

Framework - Gerenciamiento de Distribuidores con cuadros de Mando Integral  
(CMI) para una Empresa B2B – Caso Kimberly Clark Professional

JAVIER IGNACIO ACEVEDO QUIRÓS

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS  
MAESTRIA EN GESTION DE INFORMACIÓN  
Bogotá D.C.  
2017

Framework - Gerenciamiento de Distribuidores con Cuadros de Mando Integral  
(CMI) para una Empresa B2B – Caso Kimberly Clark Professional

JAVIER IGNACIO ACEVEDO QUIRÓS

Asesor  
Ingeniero: Mauricio Daniels

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA JULIO GARAVITO  
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS  
MAESTRIA EN GESTION DE INFORMACIÓN  
Bogotá D.C.  
2017

## Tabla de contenido

Introducción.....	1
1. Descripción General .....	3
1.1 Oportunidad y Problemática.....	3
1.2 Justificación .....	5
2. Descripción del Proyecto .....	6
2.1 Objetivo General .....	6
2.2 Objetivo Específicos .....	6
2.3 Metodología .....	7
2.3.1 Metodología Descriptiva.....	7
3. Marco Teórico / Estado de Arte.....	9
3.1 Conceptos Fundamentales .....	9
3.2 Trabajos Relacionados .....	18
4. Desarrollo del Trabajo de Grado .....	20
4.1 Análisis de la Situación y Antecedentes.....	20
4.2 Producto Final .....	22
4.2.1 Modelo de Extracción, Transformación y Carga ETL.....	22
4.2.2 Modelo de Cuadro de Mando Integral .....	29
4.2.3 Modelo de Planeación de Ventas .....	35
4.2.4 Framework para el Gerenciamiento de Distribuidores con Cuadros de Mando Integral (CMI).....	40
5. Conclusiones y Recomendaciones.....	43
5,1 Conclusiones:.....	43
5,1 Recomendaciones: .....	45
Bibliografía.....	47

## Agradecimientos

Doy gracias a Dios, por permitirme haber cursado esta Maestría, a mi esposa e hijos por el tiempo otorgado, y con el amor con el cual me acompañaron durante el transcurso de la misma, a mis padres y hermanos por el ánimo, orgullo y alegría en sus palabras, siendo estas fortaleza y motivación constante, a los líderes de Kimberly Clark Professional, por permitirme desarrollar esta Tesis y poner en práctica los conocimientos que durante la misma adquirí. En especial, a Lida Gutierrez, Líder de CRM Andino, Giovanni Romero, Gerente del canal Tradicional Colombia y el Ingeniero Federico Rodriguez, grandes Profesionales, que con su experiencia, conocimiento, orientación y oportunas reflexiones me aportaron en el presente trabajo de grado como también me han aportado en mi desarrollo profesional y personal.

Al Ingeniero Mauricio Daniels, Tutor del presente trabajo, a la Ingeniera Victoria Eugenia Ospina, Directora de la Maestría, Ingeniero Oswaldo Castillo, Decano de la Facultad de Ingeniería de Sistemas y docente de la materia BI, y a los Ingenieros: Julio Cesar Cabarique, Maria Paula Montoya, Daniel Remolina y Claudia Alfonso, quienes con su academia, experiencia y acertada comunicación transmitieron un conocimiento que me han hecho crecer como profesional.

## Resumen

El Cuadro de Mando Integral (CMI), son un apoyo importante en los análisis de las empresas y contribuyen a una lectura del comportamiento de una Organización, facilitando su lectura al cumplimiento de sus objetivos alineados a la visión y estrategia corporativa. En Kimberly Clark Professional Colombia, empresa manufacturera, que llega a sus clientes finales apalancándose en un modelo de distribución. Modelo de distribución que es liderado por los consultores (Vendedores de Kimberly Clark Professional), que a hoy les ha costado alinearlos a los objetivos de la compañía para el cumplimiento de los objetivos comerciales, puesto que estos Distribuidores, cuentan con sus propios objetivos y son empresas que mediante una relación comercial de distribución y venta, compran portafolio Kimberly Clark, y comercializan dicho portafolio, es por esto que también se podrían considerar como clientes. En otras palabras Kimberly Clark, le factura al Distribuidor y el Distribuidor le factura al cliente final, sin embargo, y tal como se ha mencionado, son un pilar importante en la cadena de distribución para llegar al usuario final, es por esto; la necesidad inmediata de poder contar con un flujo de información entre Kimberly Clark Professional y el Distribuidor, para su lectura, análisis y alineación a los Objetivos de Kimberly Clark Professional, dentro de una metodología de CMI como mejor alternativa para esta problemática.

Dada esta oportunidad, en este trabajo se presenta la conceptualización, diseño e implementación de un Framework, conocido como un entorno de trabajo que agrupa conceptos, prácticas y criterios para enfocar una problemática en particular. Enfocado a la problemática a abordar, este Framework se refiere a facilitar la visualización de las diferentes fases de análisis de información de ventas internas y externas, es decir ventas de Kimberly Clark hacia el distribuidor y del distribuidor al cliente final.

