indican qué se debería estar haciendo para crear valor en el futuro.

3.- Todo CMI se basa en las interacciones entre las variables efecto y causa. Es necesario reconstruir todas las relaciones causa - efecto que hallan sido establecidas en el CMI.

Este paso puede resultar mucho más difícil de lo que parece pues cada individuo tiende a pensar en nuevas relaciones causa-efecto a medida que lo va armando.

4. Los indicadores se encuentran expresados en múltiples unidades. Es importante estandarizar de alguna forma las unidades de medida de cada indicador causa.

En base a esto podemos pensar que existe una forma de reexpresar las variables causa. La misma se basa en homogeneizar sus medidas a través de los costos en que se incurre. De esta manera se resuelve el problema de la unidad de medida.

Por lo tanto ahora debemos reexpresar todos los indicadores causa como el costo de los mismos.

5. Para poder conocer la influencia que cada variable causa tiene sobre su variable se deben tomar varios períodos pasados. Tomar más de tres períodos pasados y armar una tabla, para cada relación causa-efecto, con el estado de los indicadores en cada uno de ellos. El tiempo contemplado entre los mismos depende de:

- ✓ Cuanto se requiere para que una variable causa genere un cambio medible sobre su variable efecto.
- ✓ Asegurarse de tener incluido dentro del período de tiempo al menos un ciclo completo del negocio.

6. Cálculo de las variaciones entre períodos. Simplemente se calculan las diferencias entre un período y el anterior. Luego de efectuar este procedimiento nos quedará una nueva tabla con todos los datos expresados como diferencias. A veces puede ser necesario efectuar correcciones a las diferencias para garantizar un mejor ajuste de los datos.

7. Hacer un análisis de regresión lineal múltiple para encontrar los coeficientes que correlacionan las variables causa con las variables efecto para cada una de las relaciones establecidas. Se deben utilizar como variables independientes: las diferencias en los costos de las variables causa y como variables dependientes: las diferencias entre las variables efecto.

8. Rearmar el CMI agregando dos nuevas columnas: la primera para el coeficiente y la segunda dedicada al validador.

¿Qué utilidad tiene hacer todo esto?

Una vez logrado el nuevo CMI con los coeficientes debidamente validados, se contará con una forma sencilla de conocer cual ha sido la influencia de las decisiones tomadas en los resultados.

Las decisiones pueden ser modificadas para lograr los objetivos planteados contando con un método objetivo de medición y de esta forma contar con un CMI más poderoso.

Además esto permite evaluar cuán alcanzables pueden ser los objetivos planteados contando con un presupuesto limitado.

ANEXO N°6:**COSTEO POR ACTIVIDADES (ABC)**

En los últimos años y con bastante aceptación, se ha tenido en cuenta un nuevo método para la definición de los costos de los productos y servicios, el cual se basa en la cuantificación de las actividades productivas, operativas y administrativas necesarias en la elaboración y venta de los mismos, representando por ello una alternativa aplicable a operaciones no solamente productivas sino de índole administrativa o de apoyo.

Bajo esta nueva metodología, las bases de asignación utilizadas en la fijación de los costos indirectos y algunos gastos administrativos son unidades de medida determinadas por las actividades operativas más significativas realizadas durante el proceso productivo, como serían número de montajes de partes, horas de preparación de insumo.

En el caso de actividades administrativas pueden estar definidas por el número de empleados atendidos, por el área ocupada, por el tiempo de dedicación, por la cantidad de líneas telefónicas disponibles.

Las bases de asignación utilizadas en la metodología de **“Costeo Basado en Actividades”**, para la distribución de los costos y gastos de los procesos de apoyo a las actividades productivas y operativas, se denominan generadoras de costos o DRIVER.

La calidad y razonabilidad del **“Costeo Basado en Actividades”** radican en la definición de una base de asignación adecuada para cada proceso de apoyo o administrativo; las actividades de estos procesos pueden depender de la cantidad de lotes o servicios producidos, como los de planeación de producción, alistamiento de máquinas y movimientos de inventarios, los cuales son costos variables a largo plazo y dependen del número de actividades.

