

# **INDICADORES FINANCIEROS PARA EL BALANCED SCORECARD**

**OMAR GIOVANNI ROSERO VILLABON**  
MAESTRANTE EN ADMINISTRACION

MAESTRIA EN ADMINISTRACION  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA  
SEDE MANIZALES  
2.006

INDICADORES FINANCIEROS PARA EL BALANCED SCORECARD

**OMAR GIOVANNI ROSERO VILLABON**  
MAESTRANTE EN ADMINISTRACION

DIRECTOR

**JUAN NICOLAS MONTOYA MONSALVE**  
MAGISTER EN ADMINISTRACION FINANCIERA

MAESTRIA EN ADMINISTRACION  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA  
SEDE MANIZALES

2.006

## TABLA DE CONTENIDO

<a href="#">INDICADORES FINANCIEROS PARA EL BALANCED SCORECARD.....</a>	<a href="#">i</a>
<a href="#">TABLA DE CONTENIDO.....</a>	<a href="#">iii</a>
<a href="#">LISTA DE FIGURAS.....</a>	<a href="#">v</a>
<a href="#">LISTA DE CUADROS.....</a>	<a href="#">vi</a>
<a href="#">LISTA DE ANEXOS.....</a>	<a href="#">vii</a>
<a href="#">INTRODUCCION.....</a>	<a href="#">1</a>
<a href="#">1. MODELOS DE GESTION.....</a>	<a href="#">4</a>
<a href="#">1.1 LA MEDICIÓN.....</a>	<a href="#">8</a>
<a href="#">1.1.1 La medición por medio de indicadores.....</a>	<a href="#">12</a>
<a href="#">1.2 INDICADORES.....</a>	<a href="#">12</a>
<a href="#">1.2.1 Clasificación de los indicadores.....</a>	<a href="#">14</a>
<a href="#">1.3 CUADRO DE MANDO INTEGRAL O BALANCED SCORE CARD.....</a>	<a href="#">14</a>
<a href="#">1.3.1 Estructura del cuadro de mando integral.....</a>	<a href="#">17</a>
<a href="#">1.3.2 El proceso del Cuadro de Mando Integral.....</a>	<a href="#">19</a>
<a href="#">2. LOS INDICADORES FINANCIEROS.....</a>	<a href="#">21</a>
<a href="#">2.1 LOS INDICADORES DE LIQUIDEZ.....</a>	<a href="#">22</a>
<a href="#">2.2 LOS INDICADORES DE ENDEUDAMIENTO.....</a>	<a href="#">24</a>
<a href="#">2.3 INDICADORES DE ACTIVIDAD.....</a>	<a href="#">26</a>
<a href="#">2.4 INDICADORES DE RENDIMIENTO.....</a>	<a href="#">31</a>
<a href="#">3. ENTORNO ORGANIZACIONAL DEL SECTOR DE LA CONFECCION EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.....</a>	<a href="#">34</a>
<a href="#">3.1. RESEÑA HISTORICA DE LAS CONFECCIONES.....</a>	<a href="#">34</a>
<a href="#">3.1.1 Exportaciones Totales de Confecciones.....</a>	<a href="#">35</a>
<a href="#">3.2 ENTORNO ECONÓMICO DEL SECTOR DE CONFECCIONES.....</a>	<a href="#">36</a>
<a href="#">3.2.1 Análisis Económico Del Sector Confección Colombiano.....</a>	<a href="#">36</a>
<a href="#">3.2.2 Análisis Económico Del Sector Confecciones Del Tolima.....</a>	<a href="#">37</a>
<a href="#">3.3 RESULTADO DE LA APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO DE PLANEACIÓN.....</a>	<a href="#">38</a>
<a href="#">3.3.1 Estructura y tamaño actual de las empresas de confección.....</a>	<a href="#">40</a>
<a href="#">3.3.2. Participación en el proceso de toma de decisiones.....</a>	<a href="#">42</a>
<a href="#">3.3.3. Utilización de índices de gestión.....</a>	<a href="#">44</a>
<a href="#">3.3.4. ¿Para qué se obtuvieron los indicadores de gestión?.....</a>	<a href="#">46</a>
<a href="#">3.3.5. Análisis de indicadores.....</a>	<a href="#">48</a>
<a href="#">3.3.6. Utilización cuadro de mando integral.....</a>	<a href="#">49</a>
<a href="#">3.3.7. Problemas más frecuentes que se presentan en el proceso productivo.....</a>	<a href="#">50</a>
<a href="#">3.3.8. Indicadores que utilizan.....</a>	<a href="#">52</a>

<u>4. ENTORNO ORGANIZACIONAL DE LA INDUSTRIA ARROCERA EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA.....</u>	<u>58</u>
<u>4.1 HISTORIA DEL ARROZ.....</u>	<u>58</u>
<u>4.2 RESULTADO DE LA APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO DE PLANEACIÓN.....</u>	<u>63</u>
<u>4.3 ASPECTOS GENERALES OBSERVADOS EN LAS VISITAS A LOS MOLINOS.....</u>	<u>72</u>
<u>5. PROPUESTA DE INDICADORES FINANCIEROS PARA EL BALANCED SCORECARD.....</u>	<u>75</u>
<u>5.1 INDICADORES PARA EMPRESAS DEL SECTOR DE LA CONFECCION.....</u>	<u>75</u>
<u>5.2 INDICADORES PARA EMPRESAS DEL SECTOR ARROCERO.....</u>	<u>77</u>
<u>6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</u>	<u>80</u>
<u>GLOSARIO.....</u>	<u>81</u>
<u>BIBLIOGRAFIA.....</u>	<u>82</u>

## LISTA DE FIGURAS

[FIGURA 1. Pirámide de Resultados.](#)

[FIGURA 2. Effective Progress and Performance measurement](#)

[FIGURA 3. Intangible Assets Monitor \(IAM\).](#)

## LISTA DE CUADROS

[Cuadro 1. Estructura y tamaño actual de las empresas de confección](#)

[Cuadro 2. ¿Para que se obtuvieron los indicadores de gestión?](#)

[Cuadro 3. Utilización cuadro de mando integral](#)

[Cuadro 4. Estructura actual de los molinos.](#)

[Cuadro 5. Obtención \(referencia de los indicadores de gestión\)](#)

[Cuadro 6. Utilización cuadro de mando integral](#)

[Cuadro 7. Parámetros de Compra](#)

## **LISTA DE ANEXOS**

[ANEXO 1. Guía de entrevista de profundidad](#)





## INTRODUCCION

Las organizaciones necesitan tener parámetros de medida para poder identificar si se esta avanzando hacia el cumplimiento de los objetivos propuestos, de esta necesidad han surgido una serie de modelos de gestión que han permitido a los gerentes tomar las decisiones necesarias en el momento oportuno, y de esta manera estar un paso delante de sus competidores.

Uno de los modelos más completos que sirve como soporte en la toma de decisiones es el cuadro de mando integral, este modelo de acuerdo a Vidal (2004) se ha ubicado como un modelo intermedio entre el deductivo y el inductivo, debido a dos razones: la primera, si bien el libro del cuadro de mando integral de Kaplan y Norton, se señala la necesidad de identificar los problemas en un primer momento (la parte inductiva), en su guía para el despliegue del cuadro de mando, establecen que los directivos han de fijar los objetivos y la estrategia corporativa, para hacerla llegar hasta el último puesto de trabajo (parte deductiva); la segunda tiene que ver con el flujo de la información, que en este caso se ve claramente que es arriba – centro – abajo – arriba, lo que hace que la información fluya en los dos sentidos.

El Cuadro De Mando Integral es un modelo de gestión que nace a finales del año de 1.990 como resultado de las investigaciones de Robert Kaplan y David Norton en el cual se analizaba en múltiples empresas “la medición de los resultados en las empresas del futuro”, investigación que fue motivada por la creencia que en los enfoques existentes sobre la medición de la actuación, que dependían primordialmente de las valoraciones de la contabilidad financiera, se estaban volviendo obsoletos. (Kaplan y Norton; 1997).

El cuadro de mando es un modelo de gestión que permite administrar la implementación de un plan estratégico organizacional y de sus objetivos, trasladándolo a la acción. Igualmente permite que la gerencia de la organización se encuentre informada de forma permanente y en tiempo real del avance de las metas establecidas.

Se considera integral por que reúne cuatro perspectivas de la empresa y esto permite ver la organización como un todo, es balanceado porque hay un equilibrio entre los indicadores financieros y no financieros; igualmente un equilibrio entre el corto, mediano y largo plazo y por último hay una equidad entre los aspectos internos y externos de la empresa. De igual forma se puede considerar como una herramienta estratégica ya que establece como se logran desarrollar las estrategias a raíz de un mapa estratégico que contiene enlaces con sus causas y efectos.

El presente trabajo muestra de que forma el cuadro de mando integral o Balanced Scorecard como fue llamado originalmente, se convierte en una excelente herramienta de gestión para los gerentes y/o directivos de las organizaciones, ya que permite que se tenga en un solo cuadro toda la información relevante de la organización y el grado de contribución de variados aspectos hacia el cumplimiento de la visión organizacional.

La herramienta mencionada tiene como soporte fundamental los indicadores, los cuales son el resultado de combinar diferentes variables que se relacionan al interior de la organización y que muestran como es el desempeño de la empresa en un área determinada.

El cuadro de mando integral ha tenido una gran acogida entre las empresas a nivel mundial, en la actualidad ya son muchas las instituciones que constantemente están brindando capacitaciones a gerentes de compañías o

consultores de organizaciones con el objeto de que estos puedan implementar de forma correcta dicho modelo en las diversas organizaciones.

Constantemente se ha manifestado que una organización no se puede gerenciar solo con indicadores financieros, ya que se están descuidando otros aspectos de relevancia para el funcionamiento de la organización, pero hay que tener en cuenta que lo más importante para los propietarios y/o socios de las organizaciones es incrementar constantemente la rentabilidad de sus inversiones, de esta manera nace la necesidad de desarrollar nuevos indicadores financieros que no solo tengan en cuenta la información contenida en los estados financieros si no que además involucre información de otras áreas de la empresa.

Conforme a lo anterior se formulo como objetivo de la presente investigación el diseño de nuevos indicadores financieros para el balanced scorecard, que permitan a los gerentes de las empresas de mayor impacto de la región como los son las del sector arrocero y de la confección la información adecuada y oportuna para la toma de decisiones.

Para el cumplimiento de dicho objetivo se utilizó como metodología una visita a las empresas de los sectores anteriormente mencionados, realizando una entrevista con los gerentes de dichas organizaciones con el objeto de conocer la situación actual en cuanto a la utilización de indicadores para la toma de decisiones e identificar con que variables se pueden diseñar nuevos indicadores financieros que sean de utilidad a dichas empresas.

# 1. MODELOS DE GESTION

Todo sistema de gestión debe desarrollar indicadores que permitan medir la gestión y el rendimiento, así mismo adoptar acciones correctivas y preventivas que permitan el desarrollo exitoso del plan estratégico e incluso en algunos casos el rendimiento de la organización (Dávila, 2003; NTC ISO 9001:2000).

A través del tiempo se han desarrollado diversos modelos de gestión que han permitido a las organizaciones obtener los más altos niveles de desempeño, a continuación se realizará una breve descripción de los más importantes:

Mc. Nair, Lynch y Cross (1990), proponen el modelo de la pirámide de resultados (Figura 1), en la cual se establece con claridad la visión de la empresa, en donde se hace indispensable el equilibrio de indicadores financieros y no financieros.



**Figura 1.** Pirámide de resultados. Presentada por McNair, Richard L Lynch y Kelvin F. Cross (Noviembre de 1.990).

Se trata de un modelo centrado en tres niveles diferentes: unidades de negocio, área operativa y centros de actividad. Considera el flujo de información en doble sentido como estrategia para la comunicación de la visión a los diferentes niveles de la organización.

La unidad de negocio formula la visión de la organización, En este primer nivel se expresan la medición que establece el cliente externo y los accionistas. Así mismo y en sentido vertical, los indicadores empleados están equilibrados por cuanto a que son de naturaleza financiera como no financiera.

El segundo nivel, el operativo, trata de flujos funcionales cruzados que se extienden a varias áreas. Las metas se establecen considerando la satisfacción del cliente, la productividad y la flexibilidad. Este nivel es el enlace entre las secciones inferiores y superiores de la pirámide.

El tercer nivel se considera el corazón de la pirámide de resultados; se derivan de éste las metas operativas de calidad, entrega, tiempo de ciclos, sobre costos o pérdidas, basados en conceptos de reingeniería, calidad total y contabilidad de costos. La calidad y la entrega representan factores de medición externa, mientras que los agentes de tiempo de ciclos y sobre costos o pérdidas son mediciones de tipo interno.

Los objetivos y, por ende, sus indicadores, son la materia prima de la estrategia de la organización y de cada una de sus actividades.

Otra propuesta de modelo de gestión es la expuesta por los autores Adams y Roberts, (1.993) quienes presentan el modelo Effective Progress and Perfomance measurement (Medición Eficaz del Avance de los resultados). (Figura 2). Este es un modelo centrado en el análisis de la evolución de los indicadores y su principal

característica es la retroalimentación informativa en todos los niveles de responsabilidad.

Este modelo determina cuatro áreas de importancia para el éxito empresarial. En la parte superior del modelo se analiza la estrategia como patrón esencial siendo un punto de referencia importante en la dirección de la empresa y en la gestión del cambio. Por el contrario, en la parte inferior se encuentra la generación de valor, la cual supone un elemento importante desde la perspectiva del accionista.

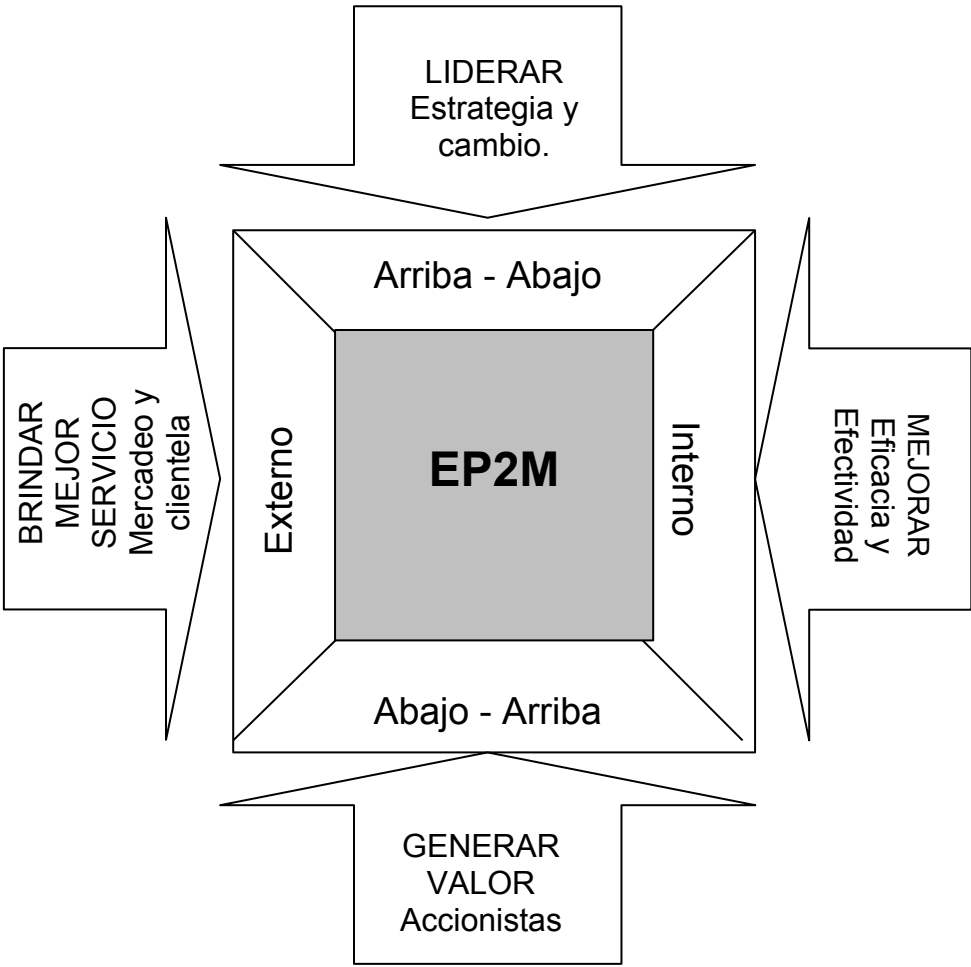
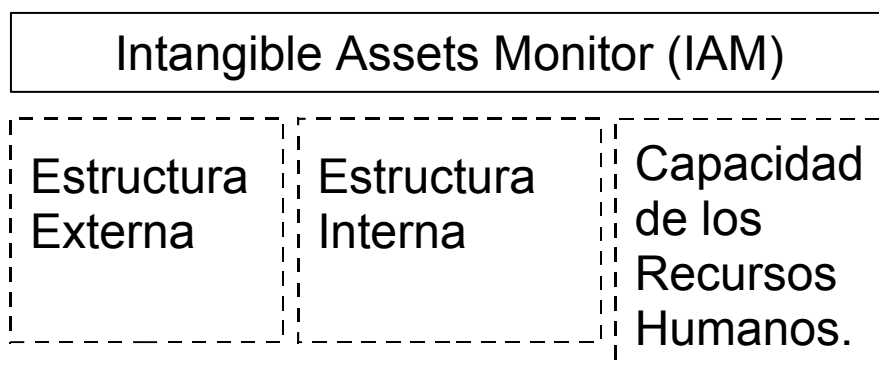


Figura 2. Effective Progress and Performance measurement – EP2M- Presentada por C. Adams y P. Roberts (1.993).