Este Framework aborda desde la necesidad de proponer un modelo de Extracción, Transformación y Carga (ETL) de datos en una data warehouse (DW), que integre información tanto de Kimberly Clark Professional, como del distribuidor, luego el modelo de Cuadro de mando integral (CMI) incorporando los objetivos y estrategia de la compañía mediante diferentes indicadores que darán respuestas a las preguntas que acompañaran y apalancaran las estrategias ya definidas por la organización y por último; un planeador que permita construir junto con el distribuidor esos objetivos comerciales que satisfagan las necesidades de Kimberly Clark Professional.

Adicional a las herramientas tecnológicas y de información que componen este Framework, es importante resaltar que este modelo contribuirá al desarrollo y crecimiento de los diferentes distribuidores, puesto que estas herramientas serán el soporte para toma de decisiones en harás de conservar y desarrollar los clientes existentes dentro del distribuidor, siendo esto un relación que trae ganancias tanto para el distribuidor como para Kimberly Clark.

## Abstract

The Integral Scoreboard (CMI), are an important support in the analyzes of the companies and contribute to a reading of the behavior of an Organization, facilitating its reading to the fulfillment of its objectives aligned to the vision and corporate strategy. At Kimberly Clark Professional Colombia, a manufacturing company that reaches its end customers leveraging a distribution model. A distribution model that is led by consultants (Kimberly Clark Professional Sellers), who today have had a hard time aligning them with the company's objectives for the fulfillment of commercial objectives, since these Distributors have their own objectives and are Companies that through a commercial relationship of distribution and sale, buy Kimberly Clark portfolio, and market that portfolio, which is why they could also be considered as customers. In other words Kimberly Clark, invoices the Distributor and the Distributor invoices the final customer, however, and as mentioned, they are an important pillar in the distribution chain to reach the end user, this is why; The immediate need to have a flow of information between Kimberly Clark Professional and the Distributor for its reading, analysis and alignment to the Kimberly Clark Professional Objectives, within a CMI methodology as the best alternative for this problem.

Given this opportunity, this paper presents the conceptualization, design and implementation of a Framework, known as a work environment that groups concepts, practices and criteria to focus on a particular problem. Focused on the problems to be addressed, this Framework refers to facilitating the visualization of the different phases of analysis of internal and external sales information, that is sales of Kimberly Clark, to the distributor and the distributor to the final customer.

This Framework addresses the need to propose a Data Warehousing, Data Transformation and Loading (ETL) model in a data warehouse (DW), which integrates information from both Kimberly Clark Professional and the distributor, followed by the Balanced Scorecard model (WCC) incorporating the company's objectives and strategy through different indicators that will answer the questions that accompany and leverage strategies already defined by the organization and lastly; A glider that allows to build together with the distributor those commercial objectives that satisfy the needs of Kimberly Clark Professional.

In addition to the technological and information tools that make up this Framework, it is important to emphasize that this model will contribute to the development and growth of the different distributors, since these tools will be the support for decision making in order to preserve and develop existing clients within Of the distributor, this being a relationship that brings profits for both the distributor and Kimberly Clark.





## Introducción

El presente trabajo está enmarcado en la planeación estratégica a través de la información, con herramientas de Inteligencia de Negocio y Sistemas de información que permiten el logro al cumplimiento de las estrategias corporativas. En otras palabras, está enfocado en el acompañamiento y seguimiento comercial para el cumplimiento de los objetivos que garanticen las cifras y números propuestos a inicios de año según el plan comercial, de una compañía de manufactura tipo negocio a negocio que no cuenta logísticamente con la capacidad de llegar directamente a sus clientes finales (B2B) y requieren de distribuidores.

Dentro de las empresas de manufactura (B2B), tenemos el ejemplo de Kimberly Clark Professional Colombia con un modelo dividido en tres componentes: Empresa, Distribuidores y Clientes finales donde éste modelo está enfocado exclusivamente en las ventas, y en llevar sus productos a clientes finales por medio de distribuidores. Actualmente, Kimberly Clark Corporation para el negocio de Consumo Masivo cuenta con herramientas tecnológicas como Kimberly-Clark Deploys Microsoft utilizada para consolidar en un sistema central diferentes posibilidades de generación de reportes de información de ventas hacia los canales de distribución como grandes superficies, distribuidores, mayoristas entre otros.

En cambio para Kimberly Clark Professional Colombia no hay un modelo de BI definido y estructurado que permita tomar decisiones a futuro ni revisar un estatus actualizado del comportamiento de las ventas junto con sus indicadores relacionados a corto y mediano plazo. Tomando esta empresa de B2B, se ha identificado que es un problema muy relevante para este tipo de organizaciones, puesto que no permite realizar el seguimiento oportuno a los indicadores claves del negocio, afectando el correcto análisis de la información financiera y la composición de la venta, e impactando en su rentabilidad.