Otras actividades dependen del volumen de producción y de la complejidad en la elaboración de los productos o servicios, como serían los de ensamble y corte, procesos productivos directos, estos son variables a corto plazo por cuanto su asignación depende de las horas hombre o máquina trabajadas.

En inglés es llamado A.B.C Costing System.

Este método de Costos Basados en "Actividades y, (debe agregarse), Niveles de Responsabilidad", es tan sólo enfocar o ampliar el Sistema de Administración por Áreas y Niveles de Responsabilidad (conocido como "Administración por Objetivos", desde 1954), al área de Costos de Producción y cambiar o dar otro enfoque y estructura al prorrateo de Gastos Indirectos de Fabricación, exclusivamente.

Aunque para muchos el ABC es considerado como un sistema, se trata de un método de costeo de la producción basando en las actividades realizadas en su elaboración.

El método es diseñado para las empresas de manufactura, sin embargo gracias a los buenos resultados en el manejo del mismo su aplicación se extiende a las empresas de servicios.

Puede concordar con los sistemas tradicionales. La información que proporciona se usa para corregir deficiencias, al comparar los recursos consumidos con los productos finales, más que para emplazar acciones o decisiones que conduzcan a un mejoramiento de ganancias y actuación operacional.

El ABC es una filosofía actual pero se utilizaba desde hace varios años en numerosas empresas sin asignarle un nombre las actividades desarrolladas en la producción como se hace ahora, simplemente se llevaban a cabo.

DEFINICIÓN MÉTODO ABC (COOPER ROBIN Y KAPLAN ROBERT).

El Método de "Costos basado en actividades" (ABC) mide el costo y desempeño de las actividades, fundamentando en el uso de recursos, así como organizando las relaciones de los responsables de los Centros de Costos, de las diferentes actividades"

"Es un proceso gerencial que ayuda en la administración de actividades y procesos del negocio durante la toma de decisiones estratégicas y operacionales".

(Cárdenas Nápoles Raúl, 1995).

"Sistema que primero acumula los costos indirectos de cada una de las actividades de una organización y después asigna los costos de actividades a productos, servicios u otros objetos de costo que causaron esa actividad".

(Horngren Charles T., Sundem Gary, Stratton William, 2001)

Los objetivos del costeo ABC son, según Miguel Alarcón Rocha ("Sistema de costeo ABC como herramienta de apoyo a la toma de decisiones", 1998):

- ✓ Medir los costos de los recursos utilizados al desarrollar las actividades en un negocio o entidad.

- ✓ Describir y aplicar su desarrollo conceptual mostrando sus alcances en la contabilidad gerencial.

- ✓ Ser una medida de desempeño, que permita mejorar los objetivos de satisfacción y eliminar el desperdicio en actividades operativas.

- ✓ Proporcionar herramientas para la planeación del negocio, determinación de utilidades, control y reducción de costos y toma de decisiones estratégicas.

- ✓ Es la asignación de costos en forma más racional para mejorar la integridad del costo de los productos o servicios.
Prevé un enfrentamiento más cercano o igualación de costos y sus beneficios, combinando la teoría del costo absorbente con la del costeo variable, ofreciendo algo más innovador.

Según Miguel Alarcón Rocha (“Sistema de costeo ABC como herramienta de apoyo a la toma de decisiones”, 1998): El Costeo Basado en Actividades, ABC Costing, es un procedimiento que propende por la correcta relación de los Costos Indirectos de Producción y de los Gastos Administrativos con un producto, servicio o actividad específicos, mediante una adecuada identificación de aquellas actividades o procesos de apoyo, la utilización de bases de asignación -driver- y su medición razonable en cada uno de los objetos o unidades de costeo.

El modelo ABC permite mayor exactitud en la asignación de los costos de las empresas y permite la visión de ellas por actividad, entendiendo por actividad según definición dada en el texto de **Administración de Empresas del MG Jaime Humberto Solano**: *"es lo que hace una empresa, la forma en que los tiempos se consume y las salidas de los procesos, es decir transformar recursos (materiales, mano de obra, tecnología) en salidas"*.

METODOLOGÍA.