A nivel interno, la eficacia y eficiencia de procesos constituye un punto importante y, desde el nivel externo, el control de la clientela y del mercado resulta crucial.

En la literatura también se encuentra el modelo planteado por Sveiby (1.986), identificado con el nombre Intangible Assets Monitor (IAM). Este modelo trata de medir los activos intangibles y ofrece un sencillo formato para la visualización de los indicadores más relevantes (Figura 3). En este modelo, las partes más importantes a cubrir son crecimiento, renovación, eficacia y estabilidad, debiéndose configurar un par de indicadores para cada parte.



**Figura 3.** Intangible Assets Monitor (IAM). Presentada por K. Eric Sveiby (1.986).

Existe otro modelo llamado SIGER, Sistema Integrado de Gestión de la Estrategia y los Resultados, propuesto por López Viñegla (1.999). Este Modelo, describe la comunicación de la estrategia a toda la organización y, en la alineación de la estrategia, con los objetivos personales y departamentales, principalmente con los objetivos a largo plazo.

Un quinto modelo lo presentan The European Foundation For Quality Management, EFQM, el cual constituye un marco de referencia para la gestión de la empresa, fomentando desde una visión global, una cultura de innovación, tanto en el sistema organizativo como en los procesos directivos y gestores.

El esquema se basa en la gestión de la calidad total: estrategia centrada en el cliente, mejora y aprendizaje continuo, relaciones de asociación con los proveedores, liderazgo en los procesos críticos, promoción e intervención de las personas, desarrollo de las competencias esenciales y evaluación de resultados. El líder debe transmitir la visión y la misión de la organización a todas las personas de la misma y asegurar su comprensión a través de la unificación de los objetivos.

Si bien estos sistemas de medición presentan indicadores y estrategias para establecer un sistema de gestión coherente, dinámico y orientado al cumplimiento de la misión y visión de la organización, el Cuadro de Mando Integral, es un sistema integrado de gestión que permite equilibrar las perspectivas y las estrategias en la consecución de dichos objetivos en las empresas.

## **1.1 LA MEDICIÓN.**

Para comprender mejor la funcionalidad del cuadro de mando, primero se debe poseer claridad acerca de lo que es medición y el concepto de indicadores; consolidar procesos de medición para las organizaciones tanto públicas como privadas permite garantizar un desempeño efectivo y productivo para mejorar la calidad del servicio o producto. (Martínez, 2001; Rohm, 2002). La necesidad de ser eficaces exige la evaluación de los objetivos para comprobar el alcance de la planeación sistémica que debe incorporar todo el conjunto de elementos y factores que interactúan dentro y fuera de la organización que permiten finalmente comprobar la satisfacción de las expectativas del cliente.

Cada elemento cumple con una función específica encaminada al logro particular que contribuye al cumplimiento de la misión, visión y objetivos de la organización. Como menciona Beltrán (1998) la relación e interacción esta regulada por



sistemas de retroalimentación que proveen el monitoreo constante de los principales elementos de la gestión del sistema. Es por esto que la gestión se entiende como el conjunto de decisiones y acciones que llevan a logro de los objetivos previamente establecidos, para determinar un resultado y compararlo con un estándar de referencia, y así medir tendencias, rendimiento, calidad, ganancia y productividad de la ejecución de los procesos del sistema.

Un sistema de medición debe integrar las diferentes áreas, si se limitan a evaluar la organización a través de sus rendimientos financieros pueden surgir varios problemas. Pero para evitarlos el proceso de medición debe ser dinámico, continuamente promoviendo el mejoramiento de eficacia organizativa. (Tinkleman, 1998).

Un sistema de medición independiente no genera resultados; debe conjugarse con la planeación estratégica a través de indicadores, metas, objetivos controlables que nos acercan de forma más precisa a las situaciones indeseables y deseables que se presentan en el futuro (Rincón, 1.998).

De acuerdo a lo anterior se puede establecer que todo proceso o actividad es susceptible de ser medido, sin embargo al interior de la organización no es necesario establecer mediciones para todos los procesos, por lo tanto la gerencia debe establecer cuales son las actividades que mayor impacto posee sobre la correcta ejecución de la empresa y establecer en éstas las mediciones pertinentes. Inicialmente puede concentrarse el esfuerzo en las actividades de los procesos críticos de la empresa, pero sin perder la objetividad de la de la medición, como lo manifiesta Domínguez (1999), ya que medir son planificar con mayor certeza, confiabilidad, discernir con mayor precisión las oportunidades de mejora de un proceso dado, analizar y explicar como han sucedido los hechos, corregir las condiciones fuera de control, comprender si el producto es competitivo en el mercado y finalmente establecer las prioridades en la organización.

Para realizar la medición del desempeño, comúnmente se utilizan indicadores, los cuales definen los criterios que permiten evaluar la dinámica de las diferentes variables que quieren modificar las organizaciones y suministran información necesaria para la toma de decisiones de manera oportuna.

De acuerdo a lo expuesto, la medición del desempeño garantiza que los procesos de la organización satisfagan las necesidades de sus clientes tanto internos como externos. Para Zuluaga (1997) las mediciones permiten entender lo que está ocurriendo, determinar si es necesario un cambio, evaluar el impacto del cambio, identificar problemas, establecer prioridades, planear para satisfacción de las necesidades de los clientes y obtener una guía hacia la obtención de utilidades. Las mediciones contribuyen directamente al mejoramiento de la organización ya que centran su atención en los factores indispensables para alcanzar su misión, muestran efectividad en el empleo de los recursos y ayudan a determinar metas. Por consiguiente, si no se mide no se sabrá si hay avance, retroceso, o se está inmovilizando en el mismo punto, (Zuluaga, 1.997).

Deming (1982) afirma que uno de los pilares básicos de la gestión es la medición. Si no se recogen datos no puede medirse el proceso y como consecuencia no puede mejorarse. Sin medidas no se tiene referencia de valores ni rangos entre los cuales se mueven los procesos, se desconoce el cumplimiento de los requisitos y se ignora de manera cuantificable las opiniones de los clientes.

Rincón (1998) sostiene que una de las principales ventajas de un sistema de medición, consiste en proporcionar a los empleados una información de logro, que les permite orientar sus esfuerzos hacia una meta determinada y los compromete con el proceso de gestión y control.

No obstante, los sistemas de tradicionales de medición presentan algunos inconvenientes (Smith, 1998). Si se mide la organización en términos de sus habilidades individuales para satisfacer necesidades en cada área, se dejan a un lado puntos muy importantes como son los procedentes de relaciones entre las diferentes áreas, factores intangibles (imagen, cultura organizacional, etc.) y la relación con la competencia.

Autores como Carlzon (1987) y Albrecht (1988), señalan que la medición del desempeño debe ser estricta y cerrada de modo que refleje directamente la importancia del cliente, con la idea de orientar la fuerza laboral y motivarla a satisfacer las necesidades del cliente. Los clientes satisfechos y los empleados motivados constituyen la fuerza que moviliza la compañía entera.

Otros autores coinciden en la importancia de medir tanto los procesos cualitativos como cuantitativos (Capps y Hattery, 2000). Los autores insisten en que estos procesos deben ser tenidos en cuenta en el sistema de medición sólo si pueden cuantificar y sistematizar. Las estrategias deben ser traducidas en indicadores específicos basados en la planeación estratégica del negocio.

El modelo que no tenga sistemas de medición adecuados podrá valorar los resultados más no los procesos (Watson, 1998). Watson plantea que el progreso es la raíz de la evolución, lo importante es llevar la empresa de un estado actual a un mejor desempeño, mayor eficiencia y mayor productividad.

Apreciación similar es la hecha por Sink y Smith (1999), quienes insisten en mirar la organización en el entorno o contexto con el que interactúa. Una medición o indicador apropiado debe enfocarse en el sistema a partir del centro de trabajo y del trabajador (Wernerfelt, 1984; Barney, 1991; collis y Montgomery, 1.995). El diseño, desarrollo e implementación de un sistema efectivo de medición debe involucrar y garantizar su comprensión por parte del sistema organizacional, los usuarios y la interfase entre la decisión y la acción.

### **1.1.1 La medición por medio de indicadores.**

La medición del desempeño, usualmente se realiza por medio de indicadores. Los indicadores definen los criterios que permiten evaluar la dinámica de las diferentes variables que quieren modificar las organizaciones mediante los proyectos y son una expresión cuantitativa del comportamiento de estas variables (Domínguez, 1999), puesto que suministran la información necesaria para tomar decisiones de manera oportuna.

Zuluaga (1.997), indica que un indicador es cualquier valor que mide un estado o situación de un sistema en un periodo de tiempo. Su propósito es medir la mejoría en el bienestar de los diferentes agentes relacionados con la organización. También se pueden definir como los instrumentos de medida de los factores críticos de éxito. (Fanárraga, 2001).

### **1.2 INDICADORES.**

Los indicadores son definidos por Morales (1999) como cocientes que filtran información y comparan las características con un proceso determinado. Expresan relaciones de causa y efecto entre los insumos que intervienen en el proceso, su transformación y los resultados del mismo.

Para Rincón (1.998), un indicador es una medida de la condición de un proceso o evento en un momento determinado. Los indicadores en conjunto pueden proporcionar un panorama de la situación de un proceso, de un negocio, de la salud de un enfermo o de las ventas de una compañía. Cuando se realizan mediciones, debe considerarse, como propone Hoffman (1.986), varios factores en conjunto para asegurar una medición correcta.

Morales (1999), introduce el concepto de indicador de estabilidad y sustenta que los indicadores deben ayudar a observar en la organización las variables

fundamentales que intervienen en cada proceso organizativo, sobre las que se requieren garantizar su comportamiento.

Beltrán (1998), define un indicador como la relación entre las variables cuantitativas o cualitativas que permite observar la situación, las tendencias de cambio generadas en el objeto o fenómeno observado, respecto de objetivos y metas previstas e influencias esperadas.

Para Zuluaga (1997), un indicador es aquel que mide un estado o situación de un sistema en un periodo de tiempo. El propósito es medir la mejoría en el bienestar de los diferentes agentes relacionados con la empresa. Quizás la ventaja fundamental derivada del uso de indicadores de gestión se resume en la reducción drástica de la incertidumbre, de la angustia y la subjetividad, con el consecuente incremento de la efectividad de la organización y el bienestar de todos los trabajadores.

Las empresas sociales, en la mayoría de los casos, usan indicadores que se enfocan en medir los recursos exclusivamente, como las donaciones y los gastos administrativos. En sentido más pragmático se limitan a iniciativas de control. Según Forbes (1998), las organizaciones sin ánimo de lucro carecen de la elegancia de las mediciones financieras, como la rentabilidad o los dividendos para los accionistas, mediciones usadas por las empresas con ánimo de lucro para examinar su propio desempeño.

Herzlinger (1996), argumenta que las empresas sociales deben encontrar mediciones no cuantitativas de calidad y cantidad de los servicios, pero no presenta guía alguna que permita establecer la forma en que las organizaciones deben seleccionar sus indicadores.

### **1.2.1 Clasificación de los indicadores.**

Los indicadores se clasifican en indicadores de gestión e indicadores de logro (Quintero, 2.001).

Los indicadores de gestión permiten dar razón al grado de eficiencia de los diferentes proyectos, entendido como el grado de utilización de los recursos para la consecución de los objetivos.

Los indicadores de logro permiten establecer el grado de eficacia que mide el grado de cumplimiento de lo establecido en los objetivos anteriores. Se entiende por eficacia el logro de los atributos del producto que satisface las necesidades, deseos y demandas de los clientes.

Los indicadores de gestión y de logro deben responder a las necesidades de evaluación de la organización y a la pertinencia respecto a la oportunidad y necesidad de medición. En este sentido para cada indicador se debe definir la necesidad, pertinencia y utilidad para el proyecto, estableciendo así un proceso de depuración de indicadores. (Richards, 1999)

### **1.3 CUADRO DE MANDO INTEGRAL O BALANCED SCORE CARD.**

Como se menciona anteriormente, el cuadro de mando integral es un sistema de gestión integrado, balanceado y estratégico, para medir los procesos actuales y proveer la dirección futura de una organización, permitiendo convertir la misión en acción, a través de una unidad coherente de indicadores que se agrupan bajo cuatro perspectivas; financiera, perspectiva del cliente, perspectiva de procesos internos y perspectiva de crecimiento y aprendizaje, donde se puede visualizar la organización en su conjunto (Kaplan y Norton, 2000).

PERSPECTIVA FINANCIERA. Determina el rendimiento del capital invertido. (Gendron, 1997). El Cuadro de Mando Integral utiliza los objetivos financieros en relación con el aumento e intensificación de la rentabilidad, los rendimientos de los activos y los ingresos. Con el tiempo todos los objetivos y medidas de las demás perspectivas del CMI para las empresas con ánimo de lucro, deben ser vinculados a la consecución de uno o más objetivos de la perspectiva financiera. Su vinculación con los objetivos financieros permite reconocer que el objetivo del negocio es generar rendimientos financieros para los inversionistas como lo indican Kaplan y Norton (2000)

Las medidas de actuación financiera indican si la estrategia de una organización, su puesta en práctica y ejecución, contribuyen a la mejora del mínimo aceptable. Los objetivos financieros representan el objetivo a largo plazo de la organización. La utilización del cuadro de mando integral no entra en conflicto con este objetivo vital. En realidad el CMI puede hacer que los objetivos financieros sean explícitos y que se adapten a la medida del negocio, en las diferentes fases del crecimiento y ciclo de vida. (Kaplan y Norton, 2.000)

PERSPECTIVA DEL CLIENTE: “Esta perspectiva describe como se crea valor para los clientes, como se satisface la demanda y por que el cliente acepta pagar por ello.” (Kaplan, 2001, Pág. 356)

Esta perspectiva acostumbra incluir varias medidas fundamentales de los resultados satisfactorios que resultan de una estrategia bien formulada y bien implantada. Los indicadores fundamentales en esta perspectiva son la satisfacción. Captación, retención y rentabilidad en el cliente.

De la misma forma, selecciona los segmentos a los cuales se están dirigiendo la visión y la estrategia, permitiendo coherencia entre los objetivos diseñados para el mercado y los clientes.

Una vez determinados los segmentos objetivo, se debe determinar cuál es el número de clientes que se debe tener o al que se aspira, incluso pensar en qué segmentos se obtendrá mayor clientela.

La clave para el desarrollo de unos objetivos estratégicos adecuados está en la identificación de los patrones de valor que las organizaciones proyectarán sobre sus segmentos de mercado objetivo.

**PERSPECTIVA DEL PROCESO INTERNO;** Esta perspectiva determina los procesos internos críticos que la empresa debe cuidar y someter a una mejora continua para la satisfacción del cliente.

Este análisis incluye frecuentemente la identificación de recursos y capacidades que la propia empresa necesita mejorar. El proceso de derivar objetivos e indicadores para la perspectiva del proceso interno representa una de las distinciones más claras entre el CMI y los sistemas tradicionales de medición de la actuación puesto que estos últimos se centran en el control y la mejora de los centros de responsabilidad existentes.

Los objetivos e indicadores para la perspectiva del proceso interno se derivan de estrategias explícitas para satisfacer las expectativas del accionista y del cliente seleccionado.

Esta perspectiva es fundamental, ya que se relaciona estrechamente con la cadena de valor (Porter, 1996) por cuanto se ha de intensificar los procesos críticos y estratégicos, para el logro de los objetivos planteados en las perspectivas externas: financiera y de clientes.

**PERSPECTIVA DE APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO:** Esta perspectiva desarrolla objetivos e indicadores para impulsar el aprendizaje y el crecimiento de la organización. Los objetivos de esta perspectiva logran unir los objetivos anhelados de las otras perspectivas. Los objetivos de crecimiento y aprendizaje



son los dinamizadores que se requieren para alcanzar los efectos deseables en el CMI. (Kaplan y Norton, 2.000).

Se considera como la perspectiva clave por excelencia, ya que tiene en cuenta el talento humano con un elemento de importancia en la gestión; además trata la cultura organizacional, pues desde allí se procede a establecer cambios en la organización. También aspectos como la tecnología, las alianzas estratégicas, las competencias de la empresa, la estructura organizativa, son aspectos de alto grado de importancia a tener consideración en esta perspectiva.

En definitiva el cuadro de mando integral "CMI" permite convertir los recursos estratégicos en capacidades, en auténticas expectativas de negocio. El CMI como sistema integrado de gestión, permite traducir la visión de la organización expresada a través de la estrategia en términos y objetivos específicos para difusión a todos los niveles, estableciendo un sistema de medición del logro de dichos objetivos. Proporciona un proceso práctico y probado para mejorar la ejecución de la planificación estratégica y táctica que una compañía procesa. Controla el proceso de planos y proporciona realimentación para acciones correctivas puntuales. (Martínez, 2002; Kaplan y Norton, 2.000)

El cuadro de mando integral puede describirse entonces, como un sistema integrado de medición y de gestión que ayuda a la toma de decisiones. Su uso adecuado facilita el control, el planeamiento y la conducción.

### **1.3.1 Estructura del cuadro de mando integral.**

Kaplan y Norton, (2.000) y Olve, Roy y Wetter (2000) señalan cómo las empresas actualmente innovadoras están empleando este enfoque de medición para desarrollar los procesos de gestión decisivos a través de cuatro perspectivas que permiten obtener información sobre el desempeño de la organización, lograr la integración entre los objetivos y el establecimiento de

metas y transformar la estrategia en acción mediante una comunicación integrada.

La visión se entiende como la meta a largo plazo y debe ser el motor que impulsa a la propia estrategia, concebida como el plan de acción a largo plazo. (Kaplan y Norton, 2.000).

Debe presentarse equilibrio entre los indicadores de resultados que se encuentran representados en las perspectivas financieras y de clientes, y los inductores de actuación que se encuentran en las perspectivas de procesos internos y de aprendizaje y crecimiento (Kaplan y Norton, 1.992, 1997; Gendron, 1997; Kaplan, 1996; Willyerd, 1997; Olve, Roy y Wetter, 2000). El uso del CMI se basa en el diseño de un mapa estratégico definido por relaciones causa efecto.

El mapa estratégico requiere un detenido análisis de los objetivos que se pretenden alcanzar, los cuales deben ser coherentes con la estrategia. (Collis y Montgomery, 1.995) Es importante que las relaciones que se establezcan entre los objetivos, no entre los indicadores. Los indicadores se utilizan para la medición de los objetivos. (Kaplan y Norton, 1993, 1996)

El proceso de configuración del mapa estratégico no es el mismo para todas las organizaciones, por lo que se requiere de gran esfuerzo de creatividad, ya que de hecho no expresa relación matemática alguna, no es algo determinista. (Kaplan y Norton, 1996, 1997, 2000; Olve, Roy y Wetter, 2000).

Las relaciones causa efecto, apoyan el proceso de planificación para el control de gestión (Smith, 1997). El uso del cuadro de mando integral, implica integrar el proceso de planificación, e inclusive el de presupuestación con la estrategia. (Trzeciński y Harper, 1997; Kaplan 1.996).

### **1.3.2 El proceso del Cuadro de Mando Integral**

El proceso del cuadro de mando integral empieza cuando el equipo de alta dirección, se pone a trabajar para traducir la estrategia de la organización en unos objetivos estratégicos específicos. Para fijar los objetivos financieros, el equipo debe pensar en si van a poner énfasis en el crecimiento del mercado y os ingresos o en la generación del flujo de caja. Pero especialmente de cara a la perspectiva del cliente, el equipo debe ser explícito en cuanto a los segmentos de los clientes y de mercados en los que ha decidido competir.

Es un ejercicio común dentro del proceso del cuadro de mando, se pregunta a los más altos ejecutivos qué es lo que entienden por un servicio de calidad. Como es de esperarse cada uno tiene una definición diferente. El proceso de desarrollar indicadores operativos para el cuadro de mando integral consigue que los ejecutivos lleguen a un consenso sobre los productos y servicios que se deben ofrecer a segmentos de clientes seleccionados.

Una vez se ha establecido los objetivos de los clientes y los financieros, la organización identifica los objetivos y los indicadores para su proceso interno. Esta identificación representa una de las innovaciones y beneficios principales del enfoque del CMI. Es frecuente que esta identificación revele unos procesos internos completamente nuevos, en los que la organización debe ser excelente, y por lo tanto, sobresalir, a fin de que su estrategia tenga éxito. En la perspectiva de formación y crecimiento, se identifican también los indicadores y los inductores para que desde cada puesto de trabajo se contribuya al éxito de la estrategia. Algunas organizaciones intentan descomponer los indicadores estratégicos de alto nivel del Cuadro de Mando corporativo en mediciones concretas al nivel operativo. Por ejemplo, un pos y preparación de un montaje de una máquina en concreto o en un objetivo local de transferencia rápida de pedidos de un proceso al siguiente. De este modo, se espera que los esfuerzos

de mejora local puedan alinearse con los factores generales de éxito de la organización.

La comunicación sirve para indicar a todos los empleados los objetivos críticos que deben alcanzarse si se quiere que la estrategia de la organización tenga éxito. Al final del proceso de comunicación y vinculación, todo el mundo en la organización debe comprender los objetivos a largo plazo de la organización o de la unidad de negocio, así como la estrategia para conseguir dichos objetivos. Los individuos han formulado acciones locales que contribuirán a la consecución de los objetivos corporativos y todos los esfuerzos e iniciativas de la organización estarán alineados con los procesos de cambio necesarios.

El CMI proporciona la justificación inicial, así como el enfoque y la integración para los programas de mejora continua, de reingeniería y de transformación. En lugar de aplicar únicamente un nuevo diseño fundamental de proceso a cualquier proceso local en que pueda obtenerse ganancia fácilmente, los esfuerzos se dirigen a los procesos de mejora y de reingeniería que son de una importancia crítica para el éxito estratégico de la organización. A diferencia de los programas convencionales de reingeniería, en que el objetivo es un recorte masivo de costos, el objetivo del programa de reingeniería no necesita ser medido por los ahorros en los costos.

## 2. LOS INDICADORES FINANCIEROS

Un indicador financiero es una relación de las cifras extractadas de los estados financieros y demás informes de la empresa con el propósito de formarse una idea como acerca 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.

La interpretación de los resultados que arrojan los indicadores económicos y financieros está en función directa a las actividades, organización y controles internos de las Empresas como también a los períodos cambiantes causados por los diversos agentes internos y externos que las afectan.

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.

## 2.1 LOS 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 para afrontar compromisos; hay que tener en cuenta que es de corto plazo.

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

- *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, el producido de sus cuentas por cobrar, sus inversiones temporales y algún otro activo de fácil liquidación que pueda haber, diferente a los inventarios. Es una relación similar a la anterior pero sin tener en cuenta a los inventarios

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

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

Análisis del comportamiento de los indicadores de liquidez en:

- a. Empresa comercial: para el comportamiento de los indicadores de liquidez hay que tener en cuenta tres aspectos, en primer lugar los inventarios por ser el rubro más importante, las ventas de contado, debido que es la que mayor manejan este tipo de empresas, lo que simboliza que la cartera no es significativa y por ultimo la inversión es a corto plazo; ya que esta maneja un periodo mas corto.
- b. Empresa manufacturera: en este comportamiento de los indicadores de liquidez, se debe recordar que este tipo de empresas utilizan un periodo de tiempo más largo, se tiene en cuenta los inventarios pero no están significativa, las cuentas por cobrar es un aspecto importante para estas, y la inversión ya es a largo plazo.
- c. Empresa de servicios: en el comportamiento de los indicadores de liquidez de estas empresas, los inventarios ya no tienen importancia, por lo general no se tienen en cuenta para indicar el rendimiento de la empresa, pero las cuentas por cobrar toman más importancia y la convertibilidad en efectivo de estas y su inversión es fija.

Si la empresa objeto de análisis está en marcha, han de tenerse en cuenta los siguientes factores para el estudio de la liquidez: la calidad de los activos corrientes, esto quiere decir el término de convertibilidad en efectivo; el siguiente aspecto es la exigibilidad de los pasivos corrientes, este tiene que ver la comparación de los activos corrientes con los pasivos corrientes; y por último la estacionalidad de las ventas; se refiere como influye el nivel de cartera.

## **2.2 LOS INDICADORES DE ENDEUDAMIENTO**

Los 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.

El nivel de endeudamiento señala la proporción en la cuál participan los acreedores sobre el valor total de la empresa. Así mismo, sirve para identificar el riesgo asumido por dichos acreedores, el riesgo de los propietarios del ente económico y la conveniencia o inconveniencia del nivel de endeudamiento presentado. Altos índices de endeudamiento sólo pueden ser admitidos cuando la tasa de rendimiento de los activos totales es superior al costo promedio de la financiación.

Las cuentas que pueden modificar sustancialmente el concepto del analista acerca del endeudamiento de una empresa, son aquellos pasivos que se considera que no son totalmente exigibles o que el pago de este se puede postergar después de la fecha de vencimiento del mismo, teniendo en cuenta la conveniencia del acreedor y de la empresa; de igual manera entre las cuantas del patrimonio que cuyo valor no existe una absoluta certeza.



Estas cuentas que pueden modificar el concepto del analista son: préstamo de socios; los socios pueden aumentar el tiempo del préstamo o convertirlo en una inversión, pasivos diferidos; estas puede ser que ya se encuentra el dinero destinado para este pago, capital; por medio de una capitalización de una deuda y valorizaciones, pueden estar sobre estimadas o por efectos de inflación.

Concentración del Endeudamiento en el Corto Plazo.

Nombre del índice	Formula	Que es
<b>Concentración del endeudamiento a corto plazo.</b>	<b><u>Pasivo corriente</u> Pasivo Total Con Terceros</b>	<b>Indica la capacidad de endeudamiento a corto plazo</b>

El 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	Como se calcula
<b>Apalancamiento Financiero</b>	<b>Pasivo Total / Patrimonio Total</b>	<b>Pasivo Total Balance General / Patrimonio Total Balance General</b>

La interpretación desde el punto de vista:

- a. La empresa: Entre más alto sea el índice es mejor teniendo en cuenta que las utilidades sean positivas, lo que indica que los activos financiados produzcan una rentabilidad superior a los intereses que se adeudan.
- b. Los acreedores: Si es muy alto para el acreedor se toma riesgoso, aunque este presenta una flexibilidad en este indicador ya que entiende que el dueño busca maximizar las utilidades con un nivel alto de deuda.

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

### **2.3 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 a crédito en el período/cuentas por cobrar promedio.
- Período promedio de cobro: cuentas por cobrar promedio x 365 días/ventas a crédito.
- Rotación de inventarios (# veces) empresas comerciales: costo de la mercancía 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 a crédito/cuentas por pagar promedio.
- Rotación de proveedores (# días): cuentas por pagar promedio x 365 días/compras a crédito.

La rotación de cartera establece el número de veces que las cuentas por cobrar giran, en promedio de un período determinado de tiempo generalmente un año. El indicador de rotación de cartera permite conocer la rapidez de la cobranza pero no es útil para evaluar si dicha rotación esta de acuerdo con las políticas de crédito fijadas por la empresa. Para éste último comparativo es preciso calcular el número de días de rotación de las cuentas por cobrar.

Nombre del índice	Formula	Que es
Veces rotación de cartera	<b><i>Ventas a crédito</i></b> <b><i>Cuentas por cobrar</i></b> <b><i>promedio</i></b>	<b>Muestra las veces que rota la cartera en el año.</b>

Existe otro manera de analizar la rotación de cuentas por cobrar y es por medio del calculo del periodo promedio de cobro, a través de las siguientes formulas la primera denominada Período de Recaudo deudores Clientes y las siguientes son la de Período de recuperación que se puede resumir en una, que es igual 365 días sobre el número de veces que rotan las cuentas por cobrar.

Nombre del índice	Formula	Como se calcula	Unidad de medida
-------------------	---------	-----------------	------------------

Período de Recuado deudores Clientes	(Deudores Clientes Promedio x 360)/ Ventas	((Balance General PUC 1305 tipo 1 + Balance General PUC 1305 tipo 2 periodo anterior + Balance General PUC 1305 tipo 1 + Balance General PUC 1305 tipo 2 periodo actual)/2)x360)/ Estado de Resultados PUC 41	días
Período de recuperación de Cuentas x Pagar y Proveedores	360 /(Rotación C x P Proveedores)	360/Índice 124	días
Período de recuperación de deudas clientes	360/ Rotación Deudores Clientes	360/Índice 369	días
<b>Período de Rotación Activos Fijos</b>	<b>360/ Rotación Activos Fijos</b>	<b>360/ índice 123</b>	<b>días</b>

Los cuatro aspectos importantes que han de tenerse en cuenta cuando se interpreta la Rotación de Cartera son:

- Que las cifras de ventas correspondan al total de las ventas y no solamente a una parte de las ventas.
- Tomar el último saldo de las ventas por cobrar.
- No involucrar cuentas distintas tales como, cuentas por cobrar a socios, cuentas por cobrar a empleados, deudores varios y entre otros.
- Cuando se analiza las cuentas por cobrar tener una mucha atención en la provisión para las deudas de dudoso recaudo; ya que con estas la empresa reconoce que existe un porcentaje que se puede perder.

Hay que tener presente que la rotación de inventarios de mercancías de la empresa rota varias veces en el año, quiere decir, que el inventario se convierte varias veces por año en efectivo o cuentas por cobrar. Es decir muestra las veces

que rota el inventario en el año. Una vez obtenido el número de días de inventarios, se toma el costo de ventas promedio mensual y se divide en 30 y luego se multiplica por el número de días que rota el inventario, lo que nos da el inventario que debe tener la empresa para atender correctamente las ventas.