Su metodología se basa en el tratamiento que se les da a los Gastos Indirectos de Producción (GIP) no fácilmente identificables como beneficios.

Muchos costos indirectos son fijos en el corto plazo, ABC toma la perspectiva de largo plazo, reconociendo que en algún momento determinado estos costos indirectos pueden ser modificados por lo tanto relevantes para la toma de decisiones.

Las actividades también reciben el nombre de "transacciones", los conductores de costos (cost drivers) son medidas del número de transacciones envueltas o involucradas en una actividad en particular.

Los productos de bajo volumen usualmente causan más transacciones por unidad de producción, que los productos de alto volumen, de igual manera los procesos de manufactura altamente complejos tienen más transacciones que los procesos más simples.

Entonces si los costos son causados por el número de transacciones, las asignaciones basadas en volumen, asignarán demasiados costos a productos de alto volumen y bajos costos a productos de poca complejidad.

Anteriormente en la mayoría de los centros de costos el único factor de medida para asignar los costos a los productos era usando factores en base a las horas máquina u horas hombre, que pueden reflejar mejor las causas de los costos en su ambiente específico.

El costo ABC utiliza tanto la asignación (cost drivers) basada en unidades, como los usados por otras bases, tratando de producir una mayor precisión en el costo de los productos.

ESTABLECIMIENTO DEL MÉTODO ABC.

Según Miguel Alarcón Rocha (“Sistema de costeo ABC como herramienta de apoyo a la toma de decisiones”, 1998), el método ABC se establece de la siguiente forma:

1. Definir objetos de costo, actividades clave, recursos y causantes de costo relacionados. Definir actividades que apoyan beneficios (out puts) como **causa** de esas actividades.

2. Desarrollar un diagrama basado en procesos que represente el flujo de actividades, los recursos y la relación entre ellos. Definir la vinculación entre actividades y beneficios (out puts).

3. Recopilar datos pertinentes que se refieren a costos y flujo físico de las unidades del causante de costo entre recursos y actividades. Desarrollar los costos de las actividades.

4. Calcular e interpretar la nueva información basada en actividades. La administración ahora dispone de información de costos más exacta para la planeación y la toma de decisiones.

5. En el proceso analítico de definir actividades y sus vínculos, los gerentes se ayudan a evaluar y reducir los costos de las estrategias.

TOMA DE DECISIONES EN ABC.

Los gerentes de producción muchas veces se ven en la necesidad solicitar investigaciones especiales sobre los costos sobre todo cuando se quieren conocer las **“causas de las variaciones en los costos”**.

ABC se desarrolla para asignar costos, corrigiendo deficiencias al comparar los recursos consumidos con los productos finales, sin embargo se requiere como refinamiento conservar la separación de costos fijos y variables, permitiendo a la gerencia hacer decisiones racionales entre alternativas económicas.

Es importante que la base de asignación de costos (cost drivers), sean beneficios (out puts) valiosos y en beneficio del cliente, entonces se provee una base para asignar costos unitarios a los usuarios y si no, ABC, elimina conductores (drivers) que no son beneficios (out puts) con valor.

ABC asigna a cada producto los costos de todas las actividades que son usadas en su manufactura y si se separan adecuadamente los costos fijos y variables, los gerentes podrán aplicar las técnicas apropiadas para reducir el desperdicio, administrando aspectos como:

- ✓ Capacidad de la producción.
- ✓ Diseño de procesos y métodos.
- ✓ Prácticas de producción que se encuentran dentro de su campo de decisiones.

“ABC pretende la simplificación del costo del producto, al ir acumulando los costos de realizar cada actividad para generar el producto”.

Los beneficios del ABC según Miguel Alarcón Rocha (“Sistema de costeo ABC como herramienta de apoyo a la toma de decisiones”, 1998) son:

1. Permite visualizar claramente, los logros sobre los costos de los productos y descubrir las fallas en las asignaciones de recursos, por lo tanto, de costos.

2. Precisar la manera de valorar o no las actividades

3. La información confiable para soportar decisiones estratégicas.

4. Alienta el trabajo en equipo en las áreas de Producción y Contabilidad, ya que sin ello, no se puede tener la idea clara de Ingeniería de Producción y la diversidad de Costos, surgiendo la interacción de áreas.