<b>Nombre del índice</b>	<b>Formula</b>	<b>Como se calcula</b>	<b>unidad de medida</b>
<b>Período de Rotación de Inventarios</b>	<b>(Inventarios Promedio x 360)/ Costo de Ventas</b>	<b>((Balance General PUC 14 periodo anterior + Balance General PUC 14 periodo actual) / 2) x 360/ Anexo 2 PUC 61</b>	<b>días</b>

Empresa Comercial: Para las empresas comerciales, los inventarios representan sencillamente el costo de las mercancías en poder de la misma.

<b>Nombre del índice</b>	<b>Formula</b>	<b>Como se calcula</b>	<b>unidad de medida</b>
<b>Período de rotación de inventario (Comercio)</b>	<b>(Inv. Producto no fabricado por la empresa x 360)/ Costo de Ventas</b>	<b>((Balance General PUC 1435 periodo anterior + Balance General PUC 1435 periodo actual) / 2) x 360 / Anexo 2 PUC 61</b>	<b>días</b>

Empresa Manufacturera: Para la empresa industrial, los inventarios presentan el valor de las materias primas, materiales y costos asociados de manufactura, en cada una de las etapas del ciclo productivo.

Nombre del índice	Formula	Como se calcula	unidad de medida
Período de Rotación de Inventario (Manufactura)	(Inv. Producto Terminado Promedio x 360)/ Costo de Ventas	(((Balance General PUC 1430 periodo anterior + Balance General PUC 1430 periodo actual) / 2) x 360) / Anexo 2 PUC 61	Días

La rotación de los activos fijos mide cuantos ingresos me generan los activos fijos brutos

Nombre del índice	Formula	Como se calcula
Rotación Activos Fijos	Ingresos Operacionales/ (Propiedad P/ E Promedio)	Estado de Resultados PUC 41 / ((Balance General PUC 15 periodo actual + Balance General PUC 15 periodo anterior)/2)

Debe tenerse en cuenta que la rotación se calcula en pesos y, en consecuencia, no se analiza la productividad real de la empresa, para lo cuál habría que conocer, entre otras cosas, la cantidad de artículos fabricados, la capacidad instalada y las ventas y compras de activos fijos durante el período que se analiza.

Nombre del índice	Formula	Que es
Rotación de Activos Operacionales.	<u>Ventas</u> <i>Activos Operacionales Brutos</i>	Mide cuanto ingreso me generan los activos operacionales, es decir todos los activos que tienen relación directa con el objeto social de la empresa.

Nombre del índice	Formula	Que es
Rotación Activos totales	<u>Ventas</u> <i>Activos totales brutos</i>	Mide cuanto ingreso me generan los activos totales.

## 2.4 INDICADORES DE RENDIMIENTO.

Llamados también de rentabilidad o lucratividad. Miden la efectividad de la administración de la empresa para controlar costos y gastos, transformando así las ventas en utilidades. Estos indicadores son un instrumento que permite al inversionista analizar la forma como se generan los retornos de los valores invertidos en la empresa, mediante la rentabilidad del patrimonio y la rentabilidad del activo.

Es decir, Miden la productividad de los fondos comprometidos en un negocio. Recordemos que a largo plazo lo importante es garantizar la permanencia de la empresa en acrecentamiento de mercado y por ende su valor. Permite ver los rendimientos de la empresa en comparación con las ventas y el capital.

Indicador de rentabilidad que se define como la utilidad bruta sobre las ventas netas, y nos expresa el porcentaje determinado de utilidad bruta (Ventas Netas- Costos de Ventas) que se está generando por cada peso vendido.

En primera instancia hay que tener en cuenta que el margen bruto de utilidad significa que las ventas de la empresa generaron un X% de utilidad en el año; en otras palabras, cada peso vendido en el año generó \$X de utilidad bruta en el año.

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

Indicador de rentabilidad que se define como la utilidad operacional sobre las ventas netas y nos indica, si el negocio es o no lucrativo, en si mismo, independientemente de la forma como ha sido financiado.

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

Indicador de rentabilidad que se define como la utilidad neta sobre las ventas netas. La utilidad neta es igual a las ventas netas menos el costo de ventas, menos los gastos operacionales, menos la provisión para impuesto de Renta, más otros ingresos menos otros gastos. Esta razón por sí sola no refleja la rentabilidad del negocio.

Nombre del índice	Formula
<b>Margen Neto</b>	<b>Ganancias y Pérdidas / Ingresos Operacionales x 100</b>

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)".

#### **Rendimiento del Patrimonio:**

$$\frac{\text{Utilidades Neta}}{\text{Patrimonio}}$$

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 rendimientos sobre la inversión es más eficiente la organización.

### **Rendimiento del Activo Total:**

Utilidades Neta

Activo Total Bruto

El sistema Dupont correlaciona los indicadores de actividad con los indicadores de rendimiento para tratar de establecer si el rendimiento de la inversión (utilidad neta/activo total) proviene primordialmente de la eficiencia en el uso de los recursos para producir ventas o del margen neto de utilidades que tales ventas generan.

Lo fundamental es que el analista tenga un conocimiento claro acerca de la empresa; por lo cual debe buscar información acerca de la compañía, sus socios, sus productos, sus consumidores, sistema de distribución, competidores, etc. Aceptando como gran limitante de tipo general en el análisis, su carácter de estático, pues se hace con base en un corte de cuentas a la fecha, es recomendable que se analice la situación financiera mediante la utilización de un número representativo de balances para poder observar la tendencia que muestran los distintos indicadores y ojala con base en estados financieros proyectados dado que las decisiones están orientadas al futuro.

- Es importante para el analista comparar liquidez, actividad, endeudamiento, rentabilidad y cobertura; para indicar exactamente la situación de la empresa; ya que se encuentran íntimamente relacionadas, hay que tener presente la razón corriente puede verse apoyada o deteriorada por la rotación de inventarios, de igual manera el nivel de endeudamiento como afecta la rentabilidad de la empresa por lo cual no lo puede tomar por sí solo sino en una forma conjunta.

### **3. ENTORNO ORGANIZACIONAL DEL SECTOR DE LA CONFECION EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA**

#### **3.1. RESEÑA HISTORICA DE LAS CONFECIONES**

Desde el inicio de los años noventa, los principales productos colocados en el mercado internacional por los agentes económicos del Tolima han estado asociados a la industria productora de textiles y confecciones. Es así como entre 1990 y el 2002 los hilados y tejidos participaron, en promedio, con el 26.7%, la fibra de algodón con el 9.4% y las camisas de algodón con el 17.3%, productos que consolidan una participación del 53.4%. La importancia de los beneficios para el Tolima, y en particular para Ibagué donde se concentran las empresas productoras de textiles y confecciones, radica en que las ventas al exterior de estos artículos continúan siendo el renglón más representativo, pues en el año 2002 se realizaron transacciones por US \$3.1 millones, lo que indica una participación del 54.1% del valor exportado en productos no tradicionales, el cual totalizó \$5.8 millones de dólares. Para el 2003 la contribución del sector ascendió al 91.8% del total comercializado en el exterior, que ascendió a US \$ 13.4 millones, con un crecimiento del 131.9%.<sup>1</sup>

Entre enero y agosto de 2005 las exportaciones totales de confecciones de Colombia ascendieron a US\$ 593.4 millones, presentando un incremento frente al mismo periodo del año anterior del 4.5%, cuando se exportaron US\$ 567.8 millones.

### **3.1.1 Exportaciones Totales de Confecciones**

Haciendo referencia a las (prendas y complementos de vestir de punto) las exportaciones colombianas disminuyeron en 6.3% entre enero y agosto de 2005 en comparación con el mismo periodo del año anterior, se pasó de exportar US\$ 205.9 millones a US\$ 192.9 millones. Al mismo tiempo, las exportaciones de confecciones clasificadas en (demás artículos textiles confeccionados) se redujeron en 2.2%, al pasar de US\$ 40.6 millones entre enero y agosto de 2004 a

---

<sup>1</sup> COLECCION DOCUMENTOS IICA. Acuerdo de competitividad de la cadena algodonfibras-textil-confecciones del Tolima (región central). Serie competitividad no.15. Ibagué, julio de 2000. Web: < <http://www.agrocadenas.gov.co/documentos/No%2015.pdf> >

US\$ 39.7 millones entre el mismo periodo de 2005. Sin embargo, las ventas incluidas en (prendas y complementos de vestir excepto de punto) se incrementaron a US\$ 360.8 millones durante los primeros ocho meses del año, con un crecimiento del 12.3% frente al mismo periodo del año anterior cuando alcanzaron US\$ 321.2 millones.

### **3.2 ENTORNO ECONÓMICO DEL SECTOR DE CONFECCIONES**

En el sector de las confecciones existe un tipo de competencia imperfecta debido a que el mercado se encuentra conformado por muchos productores: internacionales, nacionales y departamentales que compiten en el mercado global. Además, el grado de control sobre el precio es muy bajo por no decir que nulo, sin embargo nunca llegara a ser competencia perfecta debido a que el producto es claramente diferenciado por los conceptos de belleza, moda y comodidad que cada línea de confección maneja.

#### **3.2.1 Análisis Económico Del Sector Confección Colombiano**

Al analizar el sector externo de la economía Colombiana es importante señalar el Acuerdo Multifibras (AMF), firmado por primera vez en 1974 entre 42 países, mecanismo diseñado por los países desarrollados para restringir la importación de confecciones a sus mercados el cual llegara a su fin el primero de enero del 2005. Durante estos años, Colombia fue uno de los beneficiados aunque jamás completó con sus exportaciones las cuotas que le fueron asignadas por el sistema, el cual protege de la competencia asiática al 89% de las confecciones que hoy exporta Colombia a Estados Unidos. Y su expiración dificulta la situación de los empresarios del sector, debido a que desde el próximo año China pasará a gozar de la mitad del mercado, como consecuencia de la adhesión del gigante asiático a la Organización Mundial de Comercio. Los confeccionistas colombianos tendrán

entonces que enfrentar la competencia con China, India, Centroamérica y República Dominicana. Aunque en el total de importaciones del sector de confección de Estados Unidos a Colombia solo representa el 0,8 por ciento, la dependencia nacional del mercado americano es grande. Se estima que el sector de confecciones colombiano aporta alrededor del 20 por ciento del empleo industrial y de las exportaciones no tradicionales.

### **3.2.2 Análisis Económico Del Sector Confecciones Del Tolima**

En el Tolima la industria de la confección nace como una labor de tipo familiar que posteriormente con la aparición en el mercado de las maquinas de tipo industrial se organizan algunas como empresas de confecciones con proyección industrial, aumentando la productividad y generando gran cantidad de empleo y en busca de beneficios económicos.

En el Tolima están presentes cerca de 600 empresas confeccionistas de todos los tamaños. La industria muestra una marcada concentración en el casco urbano de Ibagué, donde se encuentran ubicadas aproximadamente 500 empresas. Aunque su composición es muy flexible, puede afirmarse que la industria de confecciones se ha especializado en procesos de maquila para productos como camisetas, ropa infantil, pantalones y camisas, principalmente. La producción propia ocupa cerca de 8% del total de la producción local.

Las principales empresas que se encuentran compitiendo en el Tolima son: Grupo Concalidad, Fatextol, Lozano y Maldonado Ltda., Práxedes de Artunduaga S.A.

Con la entrada en vigencia de la Ley ATPDEA se cuentan con beneficios adicionales a los de estos países, ya que, además de extender las preferencias arancelarias a tales productos, los exportadores colombianos pueden utilizar insumos locales, andinos y materias primas provenientes de los Estados Unidos.

Es de resaltar que los sistemas generales de preferencias tienen una duración limitada (para el presente caso hasta el 31 de diciembre de 2006) y unas condiciones particulares de elegibilidad, en la medida que son concesiones unilaterales, de manera que sólo se convierten en una ventaja si se aprovechan las reglas especiales y se logra incrementar las exportaciones y la inversión nacional y extranjera, lo cual significa que hay que emprender acciones proactivas a la mayor brevedad.

La problemática descrita genera un desajuste en la economía de Ibagué; sin embargo, el aprovechamiento de las preferencias arancelarias de la Ley ATPDEA constituye una oportunidad de negocios, de reactivación y ensanche del sector industrial, al registrar dos condiciones favorables para su utilización. Por un lado, la norma proviene del principal socio comercial del país y del Tolima y, en segundo lugar, tales beneficios fueron ampliados a los productos del sector de la confección (textiles y prendas de vestir), principal renglón de las exportaciones originarias del departamento.

Adicionalmente, el gobierno nacional, en cabeza del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, ha venido adelantando una estrategia comercial con entidades e instrumentos que permitan fortalecer la ampliación de los mercados externos, en frentes tales como capacitación, rondas de negocios y financiamiento; apoyados, entre otras entidades, por PROEXPORT, organismo encargado de promover las exportaciones no tradicionales, el Banco de Comercio Exterior de Colombia S.A. (BANCÓLDEX) y la Fiduciaria Colombiana de Comercio Exterior S.A. (FIDUCÓLDEX).

### **3.3 RESULTADO DE LA APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO DE PLANEACIÓN**

De acuerdo con la entrevista de profundidad (Anexo 1) que se realizó con los gerentes y administradores de las empresas y talleres de confección, se logró recolectar información de mucha importancia para la investigación dándole así un gran valor.

En el trabajo de campo se utilizó un instrumento de planeación (guía de entrevista), se debió integrar la pregunta dos y tres, ya que éstas constituyen un complemento de la información requerida, y fue ampliada con dos preguntas más, dando como resultado ocho preguntas. Lo cual aportó mayor información para el cumplimiento de los objetivos específicos.

Se manejó como referencia un listado de empresas que fue facilitado por la Cámara de Comercio de Ibagué, y otras empresas de gran reconocimiento y trayectoria en la ciudad, luego se indagó las direcciones y se concretaron citas por teléfono, para así finalmente ejecutar la entrevista.

En cuanto a la población del sector confección se estratifica por tamaño de acuerdo a la Ley 590 de 2000; identificándose así: quince empresas pequeñas que están conformadas de once a cincuenta empleados, cuatro empresas medianas que se conforman de cincuenta y uno a doscientos empleados, y por último tres empresas grandes las cuales tienen trabajando a más de doscientos un empleados, éstas fueron Grupo Concalidad S.A., Praxedis de Artunduaga S.A. y Lozano y Maldonado Ltda. Se buscó trabajar con Fatextol lo cual no fue posible ya que no se encontraban interesados en la investigación que se estaba realizando por esta razón se tiene como soporte la carta dándose las razones del porque no prestaron la colaboración requerida. De acuerdo a lo anterior se decide realizar un censo con las empresas que se encuentran catalogadas como grandes, medianas y pequeñas, dejando a un lado las pymes.

### 3.3.1 Estructura y tamaño actual de las empresas de confección

*Cuadro 1. Estructura y tamaño actual de las empresas de confección.*

Fuente: El Autor.

TIPO DE EMPRESA	NUMERO DE EMPRESAS	PARTICIPACION
EMPRESAS GRANDES	3	14%
EMPRESAS MEDIANAS	4	18%
EMPRESAS PEQUEÑAS	15	68%

Conforme a los resultados arrojados, puede verse claramente que existe un alto porcentaje de empresas dedicadas a la confección, que cuentan con una estructura informal debido a que su tamaño esta delimitada como pequeña empresa, también se muestra un porcentaje del 18% de empresas que poseen ciertas características de una estructura un poco definida, puede ser por su trayectoria y posicionamiento en el mercado, y por último un 14% de empresas donde su estructura es compleja y bien organizada, debido a que su tamaño está representada en empresas grandes.

#### **Empresas grandes**

La organización estructural de las grandes empresas dedicadas a la confección, muestran una distribución compleja y formal en el desarrollo de sus actividades productivas; esto se ve reflejado en la alta participación del talento humano debido a la ejecución de sus funciones, siendo un personal altamente capacitado, idóneo y competente para asumir sus responsabilidades.

En la carta organizacional que muestra el organigrama, en el cual la estructura de las empresas de confección esta integrada como se muestra en el (Anexo 1)



## **Empresas medianas**

La estructura de las empresas de confección medianas, es menos formal sin que ello signifique que sean menos organizadas, éstas constituyen una porción significativa en la producción de prendas terminadas en el Departamento del Tolima, sirviendo de puente para la comercialización y también como principales gestores en los procesos de maquila, para marcas reconocidas del Tolima y otras ciudades importantes del país.

Por lo general son empresa de tipo familiar y su estructura es así:

Esta estructurada por tres áreas operativas: administración, producción y mercadeo. A partir de ellas se origina la ramificación de las distintas áreas y dependencias. La gerencia es la cabeza principal de la organización y es quien toma las decisiones trascendentales y traza las políticas y directrices, sin embargo en muchas ocasiones el estilo gerencial es muy participativo y se apoya en un equipo de trabajo.

## **Empresas pequeñas**

Se encuentran ubicadas en cualquier lugar del Departamento del Tolima. Contribuyen a la comercialización en pequeñas cantidades de prendas de vestir terminadas, por su baja cantidad de personal y su tecnología poco avanzada.

Su estructura está conformada por un Gerente quien en la gran mayoría es el dueño y es el encargado de cumplir diferentes funciones como: comprador de materia prima, negociador, vendedor, auditor de calidad, jefe de despacho, entre otras, algunos poseen un Jefe de producción y contador público el cual es pagado por horas para llevar su correspondiente contabilidad.

### **3.3.2. Participación en el proceso de toma de decisiones**

#### **Empresas grandes**

Teniendo en cuenta que son empresas de gran tamaño en infraestructura, poseen trayectoria y reconocimiento nacional, deben adaptarse rápidamente a los cambios que generan el mercado el cual es competitivo, de ahí que el proceso de toma de decisiones debe ser rápido y preciso.

Para la toma de decisiones se hace de acuerdo a lo que se decida en la junta directiva, aquí existen dos comités que son:

Un comité compuesto por: el gerente, subgerente, revisor fiscal, representante de la calidad, directores de producción, financiera, ingeniería, ventas, y coordinadores de programación textil, planta, sistemas, gestión de la calidad, costos, y por último el contador.

Un comité técnico compuesto por: supervisores de módulo, corte, almacén, empaque y despacho, representantes de la calidad, coordinador del sistema de gestión de la calidad y coordinador de planta.

Existen dos variables que determinan la toma de decisiones que son el factor económico y el área donde se va a tomar la decisión, las que tiene que ver con la parte económica son determinadas por el comité pionero en la junta directiva para los desembolsos correspondientes.

Estas reuniones se realizan una vez al mes, al igual que para brindar un informe en cuanto al cumplimiento de los indicadores y metas de cada área, estas

reuniones están compuestas por el gerente, y los directores de recursos humanos, producción, mercadeo y ventas, financiera y almacén.

### **Empresas medianas**

Sus estructuras son medianamente amplias, su proceso de toma de decisiones es más fácil en donde las decisiones dependen del grado de complejidad, cuando son decisiones de emergencia son llevadas a cabo por la persona encargada del área, o cuando son decisiones de fondo se convoca a junta directiva.

Para las que no tienen certificado ni manejan un sistema de indicadores de gestión su manejo es más sencillo ya que se basan en la experiencia y en el movimiento de pedidos que haya, de acuerdo a esto se toman las decisiones.

Existen tres comités encargados de la toma de decisiones que son para las empresas que están organizadas.

Comité directivo: está integrado por la gerencia y los jefes de áreas de la empresa, se reúnen cada tres meses y su función principal es ejecutar el procedimiento de revisión por la dirección.

Comité de calidad: está integrado por dos representantes de cada módulo o sección de producción, la inspectora de calidad, el jefe de producción, y un representante de la gerencia; tiene como función principal analizar las causas de los problemas críticos de calidad y establecer acciones correctivas y preventivas. Se reúnen una vez al mes.

Comité de producción: este comité está integrado por las coordinadoras de módulo, jefes de sección del área de producción, la inspectora de calidad, el mecánico de mantenimiento, el jefe de producción, y un representante de la

gerencia. Dentro de sus funciones están: evaluar el desempeño de la planta de producción, analizar los problemas menores que afectan la calidad, establecer acciones correctivas y preventivas y hacerles un seguimiento. Se reúnen una vez por semana.

### **Empresas pequeñas**

Su estructura es pequeña, así que la toma de decisiones es muy sencilla ya que solo depende de una o dos personas para la solución de dificultades, es allí donde el gerente que es el mismo dueño maneja su empresa basado en la experiencia que ha tenido.

No existe información escrita la cual le ayude a que su decisión sea la más adecuada y pronta, todo se maneja muy empíricamente.

### **3.3.3. Utilización de índices de gestión**

#### **Empresas grandes**

Las empresas de confección consideradas como grandes, se destacan porque sus procesos se encuentra bien estructurados y sus áreas claramente definidas, son empresas que implementan indicadores de gestión los cuales les permiten medir la productividad de cada una de sus áreas de la empresa, incrementando así sus estándares de calidad tanto en el producto como en el proceso, así se satisface las necesidades y expectativas de los clientes conforme a los requerimientos del producto y la entrega oportuna de los mismos, mediante el compromiso permanente de un equipo humano, la gestión eficaz y eficiente de los recursos.

De las tres empresas visitadas dos de ellas se encuentran certificadas con la norma ISO 9001:2000 la cual exige un mejoramiento continuo en todas las áreas, comercial, operativa, mercadeo y ventas, producción y gestión humana.

Dentro de los indicadores más utilizados en el sector confección se encuentran indicadores de: calidad, producción, mercadeo y ventas, ingeniería, talento humano, almacén.

El área de producción mantiene indicadores de gestión que le permiten visualizar el cumplimiento de las metas, el logro de los objetivos y el análisis respectivo con el fin de establecer las correcciones y acciones correctivas y preventivas, tendientes a mejorar el resultado de los procesos, la disminución de la no conformidad y por ende la satisfacción al cliente. Estos indicadores se reportan mensualmente.

De igual manera en la búsqueda de procesos de calidad han logrado ser legitimadas con el sello de calidad Icontec, que les brinda a su gestión, reconocimiento, confianza y satisfacción a sus clientes basados en el cumplimiento de unos índices de gestión.

La tecnología que maneja este sector de empresas de confección está compuesta por máquinas de coser, equipo de cortadoras, equipo de planchado, máquinas electrónicas de funciones programables, máquinas electro-neumáticas, neumáticas y mecánicas y se apoya en calderas de vapor, compresores de aire y equipos de vacío. Con esta tecnología dura se garantiza la fabricación de prendas con estándares de calidad exigentes.

## **Empresas medianas**

Las empresas presentan grandes fortalezas que les ha permitido mantenerse a través del tiempo en el mercado, pero a su vez poseen debilidades en cuanto a infraestructura y tecnología de ahí que su crecimiento sea lento para ser competitivo.

Tienen oportunidades para desarrollar actividades en beneficio de todos los actores de la cadena para lo cual se requiere una visión empresarial más amplia, entornos económicos y gubernamentales que aseguren condiciones favorables y disminuyan la incertidumbre sobre el futuro de este sector.

Manejan indicadores de producción que solo determinan la eficiencia y cumplimiento de metas, sin tomar en cuenta el tiempo improductivo, el rendimiento de la sección, índices de no calidad, el tiempo improductivo por paro mecánico, etc.

### **Empresas pequeñas**

Estas empresas no cuentan con sistematización en los procesos, por lo cual todo se desarrolla empíricamente, la medición se realiza de acuerdo a la capacidad de las máquinas y a la solicitud de los clientes.

Ignoran aspectos tan importantes como la satisfacción al cliente y comercialización de sus productos.

Manejan un control de calidad de las prendas en cada uno de los puestos de trabajo y los tiempos son tomados de acuerdo a la cantidad de producción y estilo de prenda, pero no manejan fórmulas sino todo por la experiencia.

### **3.3.4. ¿Para qué se obtuvieron los indicadores de gestión?**

Cuadro 2. ¿Para que se obtuvieron los indicadores de gestión?

OBTENCION DE INDICADORES	NUMERO DE EMPRESAS	PARTICIPACION
MEJORA DE PRODUCTOS	8	36%
MEJORA DE PROCESOS	7	32%
CAPACIDAD DE PRODUCCION	7	32%

Fuente: El autor.

Según los resultados arrojados por las empresas que pertenecen al sector de la confección, muestra una tendencia a mejorar los productos, sin dejarla un lado los procesos.

### **Empresas grandes**

La norma ISO 9001:2000 y el sello de calidad Icontec, fueron el motor para que estas empresas se empezaran a preocupar por mejorar sus productos sin dejar de lado los procesos y se enfocaran hacia la calidad; lo que en un comienzo se tomó como estrategia comercial para lograr un reconocimiento en el mercado, es hoy el punto de referencia para evaluar el desempeño.

Los objetivos principales son los de disminuir la no conformidad por incumplimiento de las especificaciones del producto y de las fechas de entrega; aumentar la satisfacción del cliente, respondiendo oportunamente a sus quejas, reclamaciones, necesidades y expectativas; mantener un equipo humano competitivo y comprometido con el sistema de gestión de la calidad; y por último mantener y mejorar continuamente el sistema de gestión de calidad.

### **Empresas medianas**

Los procesos no se encuentran adecuadamente estructurados, poseen un sistema de medición no adecuado y esto se ve reflejado en la operacionalización de sus funciones, el cual sirve para identificar la capacidad de la empresa.

## **Empresas pequeñas**

Como ya se ha venido mencionando las pequeñas empresas dedicadas al negocio de la confección no manejan indicadores de gestión como ayuda para su proceso productivo en la elaboración de prendas terminadas, se basan en la experiencia y el manejo que se les da a los diferentes clientes que tengan.

### **3.3.5. Análisis de indicadores**

#### **Empresas grandes**

El análisis de los indicadores se realiza una vez al mes para determinar en que se está fallando y qué hay que hacer para mejorar.

Si se cumplieron los indicadores se aumentan las metas, si no se tienen que replantear y evaluar los agentes que intervinieron para que no se dieran satisfactoriamente.

Una vez al año se proyectan los indicadores para el año siguiente.

#### **Empresas medianas**

Los indicadores son reportados semanal y mensualmente a la gerencia, las mediciones realizadas hacen parte del proceso para la identificación de necesidades y mejora continua.

#### **Empresas pequeñas**

Estas pequeñas empresas toman en cuenta los reportes de los operarios al gerente una vez ocurrido el problema, para que éste analice el nivel de deficiencia



y ponga en marcha un plan de corrección inmediato para que no se afecte la producción y entrega de la mercancía.

### 3.3.6. Utilización cuadro de mando integral

**Cuadro 3.** Utilización cuadro de mando integral

UTILIZA CUADRO DE MANDO INTEGRAL	NUMERO DE EMPRESAS	PARTICIPACION
SI	0	0%
NO	22	100%

Fuente: El autor.

Se puede interpretar que el sector confección desconoce los beneficios de la herramienta de CMI, y por ello no la aplica.

Tanto como las empresas grandes, medianas y por ende las pequeñas, todas ellas dedicadas a la confección no utilizan el cuadro de mando integral, el cual define y evalúa los objetivos estratégicos en un conjunto coherente de medidas estratégicas y operativas.

“El cuadro de mando integral, permite traducir la misión en acción por medio de un conjunto coherente de objetivos, indicadores e iniciativas agrupados en perspectivas”<sup>2</sup>

El desconocimiento de esta herramienta gerencial, lleva a que la medición de cada área no se integre, sino que se analice por separado, de esta modo están desaprovechando un método que genera valor.

<sup>2</sup> KAPLAN y NORTON, Op. cit., p. 38.

### **3.3.7. Problemas más frecuentes que se presentan en el proceso productivo**

Los problemas que se mencionarán se presentan en todas las empresas sin importar el tamaño.

#### **Paros de producción**

- Paro mecánico: es el que se produce en el funcionamiento de la máquina ocasionado por el daño, cambio o rectificación en el ajuste de la máquina; también puede ser por el cambio o implementación de accesorios.
- Calidad: cuando se detecta una no conformidad en las especificaciones establecidas en la ficha técnica y se detiene la producción, mientras se corrige la deficiencia.
- Faltantes: cuando no se encuentra disponible en su totalidad los insumos asignados al proceso y que impiden su continuidad.
- Programación: cuando se hace cambio de referencia u orden de producción ocasionando la interrupción en el flujo normal del módulo.
- Personal: cuando uno o más de los integrantes del módulo no puede participar en la cuota asignada.

#### **Imperfectos encontrados en la tela**

- Borrado: defecto horizontal originado por la presencia de una parte gruesa o delgada del hilo.
- Banda: mezcla de hilo con diferentes grados de amarillamiento.
- Contaminación: presencia de fibras extrañas o de otro color a las que constituyen la tela.
- Roto telar: carencia o interrupción del tejido en las mallas y/o columnas.

- Mancha de aceite: diferencias que se presentan en proporciones de tela debido a la impregnación con aceites, grasas, entre otras.
- Calado: ausencia de tejido originado por el daño de una o más agujas.
- Tonos accesorios: desviación del color del lote con respecto al estándar.
- Mancha de color: precipitación de color originado en el proceso de tintura por la solubilidad del color, la formación de la espuma o mala manipulación.
- Tono mareado: no uniformidad del color en la tela.
- Quiebre: líneas que frente a la coloración normal del tejido presenta mayor o menor intensidad, pueden ser originados en el teñido.
- Mal corte: cuando no coinciden las medidas de los accesorios con las especificaciones de la ficha técnica.
- Espirilidad: defecto que se presenta en la tela cuando los cursos de ésta no corren en ángulo recto con la columna.

### **Ausencia de mantenimiento preventivo**

En muchas ocasiones se producen problemas en la producción debido a que no se realiza un mantenimiento preventivo en la maquinaria ocasionándose así un paro mecánico, para que esto no se presente se debe realizar una limpieza general a los ganchos y revisión de, guardaguñas, cortador de hebra, cuchilla de rehilado, sistema eléctrico, motor, embragues, rodamientos, correas, muebles, tortillería, que no se presenten filtros de aceite, etc.

### **Calibración de instrumentos de calidad**

Para que haya una buena medición de la tela, con la cual se realizará la confección y obtener prendas terminadas con especificaciones exigidas por el cliente en las diferentes fichas técnicas, se tiene que contar con un excelente instrumento de medición el cual brindará medidas perfectas.

Esto se realiza cuando los clientes desean paquete completo, aquí la empresa se encarga de conseguir todos los insumos, hace corte y confección.

Cuando se presentan este tipo de inconvenientes se tiene un sistema de calibración de los instrumentos de calidad y es la siguiente:

- Metro patrón: la referencia a tomar es una cinta métrica indeformable que es seleccionada como referencia y se tendrá en un sitio del almacén de suministros.
- Frecuencia: se hace una revisión mensual de todas las cintas métricas que se tienen en la empresa y para la compra de nuevas se verifican físicamente contra el mismo patrón.
- Prueba: las cintas métricas que se verifican físicamente contra el patrón deben coincidir exactamente con la escala del mismo.
- Rechazo: las cintas métricas que no pasen la prueba se sacarán de circulación o en su defecto si no son aceptadas, les son devueltas al proveedor para su reemplazo.