5. Identifica y precisa los costos de cada actividad.

6. Para lograr el punto anterior, se necesita una revisión de estructura, en cuanto a "Áreas y Niveles de Responsabilidad", de la Organización.

Importancia del sistema de costeo gerencial ABC:

- ✓ Es un modelo gerencial y no un modelo contable.

- ✓ Los recursos son consumidos por las actividades y estos a su vez son consumidos por los objetos de costos (resultados).

- ✓ Considera todos los costos y gastos como recursos.
- ✓ Muestra la empresa como conjunto de actividades y/o procesos más que como una jerarquía departamental.
- ✓ Es una metodología que asigna costos a los productos o servicios con base en el consumo de actividades.

Los pasos a seguir para lograr el ABC, según Miguel Alarcón Rocha ("Sistema de costeo ABC como herramienta de apoyo a la toma de decisiones", 1998) son:

- ✓ Analizar e identificar las actividades de apoyo, a la fabricación que aportan los "Departamentos de Servicio" (a los productivos y los generales) denominados por los autores " Departamentos Indirectos".
- ✓ Formar grupos de costos homogéneos (costos de cada grupo, referido a una actividad) valuándolas, las actividades, separadamente.
- ✓ Localizar las "Medidas de Actividad", identificándolas en "Unidades de Actividad", que mejor apliquen el origen y la variación de los gastos de referencia.
- ✓ Un argumento clásico en el que se basan los autores del ABC, es que dicen que: "no son los productos sino las actividades, quienes causan los costos, y son los artículos fabricados quienes absorben las actividades.

Contradiciendo la primera parte con la segunda, pues los productos originan las actividades, por lo que es lógico que aquellos absorban sus costos, de acuerdo con el "Principio de Origen y Beneficio", que es inobjetable.

- ✓ Procede ahora obtener el "Costo Unitario de Proveer cada Actividad al Proceso de Fabricación", dividiendo el costo total de cada actividad entre el "NÚMERO DE UNIDADES DE ACTIVIDAD CONSUMIDAS" de la "Medida de Actividad Identificada".
- ✓ Identificar el "Número de Unidades de Actividad", consumidas por cada producto.
- ✓ Aplicación de los Gastos Indirectos de Fabricación a los artículos elaborados, multiplicando el "Costo Unitario de Proveer Cada Actividad", por el número de "Unidades de Actividad" ocupadas para cada producto.
- ✓ La asignación de costos por este método se da en dos etapas donde la primera consiste en acumular los CIF por centros de costos con la diferencia que no solamente se utilizan más centros que en los métodos tradicionales sino que estos toman otro nombre: se denominan ACTIVIDADES.

En la segunda etapa los costos se asignan a los trabajos de acuerdo con el número de actividades que se requieren para ser completados.

- ✓ El método para la obtención de costos ABC sólo se refiere a un elemento del Costo de Producción, o sea, a los Gastos Indirectos de Fabricación.
El costo de operación interviene importantemente en la obtención de utilidades o en originar pérdidas.
- ✓ Uno de los objetivos del ABC es concientizar a la Organización, y en particular a la Alta Gerencia.

- ✓ Con ABC se obtienen "costos unitarios de productos mucho más precisos y útiles".
- ✓ El Método ABC no es útil si se ocupa sólo él para la obtención de los Costos, porque queda corto en la más importante toma de decisiones, así como Dirección y Planeación Estratégicas.

El Método usa algo que se le ha criticado duramente al Costo Tradicional: los prorrateos.

- ✓ El ABC presenta un espejismo al asignar, prorratear, o identificar los Gastos Indirectos de Producción a las Actividades.
- ✓ El ABC ha hecho aportaciones como la necesidad de entender las causas de los Gastos Indirectos de Fabricación. Y tiene tanto Costo Administrativo, que lleva a la necesidad de hacer, hacia él, el estudio de Costo-Beneficio-Utilidad.
- ✓ El Método ABC analiza, identifica, agrupa las actividades; localiza las "Medidas de Actividad", las encuentra en "Unidades de Actividad", que mejor expliquen el origen y la variación de los Gastos Indirectos de Fabricación.
- ✓ *En concreto, el Método ABC, es el proceso de agrupar lógicamente las actividades, de precisar la autoridad responsable, estableciendo relaciones de trabajo, de tal forma que tanto la Entidad cuanto el personal, alcancen sus objetivos.*

TIPO DE EMPRESAS A LAS QUE LES CONVIENE APLICAR ESTE SISTEMA.