### **3.3.8. Indicadores que utilizan**

#### **Empresas grandes**

En las empresas grandes donde su estructura es bien definida, se manejan indicadores en cada una de los procesos y éstos a su vez poseen indicadores en cada uno de los subprocesos. Es así como el proceso de producción el cual abarca todas las actividades desde el corte de la tela, hasta el despacho de las prendas terminadas a los clientes, tiene unos subprocesos como son:

- *Corte y verificación.* Abarca todas las actividades desde la recepción de la tela a corte y material cortado hasta la liquidación de la orden de corte. Aquí se requiere de conocimientos específicos en procesos textiles, confección, patronaje, escalado tendido y por último en corte de tela a nivel industrial; posee indicadores de gestión como son: tiempo improductivo del corte interno, rendimiento de la sección y tiempo improductivo del corte externo.
- *Confección.* Posee todas las actividades desde el montaje del módulo de confección hasta la entrega de la orden de pedido completa al cliente. Se requiere de conocimientos en confección, adiestramiento, sistemas de producción modular etc.; tiene indicadores de gestión tales como: índice de no calidad de los módulos, índice de no calidad de las órdenes de pedido y rendimiento sección.
- *Mantenimiento.* Tiene todas las actividades con el mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria de las secciones corte, confección y empaque. Se requiere de conocimientos en mantenimiento y reparación de máquinas de confección industrial, adicionalmente requiere de conocimientos básicos en electricidad, electrónica y neumática; sus indicadores son: tiempo improductivo por paro mecánico y cumplimiento plan mantenimiento preventivo.
- *Empaque y despacho.* Maneja todas las actividades desde la recepción de las prendas terminadas y finaliza con el envío de las mismas a los clientes. Requiere de conocimientos específicos, información de los clientes y la información de los transportadores; su indicador es rendimiento sección.
- *Programación y control de planta.* Tiene actividades de planeación, programación y control de la producción. Requiere de conocimientos específicos de producción y de capacidad tanto instalada como real de la planta de producción; tiene indicadores de: cumplimiento de fechas de entrega, cumplimiento cantidad requerida, tiempos improductivos general y rendimiento de la planta.

Proceso de calidad, el cual abarca todas las actividades relacionadas con el mantenimiento y mejora continúa de la eficacia del sistema de gestión de la calidad. Requiere de conocimientos específicos en ISO 9001:2000; se realizan acciones correctivas y preventivas para eliminar la causa de no conformidades con el objeto de prevenir que vuelvan a ocurrir, las acciones correctivas son apropiadas a los defectos de las no conformidades encontradas, así que se realiza un procedimiento que define los requisitos:

- Revisar las no conformidades (incluyendo quejas de clientes).
- Determinar las causas de las no conformidades.
- Evaluar la necesidad de adoptar acciones para asegurarse de que las quejas de no conformidades, no vuelvan a ocurrir.
- Determinar e implementar las acciones necesarias.
- Registrar resultados de las acciones tomadas.
- Revisar las acciones correctivas tomadas.
- Las acciones preventivas.
- Determinar las no conformidades potenciales y sus causas.
- Evaluar la necesidad de actuar para prevenir la ocurrencia de no conformidad.
- Determinar e implementar las acciones necesarias.
- Registrar los resultados de las acciones tomadas.
- Revisar las acciones preventivas tomadas.

Otro proceso es el de mercadeo y ventas donde el alcance de todas las actividades está relacionada con la promoción y venta de productos de la empresa partiendo de las necesidades de los clientes. Este proceso cuenta con indicadores globales de cumplimiento de presupuesto, índice de satisfacción al cliente, y tiene los siguientes subprocesos:

- *Agenda de trabajo.* Comprende la planificación de las visitas y el trabajo a realizar con clientes potenciales y clientes cautivos. Requiere de un

conocimiento pleno del cliente, del producto y del mercado que está abordando; tiene el indicador del proceso de mercadeo y ventas.

- *Negociación y montaje de pedidos.* Este subproceso abarca todas las actividades necesarias para llegar a un acuerdo con el cliente y confirmar el pedido. Requiere de conocimientos en confección, procesos textiles, habilidades para la negociación y conocimiento de mercadeo; el nombre del indicador de este subproceso se refleja directamente con los indicadores del proceso de mercadeo y ventas, que es la satisfacción al cliente.

El proceso de ingeniería tiene actividades de control y análisis del proceso productivo. Posee subprocesos como son:

- *Patronaje, escalado y trazo.* Tiene actividades relacionadas con la elaboración de modelos básicos en escalado y elaboración de trazos tanto para la muestra como para la producción. Solicita conocimientos en patronaje y escalado, manejo del sistema de trazo y escalado por computador y conocimientos básicos de confección; maneja el indicador de consumo real vs. programado.
- *Cotización y muestra.* Abarca todas las actividades relacionadas con la elaboración de la ficha técnica de muestra, corte de las muestras y confección y por último la cotización. Demanda conocimientos en la elaboración sistematizada de fichas técnicas, corte y confección de muestras, conocimientos en tipos de telas e insumos requeridos; tiene un indicador de tiempo de cotización.
- *Logística de ingeniería.* Cuenta con todas las actividades necesarias para poder dar inicio al proceso de producción una vez es colocada la orden de pedido por parte del cliente y mercadeo y ventas. Solicita de conocimientos en el área de programación textil, ingeniería de métodos y tiempos, equilibrio de la línea de producción, manejo de software específico y conocimientos básicos de confección; maneja el indicador de tiempo entre pedidos y ficha técnica para producción.

- *Control y análisis de procesos productivos.* Toma todas las actividades de seguimiento y control de desempeño de las áreas productivas y la información estadística de los mismos, en cuanto a rendimiento, facturación e improductivos. Requiere de conocimientos en el área de métodos, tiempos y movimientos, costeo de distribución en planta, logística de procesos y por último manejo y análisis estadístico de la información; su indicador es el de tiempo real Vs. tiempo cotizado en el área productiva.

El proceso de talento humano, abarca todas las actividades desde la selección del personal y termina con la desvinculación del mismo. Tiene subprocesos de:

- *Selección, contratación, inducción y desvinculación del personal.* Abarca todas las actividades relacionadas con la solicitud de personal hasta la desvinculación del mismo. Requiere de conocimientos específicos de psicología, administración de personal, legislación laboral, elaboración y manejo de nómina y por último conocimientos en salud ocupacional y seguridad industrial; maneja índices de rotación.
- *Remuneración de personal.* Maneja todas las actividades desde la recepción de las novedades hasta la generación del reporte de nómina. Se solicita conocimientos en legislación laboral y más específicamente en todo lo relacionado en liquidación de nómina y reportes de EPS, ARS, ARP, parafiscales etc. Utiliza el indicador de reclamos sobre nómina.
- *Controles de cumplimiento del reglamento interno de trabajo.* Toma todas las actividades relacionadas con las llamadas de atención y las medidas disciplinarias que se toman con el personal. Requiere de conocimientos en reglamento interno de trabajo, conocer y manejar el proceso laboral en el cual se desempeña el trabajador; utiliza índices de ausentismo.
- *Bienestar laboral.* Maneja todo lo relacionado con la planeación y la ejecución de las actividades que procuran el bienestar laboral. Demanda conocimientos en el área de seguridad industrial y salud ocupacional, adicionalmente se



requiere de conocimientos psicológicos sobre el manejo de personal; el indicador que maneja es el cumplimiento programa de salud ocupacional.

- *Capacidad del personal.* Va desde la elaboración del plan de capacitación hasta la evaluación de la efectividad del mismo. Solicita conocimientos propios de cada capacitación que se programe; su indicador es índices de capacitación.

Por último se tiene el proceso de almacén, el cual abarca desde la recepción de los requerimientos de materia prima e insumos, hasta la entrega de los mismos para toda la organización. Requiere de conocimientos en materia prima, insumos propios para confección y conocimientos en manejo y control de inventarios; el indicador que se maneja en este proceso es el de satisfacción cliente interno y proceso adicional del almacén.

Manejan indicadores financieros como son índices de liquidez, endeudamiento, rentabilidad, y rotación de inventarios.

### **Empresas medianas**

Ya que estas empresas tienen estructuras poco complejas sus indicadores al igual son más simples, como se muestra a continuación.

- Producción: manejan indicadores de eficiencia y cumplimiento de metas.
- Calidad: índice de no conformidad del producto.
- Mercadeo: satisfacción del cliente.
- Personal: evaluación de desempeño y calificación de los empleados.
- Proveedores: evaluación de desempeño.
- Financieros: índices de rentabilidad, rotación de inventarios, índices de liquidez e índices de endeudamiento.

## **4. ENTORNO ORGANIZACIONAL DE LA INDUSTRIA ARROCERA EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA**

### **4.1 HISTORIA DEL ARROZ**

El arroz se ha considerado como una de las plantas más antiguas, razón por la cual se ha dificultado establecer con exactitud la época en que el hombre inició su propagación, La literatura China hace mención de él, 3 mil años antes de Cristo en el cual consideraban el inicio de la siembra de arroz como una ceremonia religiosa importante que estaba reservada a su emperador.

Tampoco ha sido posible establecer con exactitud de donde vino cuándo llegó el arroz al hemisferio Occidental. Algunos afirman que Cristóbal Colón en su segundo viaje en 1493, trajo semillas pero no germinaron. El historiador Fray Pedro Simón, en 1961 afirma que en el valle del Magdalena en Colombia hubo siembras en 1580, en área de Mariquita (Tolima). En el municipio de Prado se cultivó hace 300 años y en 1778 lo introdujeron los Jesuitas a San Jerónimo (Antioquia).

Otra de las zonas arroceras importantes, es la de los llanos, la cual inició su siembra a escala comercial hacia 1908 utilizando como mano de obra a los prisioneros de una colonia penal situada a 130 kilómetros de Bogotá, bajo la vigilancia del general Mariano Ospina Chaparro.

A lomo de mula se transportó a Bogotá y en 1914 se instaló el primer molino de arroz con capacidad para 4 mil 800 kilos en 24 horas. En 1928 se remonta la historia del cultivo a la costa pacífica con siembras en el bajo Atrato.

Los cultivos se intensificaron en área de los municipios de Armero, Venadillo, Alvarado y Mariquita en el Tolima, y Campoalegre en el Huila.

No obstante el paso del tiempo también le ha dado un lugar de importancia al departamento del Meta, hasta el punto que en 1984 cuando se inauguraron las nuevas instalaciones de la planta de Semillas de FEDEARROZ en Villavicencio, el sacerdote que las bendijo, Moisés Rodríguez, afirmó, "Sí Jesucristo hubiera nacido en los Llanos Orientales, las hostias serían de arroz y no de trigo".

La agroindustria molinera de arroz en Colombia es un sector importante para el país en la medida en que representa el 1,8% de la producción manufacturera nacional y el 6,8% de la industria alimentaria del país, generando alrededor de 4.500 empleos directos al año. Es una industria que tiene una fuerte integración vertical con los agricultores absorbiendo la totalidad de la cosecha nacional de arroz paddy y realizando importaciones esporádicas de materia prima normalmente procedente de los Estados Unidos.

En este sentido, el arroz se convierte en uno de los productos de más difícil negociación en el Tratado de Libre Comercio (TLC) con Estados Unidos, país que manifiesta gran interés en este sector debido entre otras razones, a que es excedentario en arroz, no tanto por sus niveles de producción sino por su bajo consumo per cápita en relación a un sustituto cercano como lo es el trigo, y a que

el arroz es un producto que ostenta una gran proporción de los subsidios que otorga a través de su ley agrícola<sup>14</sup>.

Otro de los factores de gran trascendencia en el entorno organizacional de la industria arrocera, es la competitividad la cual se ha constituido en la clave para el éxito de los negocios en la economía global. En Colombia, el tema ha venido cobrando importancia desde cuando se iniciaron los procesos de apertura económica a comienzos de los noventa. Los últimos gobiernos han generado políticas, institucionalidad de soporte e instrumentos de apoyo a la competitividad. Numerosas definiciones se han intentado sobre la competitividad. En todas ellas, la competitividad se asocia con la capacidad para conquistar, ampliar o mantener de forma sostenida, participación en los mercados.

En el caso del sector agropecuario, “la competitividad...se supedita a conceptos teóricos propios de otras actividades, en especial la manufactura.

Las nuevas fuentes que alimentan la competencia no son los precios, sino que provienen de cambios tecnológicos, productivos y organizacionales que dificultan poner límites precisos al concepto y jerarquizar los elementos involucrados en su operación”.

Finalmente, quienes compiten en el mercado son, directamente, las distintas empresas, por lo que el análisis de los factores que determinan la competitividad no puede limitarse a los marcos nacional y sectorial, sino que debe tener en cuenta el nivel micro, o de la empresa agropecuaria y agroindustrial.

En este contexto, la capacidad gerencial para adaptar la función de producción a las circunstancias cambiantes del entorno y del mercado, para incorporar adelantos tecnológicos y para hacer un uso eficiente de recursos e insumos, se

---

<sup>14</sup> Disponible on line: [www.fedearroz.com.co](http://www.fedearroz.com.co)

convierte en la variable crítica de la competitividad. Así mismo, el nivel educativo y de capacitación del talento humano de la empresa es fundamental para contar con la necesaria capacidad de innovación, flexibilidad y capacidad de introducir correctivos a los problemas que se presenten y mejoras al proceso productivo y de servicio al cliente.

La cultura organizacional como parte de un proceso diferenciador, crea una identidad corporativa fundamentada en valores, creencias y comportamientos, que se fortalecen durante el desarrollo de la actividad empresarial, cuya importancia se evidencia en el proceso de toma de decisiones, ya que guía las prácticas empresariales y direcciona la gestión.

El concepto de “cultura organizacional” busca explicar que la única manera viable de cambiar las organizaciones es cambiar su “cultura” es decir, cambiar los sistemas dentro de los cuales los hombres trabajan y viven. Cultura organizacional significa un modo de vida, un sistema de creencias y valores, una forma aceptada de interacción y de relaciones típicas de determinada organización. Para que las organizaciones puedan vivir y desarrollarse, para que exista la revitalización y la renovación, se debe cambiar la respectiva cultura organizacional.

El clima organizacional constituye el medio interno de una organización, la atmósfera psicológica característica que existe en cada organización. La dificultad en la conceptualización del clima organizacional reside en el hecho de que el clima se percibe de diferentes maneras por diferentes individuos.

Algunos individuos son más o menos sensibles que otros en relación con aspectos de ese clima. Además, una característica que parece ser positiva para un miembro de una organización puede ser percibida como negativa o insatisfactoria por otros. Así, el clima esta constituido por “aquellas características que distinguen la organización de otras organizaciones e influye en el comportamiento de las

personas en la organización”. El concepto de clima organizacional involucra diferentes aspectos de la situación, que se sobreponen mutuamente en diversos grados, como el tipo de organización , la tecnología involucrada, las políticas de la compañía, las metas operacionales, los reglamentos internos (factores estructurales), además de actitudes, sistemas de valores, formas de comportamientos social que son impulsadas o castigadas (factores sociales). Así, el clima organizacional resulta de un complejo de componentes relacionados con aspectos formales e informales de la estructura, de los sistemas de control, reglas y normas y relaciones interpersonales existen en la organización.

Cada organización es un sistema complejo y humano, con características propias, con sus propia cultura y con sistema de valores, que determinan los sistemas de información y los procedimientos de trabajo. Todo ese conjunto de variables debe ser continuamente observado, analizado y perfeccionado para que resulte la productividad y motivación óptimas. Para cambiar el clima organizacional, la organización necesita tener capacidad innovadora, o sea, debe tener las siguientes características:

1. Adaptabilidad, o sea, capacidad de resolver problemas y de reaccionar de manera flexible a las exigencias mutables e inconstantes del medio ambiente, para ser adaptable, la organización debe:
  - Ser flexible, para poder adaptar e integrar nuevas actividades;
  - Ser receptiva y transparente a nuevas ideas vengan ellas tanto de dentro como de fuera de la organización;
2. Sentido de identidad, o sea el conocimiento y comprensión del pasado y del presente de la organización, como también la comprensión y compartimiento de los objetivos de la organización por todos sus participantes. Aquí no hay lugar para la alienación del empleado, sino para el para el compromiso del mismo

3. Perspectiva exacta del medio ambiente, o sea, una percepción realista aliada a una capacidad de investigar, diagnosticar y comprender el medio ambiente;
4. Integración entre los participantes de tal forma que la organización pueda comportarse como un todo orgánico<sup>15</sup>.