Según Malcolm Smith, 2000:

- ✓ Aquellas en las que los costes indirectos configuran una parte importante de los costos totales.
- ✓ Empresas en las que se observa un crecimiento, año tras año en sus costos indirectos.
- ✓ Otras empresas con alto volumen en sus costos fijos.
- ✓ En la que los costos indirectos se vienen imputando a los productos mediante una base arbitraria.
- ✓ Empresas en las que la asignación de los costos indirectos a los productos individuales no resulta realmente proporcional respecto al volumen de producción de los productos.
- ✓ Las empresas inmersas en un entorno de fuerte competencia.
- ✓ Empresas en las que existen una gran variedad de productos y de procesos de producción, en las que además, los volúmenes de producción varían sensiblemente.
- ✓ Empresas con mucha diversidad de las estructuras de apoyo, dada a los productos.
- ✓ Empresas con un nivel alto de coincidencia de procesos o actividades entre los productos.

- ✓ Empresas en la que existe un gran número de canales de distribución y de compradores que provocan la necesidad de acometer actividades de ventas muy diferenciadas.
- ✓ Empresas en que se demuestre que existe insatisfacción con el sistema de costos existente.
- ✓ Empresas en que se haya escogido como forma de competir el "liderazgo en costos".

Ventajas

Según Malcolm Smith, 2000, las ventajas para las empresas que implantan un sistema ABC son:

- ✓ Jerarquización diferente del costo de sus productos, reflejando una corrección de los beneficios previamente atribuidos a los productos de bajo volumen.
- ✓ El análisis de los beneficios, prevé una nueva perspectiva para el examen del comportamiento de los costos.
- ✓ Se aumenta la credibilidad y la utilidad de la información de costeo, en la toma de decisiones.
- ✓ Facilita la implantación de la calidad total.
- ✓ Elimina desperdicios y actividades que no agregan valor al producto.

- ✓ Facilita la utilización de la cadena de valor como herramienta de la competitividad.
- ✓ Las organizaciones con múltiples productos pueden observar una ordenación totalmente distinta de los costos de sus productos; esta nueva ordenación refleja una corrección de las ventajas previamente atribuidas a los productos con menor volumen de venta.
- ✓ Un mejor conocimiento de las actividades que generan los costos estructurales puede mejorar el control que se ejecute sobre los costos incurridos de esa naturaleza.
- ✓ Puede crear una base informativa que facilite la implantación de un proceso de gestión de calidad total, para superar los problemas que limitan los resultados actuales.
- ✓ El uso de indicadores no financieros para valorar inductores de costos, facilita medidas de gestión, además de medios para valorar los costos de producción. Estas medidas son esenciales para eliminar el despilfarro y las actividades sin valor añadido.
- ✓ El análisis de inductores de costos facilita una nueva perspectiva para el examen del comportamiento de los costos y el análisis posterior que se requiere a efectos de planificación y presupuestos.
- ✓ El ABC incrementa la credibilidad y utilidad de la información de costos en el proceso de toma de decisiones y hace posible la comparación de operaciones entre plantas y divisiones.