## **4.2 RESULTADO DE LA APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO DE PLANEACIÓN**

De acuerdo con la entrevista de profundidad (anexo) realizada en los molinos del departamento del Tolima, se logró indagar aspectos de gran importancia y que aportan un gran valor a la investigación.

En la práctica al utilizar el instrumento de planeación (guía de entrevista de profundidad), debió integrarse la pregunta dos y tres, ya que estas constituyen un complemento de la información requerida, dando como resultando la aplicación de seis preguntas.

Teniendo como referencia el listado oficial proporcionado por la ANDI, se indagó acerca de la ubicación y concertación de citas, pero se encontró que de las veintiún empresas registradas en el listado, catorce empresas son molinos, cuatro son empresas proveedoras de insumos y dos molinos cuentan con sucursales en diferentes ciudades y un molino no encontrado. Finalmente quedando reducido a catorce molinos de los cuales fueron visitados ocho, tomando una muestra representativa de la industria arrocera del departamento del Tolima.

Para efectos de análisis, los molinos se clasificaron en sociedades comerciales (molinos líderes) y empresas familiares (molinos pequeños).

---

<sup>15</sup> CHIAVENATO, Idalberto, Introducción a la teoría general de la administración. 3 Ed. Mc graw hill. 1989. 686 p.

Los directivos (gerentes de planta) entrevistados de los molinos líderes conceptualizaron acerca de la estructura actual , dando a conocer sus practicas empresariales, el proceso de toma de decisiones, la implementación de índices de gestión, su respectivo análisis y la utilización del cuadro de mando integral.

De igual manera, las entrevistas realizadas en los molinos pequeños fueron concedidas por los administradores quienes suministraron la información requerida para el desarrollo de la entrevista de profundidad.

#### ASPECTO 1. Estructura actual de los molinos.

Cuadro 4. Estructura actual de los molinos.

TIPO DE MOLINO	NUMERO DE MOLINOS	PARTICIPACION
MOLINO LIDER	5	63 %
MOLINO PEQUEÑO	3	37%

Fuente: El autor.

Conforme a los resultados arrojados, puede inferirse claramente que existe un alto porcentaje de molinos que cuentan con una estructura compleja y los molinos pequeños con una estructura informal

#### Molinos Líderes

La organización jerárquica de los molinos líderes muestra una distribución completa, ya que en el desarrollo de sus actividades productivas se hace ineludible la participación del talento humano lo suficientemente capacitado, idóneo y competente, para asumir las responsabilidades propias de sus funciones.



Esto se ve reflejado en la carta organizacional que muestra el organigrama, en la cual la estructura del molino está integrada por la asamblea general, la junta directiva, y como línea staff la revisoría fiscal y el asistente de revisoría fiscal. De los cargos de presidencia, gerente general, secretaria de gerencia, coordinador de calidad, subgerente, gerente de insumos, se derivan la secretaria y administrador de insumos, quienes tienen a su cargo cinco y seis auxiliares respectivamente.

Del cargo de gerente de la planta, se derivan el cargo de secretaria y trece asistentes, incluyendo el conductor-mensajero. Del cargo de gerente técnico y operativo, se derivan los cargos de asistente de producción, quien tiene a cargo diez auxiliares incluyendo jefe de empaquetado y coordinador de mantenimiento.

Del cargo de gerente administrativo y financiero se deriva el de secretaria de gerencia, coordinador de seguridad quien a cargo un vigilante, del director de contabilidad cinco asistentes, del director de sistemas dos asistentes, un coordinador de sistemas y un programador, del asistente administrativo y financiero, nueve asistentes seis auxiliares y mensajero conductor; del director de recurso humano el asistente de personal, el director de comercio exterior. Del gerente de ventas y mercadeo el director de cartera y un auxiliar, el supervisor regional cuenta con tres auxiliares, un asistente, un representante, un promotor y un mercaderista. También cuenta con un asistente de ventas y servicio al cliente.

### Molinos Pequeños

Los molinos pequeños constituyen una porción significativa en la producción de arroz en el departamento del Tolima; sirviendo de puente no solo para la comercialización del arroz, sino como principales gestores en los procesos de maquila, en trilla y empaquetamiento para una marca de arroz reconocida.

Teniendo en cuenta que estos molinos tienen una figura jurídica de tipo familiar, su estructura está conformada por el gerente quien es el dueño de la planta, subgerente, el administrador, veinte operarios, el revisor fiscal y la secretaria. La junta directiva está compuesta por hermanos y parientes cercanos del gerente.

## **ASPECTO 2. Participantes en el proceso de toma de decisiones**

### Molinos líderes

Teniendo en cuenta que son empresas de gran tamaño y reconocimiento nacional, deben adaptarse rápidamente a los cambios imperiosos del mercado, de ahí que el proceso de toma de decisiones deber ser rápido y preciso.

De acuerdo a la complejidad de la organización, quienes toman las decisiones son los jefes de cada área apoyados por el gerente de planta, quienes según la importancia del problema resuelven todas las eventualidades que se presentan.

Existen dos variables que determinan la toma de decisiones: el factor económico y el área donde se va a tomar la decisión, aquellas que tengan que ver con la parte económica son determinadas por la junta directiva, quien autoriza los desembolsos correspondientes.

En el proceso de toma de decisiones hay atribuciones que pueden asumir cada uno de los gerentes de área, tomando como base las normas y las políticas de la empresa, las cuales están formalizadas, si está dentro de sus atribuciones puede tomar la decisión; esto se agiliza gracias a la tecnología disponible, que facilita el dinamismo de la comunicación en instantes, sin necesidad de convocar reuniones

tan solo con una llamada se puede cambiar el precio de compra, organizar el comité de compras de materia prima e inmediatamente autorizar la gestión. Sin embargo mensualmente se lleva a cabo una reunión en cada una de las áreas en la cual asiste el gerente y subgerente general, el gerente del área y dos niveles inferiores.

### **Molinos pequeños**

Como su estructura no es muy amplia, se facilita el proceso de toma de decisiones, sin incurrir en trámites burocráticos, en donde las decisiones dependen del grado de complejidad, cuando son decisiones de emergencia son llevadas a cabo por la persona encargada, cuando son decisiones de fondo se convoca a la junta directiva, el gerente y el operario encargado.

El gerente y subgerente se reúnen y analizan las disposiciones políticas, el comportamiento del mercado y el impacto que tendría sobre el molino, reportando al administrador los procedimientos que tienen que llevarse a cabo al interior de la planta. Por ejemplo, cuando ingresa arroz de contrabando al mercado, se ordena parar la trilla y de esta forma no producir.

El proceso de toma de decisiones es participativo, ya que se consulta la opinión de todos los involucrados.

### **ASPECTO 3. Utilización índices de gestión**

#### **Molinos líderes**

Los molinos considerados como líderes, son aquellos que se destacan porque sus procesos se encuentran estructurados y sus áreas claramente definidas, las cuales implementan indicadores de gestión que le permiten medir la productividad de la planta, no solo en el eslabón industrial y comercial sino también en el eslabón agrícola de la cadena productiva del arroz, permitiendo así incrementar sus estándares de calidad tanto en el producto como en el proceso.

La tecnología de los molinos tolimenses se adapta a las condiciones del arroz y del mercado, y una parte importante de su industria molinera puede considerarse avanzada tecnológicamente.

Algunas de estas empresas se encuentran certificadas con la norma Iso 9000, la cual exige un mejoramiento continuo en todas las áreas, comercial, operativa, mercadeo-ventas, producción y gestión humana.

De igual manera, en la búsqueda de procesos de calidad han logrado ser legitimadas con el sello de calidad Icontec, que le brindan a su gestión reconocimiento, confianza y satisfacción a sus clientes basados en el cumplimiento de unos índices de gestión.

Dentro de los indicadores más utilizados en la industria arrocera, se encuentran los indicadores de proceso y económicos, rotación de productividad ligados a valores, indicadores de ventas brutas en compras las cuales miden las ventas realizadas y la eficiencia, la cartera, la rotación de clientes y pedidos, en la parte de captación de materia prima, y producción. En la parte de insumos se analiza cuantos kilos de arroz paddy se secó.

En el proceso de transformación del arroz, se emplean indicadores tales como, rendimiento de arroz excelso, rendimiento de arroz cristal, rendimiento de granza, rendimiento de harina, redimiendo de pilado, rotación arroz excelso, rotación de subproductos, rotación arroz paddy.

### **Molinos pequeños**

Los molinos pequeños presentan grandes fortalezas que les ha permitido mantenerse a través del tiempo en el mercado, pero a su vez poseen debilidades en cuanto a infraestructura y tecnología, de ahí que su larga experiencia ha sido infructuosa para su crecimiento empresarial.

De igual forma, existen oportunidades para desarrollar actividades en beneficio de todos los actores de la cadena para lo cual se requiere una visión empresarial más amplia, entornos económicos y gubernamentales que aseguren condiciones favorables y disminuyan la incertidumbre sobre el futuro de este sector.

Estos molinos no cuentan con sistematización en los procesos por lo cual todo se desarrolla empíricamente, la medición se realiza de acuerdo a la capacidad de las maquinas y a la solicitud del cliente.

En la parte productiva, desde que el arroz ingresa al molino se realizan unas pruebas de humedad e impurezas, efectuándose de manera rudimentaria, carentes de parámetros de medición y evaluación efectivos, resultado de la poca evolución en el proceso productivo.

El interés en medir la producción los ha llevado a ignorar aspectos tan importantes como el cliente y la comercialización del producto.

ASPECTO 4. De donde se obtuvieron (Referencia de los indicadores de gestión)

Cuadro 5. Obtención (referencia de los indicadores de gestión)

<i>OBTENCIÓN DE INDICADORES</i>	<i>NUMERO DE MOLINOS</i>	<i>PARTICIPACION</i>
<i>POR MEJORAR LOS PRODUCTOS</i>	<i>3</i>	<i>25 %</i>
<i>POR MEJORAR LOS PROCESOS</i>	<i>3</i>	<i>37%</i>

<i>CAPACIDAD DE PRODUCCION</i>	2	38%
--------------------------------	---	-----

Fuente: El Autor

Según los resultados arrojados, la industria arrocera del departamento del Tolima tiene una tendencia hacia la mejora de los productos y los procesos.

#### Molinos líderes

La norma Iso 9000 y el sello de calidad Icontec, dieron la pauta para que estas empresas mejoraran sus procesos y se enfocaran hacia la calidad; lo que inicialmente se tomó como una estrategia comercial para obtener un reconocimiento en el sector, es hoy el punto de referencia para evaluar su desempeño.

Es importante destacar que los molineros líderes cuentan con laboratorios especializados y tecnificados, que determinan los niveles óptimos de producción y de esta manera establecen una unidad de medida.

#### Molinos pequeños

Debido a que a sus procesos no se encuentran adecuadamente estructurados y que el desarrollo de la producción se basa en la experiencia, la ausencia de un sistema de medición adecuado se refleja en la operacionalización de sus funciones, en el que a partir de ahí se identifica la capacidad de la planta, es así como la referencia se toma con base a la capacidad de producción de la máquina.

#### ASPECTO 5. Análisis de indicadores

##### Molinos líderes

El análisis de los indicadores se realiza una vez al mes con los principales jefes de cada área.

Una vez al año se proyectan los indicadores para el año siguiente y se determina el cumplimiento de los indicadores del año en curso, si se cumplieron se aumentan las metas, si no se replantean y se evalúan los diversos agentes de mercado que influyen en los indicadores, por ejemplo un molino de arroz presiona la compra, inmediatamente puede dejar de entrar cierta cantidad de kilos por los precios del mercado.

Molinos pequeños

Teniendo en cuenta los reportes del operario, el gerente analiza el nivel de producción y la eficiencia en los despachos.

## ASPECTO 6. UTILIZACIÓN CUADRO DE MANDO INTEGRAL

Cuadro 6. Utilización cuadro de mando integral

UTILIZA CUADRO DE MANDO INTEGRAL	NUMERO DE MOLINOS	PARTICIPACION
SI	0	0%
NO	8	100%

Fuente: El Autor

Análisis: se puede interpretar que el sector arrocero desconoce los beneficios de la herramienta de CMI, y por ello no la aplica.

Los molinos líderes y molinos pequeños no utilizan cuadro de mando integral, el cual define y evalúa los objetivos estratégicos en un conjunto coherente de medidas estratégicas y operativas.

El cuadro de mando integral, permite traducir la visión en acción por medio de un conjunto coherente de objetivos, indicadores e iniciativas agrupados en perspectivas<sup>16</sup>.

El desconocimiento de esta herramienta gerencial, lleva a que la medición de cada área no se integre, sino que se analice por separado, de esta modo están desaprovechando un método que genera valor.

### **4.3 ASPECTOS GENERALES OBSERVADOS EN LAS VISITAS A LOS MOLINOS.**

#### Molinos líderes

Cuentan con la infraestructura adecuada y con una eficiente estructura organizacional, con personal idóneo para cumplir con cada uno de las funciones, hay que resaltar la vinculación de personal discapacitado y aprendices del sena, el personal se encuentra uniformado e identificado, excelente atención al público, son reservados con la información. El estar certificados con la norma Iso 9000 y contar con el sello de calidad Icontec les permite tener organizados los procesos internos.

Cabe resaltar la adecuada comunicación que existe entre los diversos niveles directivos de las organizaciones permitiendo trabajo en equipo.

---

<sup>16</sup> KAPLAN, Robert y NORTON, David. cuadro de mando integral. Edición especial. Barcelona, ediciones gestión 2000. 1997. 321 p.



Además de tener una marca bandera en su portafolio, es característico de los molinos líderes las diversas marcas de arroz que ofrecen a los consumidores, ya que la composición (partido, excelso) del grano varía en cada una de las marcas, posibilitando el acceso a numerosos nichos de mercado.

Cuentan con tecnología de punta como correo electrónico, red satelital privada que facilita un excelente servicio al cliente tomando su pedido, fibra óptica, red de celulares y laboratorios que prevén la producción del arroz con solo tomar una muestra, existe un lenguaje dentro de cada organización que los diferencia de los demás molinos.

La cultura organizacional de los molinos líderes se percibe en la interacción del talento humano y en el ambiente en el cual desarrollan sus actividades, asumiendo una buena disposición para atender al público y creando ambientes agradables que hacen sentir una relación de familiaridad.

#### Molinos pequeños

Las plantas no cuentan con una estructura física adecuada, no hay una relación directa entre cliente-molino. Los clientes están identificados y definidos, por lo tanto no existe interés por cautivar nuevos mercados. La toma de decisiones está centralizada, por lo que el administrador no cumple las funciones propias de su labor. Viéndose limitado a cumplir órdenes. Los molinos cumplen con el proceso básico de transformación del arroz y no del empaquetado (marca propia), el personal no se encuentra identificado ni con uniforme, ni con carné.

Uno de los aspectos que se observaron en los molinos pequeños es el difícil acceso al gerente y la mala atención al público lo cual de una imagen negativa.

Finalmente, se precisa la evidente cultura del servicio en los molinos líderes ya que su enfoque no se limita al proceso productivo, sino que se extiende a las demás áreas de la organización; creando un empoderamiento y sentido de pertenencia con su organización, reflejándola en el desempeño de sus actividades, estableciendo prioridades e importancia a las diferentes tareas empresariales. Estas empresas son exitosas, ya que la cultura influye en la forma como solucionan, desarrollan y aplican las estrategias planteadas.