Para Amat Oriol y Soldevila Pilar, 2001, las ventajas del modelo ABC son las siguientes:

- ✓ Es aplicable a todo tipo de empresas.
- ✓ Identifica clientes, productos, servicios u otros objetivos de costos no rentables.
- ✓ Permite calcular de forma más precisa los costos, fundamentalmente determinados costos indirectos de producción, comercialización y administración.
- ✓ Aporta más informaciones sobre las actividades que realiza la empresa, permitiendo conocer cuáles aportan valor añadido y cuáles no, dando la posibilidad de poder reducir o eliminar estas últimas.
- ✓ Permite relacionar los costos con sus causas, lo cual es de gran ayuda para gestionar mejor los costos. La gestión de costos con la filosofía ABC, recibe la denominación de ABM (Activity Based Management) también denominada SIGECA (Sistema de Gestión de Costos Basados en la Actividad. El SIGECA se orienta hacia la reducción (mejora en la realización de determinadas actividades, eliminación y/o subcontratación de actividades, benchmarking de actividades, fijación de precios, sustitución de equipos, etc.
- ✓ La filosofía ABC puede utilizarse para el control presupuestario y se denomina ABB (Activity Based Budgeting.)

Aimar Franco Osvaldo, 2001, expone los criterios de varios autores y concluye que la principal ventaja del sistema ABC es:

- ✓ *Se logra una mejor asignación de los costos indirectos a los objetivos de costos (productos o servicios).*

Desventajas

Malcolm Smith, 2000, en el artículo citado anteriormente plantea las siguientes limitaciones:

- ✓ Es esencialmente un método de costeo histórico con las desventajas de estos.
- ✓ Se pueden incrementar las asignaciones arbitrarias de costos, porque los costos son incurridos al nivel de proceso no a nivel de producto.
- ✓ En áreas de mercado, distribución clara entre la raíz causal de una actividad y el "cost driver" de la misma, que es usado para asignar los costos de los productos.
- ✓ A menudo no hay una distinción clara entre la raíz causal de una actividad y el "cost driver" de la misma, que es usado para asignar los costos a los productos.
- ✓ No es fácil seleccionar el "cost driver" de actividad que refleje el comportamiento de los costos.
- ✓ Su implantación es costosa.
- ✓ Un sistema ABC es todavía esencialmente un sistema de costos históricos. En ciertas circunstancias, su utilidad es dudosa, especialmente si hay aspectos de costos futuros que cobren mayor importancia.
- ✓ Con un sistema ABC se corre el peligro de aumentar las imputaciones arbitrarias, si no se precisan criterios de decisión respecto a la combinación y reparto de estructuras comunes a las distintas actividades, a través de diversos fondos de costos y de inductores comunes de costos.

- ✓ A menudo es ignorado por los sistemas ABC el hecho de que los datos de entradas deben tener la capacidad de medir las actividades no financieras como inductores de costos y de apreciar la importancia de la exactitud y confiabilidad para asegurar la contabilidad del sistema completo.
- ✓ A menudo se le da poca importancia a los inductores de costos relacionados con los compromisos que afecten el diseño del producto y la disposición de la planta. En su lugar se pone más énfasis en la generación de costos. También se suele ignorar aquellas actividades sobre las que no se dispone de datos, o éstos no son fiables, tales como las de marketing y distribución.

Según Gutiérrez Ponce (1993) las limitaciones más importantes son:

- ✓ Existe un gran desconocimiento sobre las consecuencias económicas y organizativas tras su adopción.
- ✓ La selección de los inductores de costos puede ser un proceso complejo.

Según Amat Oriol y Soldevila en su libro "Contabilidad y Gestión de Costos" (1997) los principales inconvenientes que surgen cuando se intenta implantar el modelo ABC son los siguientes:

- ✓ Determinados costos indirectos de administración, comercialización y dirección son de difícil imputación a las actividades.
- ✓ Puede provocar que se descarte lo adecuado de los sistemas de costos.
- ✓ Si se seleccionan muchas actividades se puede complicar y encarecer el sistema de cálculo de costos.

Sáez Torrecilla Ángel, (1994):

- ✓ Su implantación suele ser muy costosa.
- ✓ Los cálculos que exige el modelo ABC son complejos de entender.
- ✓ Abandona el análisis de costos por áreas de responsabilidad.
- ✓ Se basa en información histórica.
- ✓ Carece del respaldo que otorga la partida doble.
- ✓ No efectúa una segregación de costos por tipo de variabilidad.
- ✓ Como antes quedo expresado, los sistemas de costeo responden a las necesidades de los usuarios respecto a la información de los procesos concretos y reales de las unidades de producción. Es decir que necesariamente existe una relación.