Sin embargo existen organizaciones cuya cultura está enfocada en los procesos que desempeña día a día, dejando de lado la cultura del servicio, identificando comportamientos propios de una cultura poco arraigada y abierta al cambio.

- En el desarrollo de la entrevista de profundidad se encontraron aspectos que dejan visto el grado de ocupación de los directivos de planta, ya que en muchas ocasiones se debió suspender la entrevista. De igual forma se puede destacar el nivel de confianza que depositaron a las investigadoras, facilitando el proceso de recolección de información.

## **5. PROPUESTA DE INDICADORES FINANCIEROS PARA EL BALANCED SCORECARD.**

A continuación se proponen una serie de indicadores financieros que serán de gran utilidad a los gerentes de las organizaciones referenciadas anteriormente, dichos indicadores permitirán que haya menos incertidumbre a la hora de la toma de decisiones y serán una motivación para que los directivos de las empresas se decidan a implementar el Cuadro de Mano Integral como herramienta de gestión.

### **5.1 INDICADORES PARA EMPRESAS DEL SECTOR DE LA CONFECCION**

➤ Índice de Tiempo Improductivo (TI) es aquel que se calcula en porcentaje tomando el tiempo improductivo ya sea por falta de información de ingeniería, paro mecánico, falta de materia prima, problemas de corte interno, falta de insumos, falta de programación, demoras en el montaje de pedido, etc. Contra tiempo disponible, multiplicándolo por el costo de los salarios de turno se obtiene la cantidad de dinero que se esta pagando a los empleados sin que estos produzcan.

$$TI = \frac{(\text{Minutos Improductivos})}{\text{Minutos Disponibles}} * \text{Costo salarios del Turno}$$

➤ Índice de No Calidad de los Módulos (NCM) se mide en porcentaje la calidad de trabajo de cada modulo y se puede también determinar la operaria que esta incurriendo en mayor cantidad de defectos.

NCM = (# de Unidades Represadas) \* Costo Minuto de producción.

# De Unidades a Producir

➤ Índice de No Calidad de las Órdenes de Pedido (NCOP) se mide en porcentaje las prendas defectuosas de cada orden de pedido, estos imperfectos se determinan en 1ª que son las que aun se pueden vender o existen las 2 que son las prendas rotas.

NCOP = # de Unidades en 1ª Y 2ª ) \* Costo de las prendas.

# de Unidades a Producidas

➤ Nivel de calidad = Total productos sin defectos

Total productos elaborados

➤ Índice de Tipos de Salario (ITS): Es la relación del nivel salarial de los empleados del área de producción respecto al área administrativa.

Este indicador busca presentar información útil para tomar decisiones en cuanto a la remuneración de los trabajadores. Debe permitir la generación de una estrategia de distribución equitativa entre todos los que aportan a la generación de valor.

ITS = Salario Pagado a Obreros

Salario pagado a Administrativos

➤ Índice de Tipos de Salario (ITS): Es la relación del nivel salarial de los empleados del área de producción respecto al personal supervisor.

ITS = Salario Pagado a Obreros

## Salario Pagado a Supervisores

➤ Importancia de los Salarios (IS): Es la incidencia de los salarios pagados en los costos de producción.

$$IS = \frac{\text{Total Salarios Pagados}}{\text{Costos de Producción}}$$

### 5.2 INDICADORES PARA EMPRESAS DEL SECTOR ARROCERO

➤ Índice de Pilado (IP): Es aquel que se calcula, una vez el arroz paddy ingresa a la planta a través de una prueba piloto, donde se determina la cantidad de arroz excelso sobre la carga.

$$IP = \frac{\text{Arroz excelso}}{1000 \text{ gr.}}$$

Cuadro 7. Parámetros de Compra

ESCALAFONES	PORCENTAJE
1	58% A 62%
2	56% A 58%
3	56%

La tabla anterior muestra los parámetros que se deben de tener en cuenta a la hora de comprar arroz paddy verde. El escalafón uno muestra el % de arroz excelso sobre la carga, el escalafón dos indica un nivel mucho más bajo de arroz excelso el cual será pagado a un menor valor. El escalafón tres maneja un índice de calidad muy bajo para lo cual se aplican castigos.

- Rendimiento Excelso (RE) : Es el indicador que mide el porcentaje de arroz excelso que se produjo, sobre la cantidad de paddy seco que se trillo.

$$RE = \frac{\text{Kilogramos de excelso producido}}{\text{Kilogramos de Paddy seco trillado}} * PV. \text{ Excelso}$$

- Rendimiento Cristal Excelso (RCE): Es el indicador que mide el porcentaje de arroz cristal que se produjo, sobre la cantidad de paddy seco que se trillo.

$$RCE = \frac{\text{Kilogramos de cristal producido}}{\text{Kilogramos de Paddy seco trillado}} * PV. \text{ Cristal.}$$

- Rendimiento Granza (RG): Es el indicador que mide el porcentaje de arroz Granza que se produjo, sobre la cantidad de paddy seco que se trillo.

$$RG = \frac{\text{Kilogramos de Granza Producido}}{\text{Kilogramos de Paddy seco trillados}} * PV. \text{ Granza}$$

- Rendimientos Harina (RH): Es el indicador que mide el porcentaje de harina que se produjo, sobre la cantidad de paddy seco que se trillo.

$$RH = \frac{\text{Kilogramos de Harina Producida}}{\text{Kilogramos de Paddy seco trillado}} * PV. \text{ Harina}$$

- Rendimiento Pilado (RP) : Es el indicador que mide el total de producto terminado (empaquetado), sobre la cantidad de paddy seco que se proceso (bulto).

$$RP = \frac{\text{Kilogramos de Producto Terminado}}{\text{Kilogramos de Paddy seco Procesado}} * PV. \text{ Arroz Empacado}$$

- Rotación Excelso (RE): Es el indicador que mide que porcentaje de arroz excelso producido se vendió.

$$RE = \frac{\text{Ventas de Excelso}}{\text{Producción Excelso}}$$

- Rotación Subproductos (RS): Es el indicador que mide que porcentaje de subproductos producidos se vendió.

$$RS = \frac{\text{Ventas de Subproductos}}{\text{Producción de Subproductos}}$$

- Rotación de Arroz Paddy (RAP): Es el indicador que mide el porcentaje de arroz paddy verde comprado, sobre la cantidad de arroz paddy consumido (utilizado) durante el proceso.

$$RAP = \frac{\text{Paddy Consumido}}{\text{Paddy Comprado}}$$

## **6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Los diversos autores han ilustrado variados modelos de gestión que han buscado optimizar la productividad de las organizaciones, en la actualidad el modelo de gestión denominado Balanced Scorecard (Cuadro de Mando Integral) es el más completo ya que reúne todas las áreas funcionales de la organización, de la misma forma los diferentes indicadores se encuentran interrelacionados y permiten a los gerentes tomar decisiones de manera acertada oportunamente.

Los sectores de mayor dinamismo en el departamento del Tolima son el arrocero y el de la confección, más sin embargo en el estudio realizado, se evidenció que no utilizan el cuadro de mando integral como herramienta de gestión y soporte en la toma de decisiones, ocasionando esto que las decisiones que se ejecuten al interior de las organizaciones carezcan de una visión sistémica de los componentes de estas.

La Universidad del Tolima tiene la oportunidad de asesorar a las empresas que fueron objeto de estudio, para que estas puedan aplicar a sus modelos de gestión el cuadro de mando integral, logrando de esta manera realizar un mayor acercamiento Universidad – Empresa y contribuyendo al incremento de productividad y competitividad de los sectores.

Es necesario que se logren establecer unos indicadores pertinentes para las empresas del sector arrocero y de la confección que puedan ser utilizados en las otras tres perspectivas del cuadro de mando integral, de esta manera al momento que las empresas deseen utilizar dicha herramienta, podrán seleccionar el indicador que mejor se adecue a la situación interna de la organización.



## GLOSARIO

ARROZ PADDY VERDE es aquel que contiene arroz y cascarilla, aun no ha sufrido ninguna transformación y se encuentra ubicado en el eslabón agrícola.

ARROZ PADDY SECO el paddy seco es aquel que ha sufrido una transformación, que consiste en ubicarlo dentro de silos a una temperatura determinada para su posterior proceso

ARROZ EXCELSO es el arroz de mejor calidad ya que su grano es entero, tiene una variación de tamaño entre tres cuartos a un grano y es el arroz empleado para la marca líder.

ARROZ CRISTAL es el arroz que tiene una calidad inferior al excelso y el cual tiene una medida de tres cuartos de grano a medio grano, este arroz es empleado para la elaboración de subproductos.

ARROZ GRANZA el arroz granza es aquel que tiene una calidad mas baja que el arroz cristal, ya que su longitud esta dada entre un cuarto de grano a medio grano, permitiendo la obtención de subproductos.

CASTIGO: es la penalización aplicada por los molinos a los agricultores, cuando no cumplen con los parámetros de compra establecidos, pagando un precio inferior por su carga.

ÍNDICE DE PILADO este índice es aquel que refleja, mediante una muestra piloto el porcentaje de arroz excelso que se va a obtener en el proceso de transformación del arroz sobre el total de paddy verde.

## BIBLIOGRAFIA

ADAMS, ROBERTS, P. (1993). You are what you measure. Manufacturing Europe.

BELTRAN, J. (1998). Indicadores de gestión. Guía practica para estructurar acertadamente esta herramienta clave para el logro de la competitividad. Editorial Temas Gerenciales. 3ª Edición. Santafé de Bogotá.

ALBRECHT, K (1988). At America's Service. Dow Jones – Irwin.

BARNEY, J. (1991) Firm resources and sustained competitive advantage. Journal of Management, Vol. 17, pp. 99 – 120.

CAPPS, B; HATTERY, M. (2000). Performance Measurement: Time for an Overhaul? Institutional Investor, Inc.

CARLZON, J. (1987). Moments of truth: New Strategies for today's customer driven economy. Ballinger Publishing.

CHIAVENATO, I. (1989) Introducción a la teoría general de la administración. 3 Ed. Mc Graw Hill.

COLLIS, D; MONTGOMERY, C. (1998) "Creating Corporate Advantage" Harvard Business Review (Mayo – Junio).

DAVILA, A. (2003). El Cuadro de Mando Integral. Disponible on line: [www.deinsa.com](http://www.deinsa.com)

DEMING, E. (1982). Out of the crisis. Cambridge.

FANARRAGA, C. (2002) Indicadores de Gestión como instrumento de medida de los factores críticos de éxito: Aplicación metodológica del Benchmarking. XVI Congreso Nacional de Contadores Públicos del Perú.

FORBES, d. (1998) "Measuring the Unmeasurable: Empirical Studies of Nonprofit Organization Effectiveness from 1.977 to 1.997" Nonprofit and Voluntary Sector Quaterly. 27 (2). Pág. 183 – 202.

GENDRON, M. (1997). Using the Balanced Scorecard. Harvard Management Update: A Newsletter from Harvard Business School 2, No. 10 (October): 7 – 10.

HERZLINGER, R. (1996). "Can Public Trust in Nonprofit and Governments be Restored? Harvard Business Review, Mar – Apr. 1996, p 97 – 107. Disponible on line: [www.bscol.com](http://www.bscol.com)

HOFFMAN, E. (1986) Instrumentos Básicos de Medición. Editorial Limusa, S.A. de C.V.

KAPLAN, R (1996) Knowing the score. (Use the balanced scorecard en evaluating management tools). Financial Executive 12. No. 6 (Noviembre – Diciembre). Pág. 30+.

KAPLAN, R; NORTON, D. (1992). The Balanced Scorecard - measures that drive performance. Harvard Business Review 70. No. 1 (Enero – febrero). Pág. 71 – 79.

KAPLAN, R; NORTON, D. (1997). Cuadro de Mando Integral. Primera Edición. Ediciones Gestión 2000. Barcelona.

KAPLAN, R; NORTON, D. (2000). Cuadro de Mando Integral. Segunda Edición. Ediciones Gestión 2000. Barcelona.

KAPLAN, R; NORTON, D. (2001). "Como Utilizar el Cuadro de Mando Integral para implantar y gestionar su estrategia" Ediciones Gestión 2000. Barcelona.

LOPEZ VIÑEGLA, A. (2001) BSC y otros medios de gestión. Disponible on line: [www.ciberconta.unizar.es/LECCION/bsc/104.htm](http://www.ciberconta.unizar.es/LECCION/bsc/104.htm)

MACNAIR, J; LYNCH, L; CROSS, F. (1992). "Do financial and noficial measures have to agree?" Management accounting.

MORALES, C. (1999) Indicadores de estabilidad. En revista Universidad EAFIT. No. 99. Pág. 47 – 53.

Norma Técnica Colombiana NTC ISO 9001 : 2000.

OLVE, N; ROY, J; WETTETT, M. (2000) Implantando y gestionando el Cuadro de Mando Integral. Ediciones Gestión 2000. Barcelona.

PORTER, M. (1996) "What is strategy?", Harvard Business Review ( Noviembre - Diciembre).

QUINTERO, V. (2001). Sistema de indicadores para proyectos. Documento memoria y pautas metodologicas –Fondo de fortalecimiento de organizaciones comunitarias- Primer taller general: Bogotá, Mayo 31 – Junio 1 de 2.001. Corporación CONSORCIO para el desarrollo comunitario. Bogotá.

RICHARDS, S. (1999). Como diseñar, desarrollar e implantar el CMI en la empresa para gestionar el cambio de su empresa con éxito. Hillcres Associates. Financia 99.

RINCON, R. (1998) Los indicadores de gestión organizacional; Una guía para su definición, En revista Universidad EAFIT No. 111 (Julio – agosto – Septiembre). Pág. 43 – 59).

ROHM, Howard. (2002) A balancing act. Perform measurement Action. Volumen 2.

SINK, S; SMITH, G. (1999). Reclaiming Proccess Measurement. Institute of industrial Engineers Inc. (IEE).

SMITH, M. (1998) Measuring Organizational Effectiveness. The Chartered Institute of managements accountants. (UK).

SVEIBY, K.R, BSC – IAM. Disponible On Line: [www.sveibytoolkit.com](http://www.sveibytoolkit.com)

TINKLEMAN, T. (Vity of financial statement users to joint cost allocations: the case of nonprofit organizations. The H.R. frehn Center for management working paper series. Dispobible on line: [www.ship.edu](http://www.ship.edu)

TRZCIENSKI, E; HARPER, B. (1.997) Performance management tools ensure quality customer service. Journal of Strategic performance measurement 1, No. 1 (febrero – marzo). Pág. 19 – 24.

VIDAL, E. (2004) Diagnostico organizacional evolución sistema del desempeño empresarial en al era digital. Segunda Edición. ECOE ediciones.

WATSON, S. (1998). Five easy pieces to performance measurement, American Society for training & development Inc.

WERNERFLET, B. (1984). A resource - based view of the firm. Strategic Management Journal (SMJ). Pág. 272 – 280.

ZULUAGA, W. (1197) Administración de indicadores para el control integrado de gestión. Seminario Interno Acrip Caldas.

# ANEXOS

## **Anexo 1. Guía de entrevista de profundidad**

### **DIRIGIDO A. GERENTES DE EMPRESAS DEL SECTOR CONFECCION EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA**

1. ¿Cuál es la estructura y tamaño actual de las empresas de confección?
2. ¿cuáles son los niveles directivos, quienes toman decisiones?
3. ¿qué procesos sigue para tomar decisiones en la empresa?
4. ¿utiliza para ello índices de gestión?
5. ¿si es así para que se obtuvieron?
6. ¿quiénes analizan los indicadores?
7. ¿utiliza cuadro de mando integral?
8. ¿Cuáles son los problemas mas frecuentes que se presentan en los procesos?
9. ¿cuales indicadores utiliza la empresa?