Una empresa de manufactura (B2B), como Kimberly Clark Professional Colombia es indispensable que cuente con herramientas de BI, para apalancar el desarrollo de la misma, ya que la información juega un papel preponderante en las organizaciones de todo nivel. Estas herramientas de BI se componen de Sistemas de Información (SI), y Data Warehouse (DW), entendiéndose como componentes de alto nivel, que hace parte de la Inteligencia de Negocios (BI).

Teniendo en cuenta lo anterior, este trabajo de grado hace uso de los beneficios que ofrecen estos componentes de inteligencia de negocios, junto al modelo que propone (Norton y Kaplan ,1992) en sus cuatro perspectivas, como también y teniendo en cuenta el modelo de negocio, y problemática de Kimberly Clark Professional Colombia, me permitió llegar a proponer y generalizar un Framework para el Gerenciamiento de Distribuidores con Cuadros de Mando Integral (CMI) para una Empresa B2B. Donde CMI o Balanced Score Card es una herramienta de administración de empresas que da un status de cuándo una compañía y sus empleados alcanzan los resultados definidos por el plan estratégico.

Este Framework se compone de cuatro fases; la primera fase, facilita entender el contexto del negocio en términos financieros. La segunda fase, permite planear junto con los distribuidores la ejecución del negocio alineada a los objetivos del mismo. La tercera fase, es donde se ejecuta la planeación dentro del contexto del negocio, analizado en fases anteriores. La cuarta fase, es donde se realiza el seguimiento y monitoreo proactivamente de las variables financieras del negocio. Todas las fases descritas anteriormente cuentan con herramientas que contribuirán al monitoreo y análisis proactivo que se refiere a tener alarmas antes de los cierres de cada mes para mejorar el comportamiento de la venta, teniendo como premisa que se cuenta con esta información para su análisis.

Este Framework permitirá que las estrategias de los diferentes planes comerciales dentro de una compañía de manufactura B2B se cumplan así como los planes comerciales de los distribuidores asociados a la misma.

Dado lo anterior, en las siguientes secciones de este documento, se explica en detalle el producto final de mi trabajo de grado, el cual, es un Framework para el Gerenciamiento de Distribuidores con Cuadros de Mando Integral (CMI), para una Empresa B2B. Este documento cuenta con las siguientes secciones: Planteamiento del Problema, Objetivos, Marco Teórico, Desarrollo del Problema y conclusiones.

## 1. Descripción General

### 1.1 Oportunidad y Problemática

Hoy en día, gran parte de las empresas productoras sin importar su tamaño, reconocen la importancia de la distribución comercial, ya que no basta producir un artículo que satisfaga las necesidades del cliente, de igual manera este debe hacer llegar a las manos de los consumidores con los mismos parámetros de calidad y valor agregado posible, este tipo de acciones las suple la Distribución Comercial. La naturaleza de este tipo de distribución radica en la separación geográfica, existente entre vendedores (productores) y consumidores (clientes), para llevar los productos desde el lugar de la producción hasta el consumidor.

Dentro del ramo de las empresas de Distribución Comercial, el impacto que las nuevas tecnologías imprimen en estas radica un cien por ciento (100%) su productividad, porque facilita la interacción entre cliente y empresa distribuidoras. En aspectos como: pedidos, información, servicios especializados, reducción de gastos, sistemas de embalaje, control contable, tele ventas, y codificación de productos; logrando mayores beneficios económicos para la empresa y mejor servicio para el cliente. Sin embargo, para las empresas manufactureras alinearla, a sus objetivos

de negocio cada vez es más difícil; puesto que los Distribuidoras comercializan diferentes tipos de productos y de diferentes proveedores. Por tal motivo, lograr una alineación entre los objetivos del distribuidor y los objetivos de las empresas manufactureras es cada vez más dispendioso y exigente.

Dentro de las empresas manufactureras, se encuentra el caso de Kimberly Clark Professional Colombia, que es una empresa B2B, la cual hace parte de la multinacional de consumo masivo Kimberly Clark Corporation Basada en Dallas, y propietaria de marcas como: Kleenex, Scott, Huggies, Jackson Safety y Wypall, entre Otras. Cuenta con presencia en más de 150 países. Trabajando en esta corporación me permitió trabajar este caso de estudio, la cual no es ajena a esta problemática en el gerenciamiento de los canales de distribución.

El área Comercial de la Gerencia Kimberly Clark Professional cuenta con diferentes Sistemas de Información, que le permiten obtener información de ventas Internas, sin embargo no cuenta con el conocimiento de las ventas externas, es decir del distribuidor al cliente final, y a su vez tampoco cuenta con marco de trabajo que permita estandarizar buenas prácticas de Inteligencia de Negocios, y criterios para un mayor enfoque de alineación entre la información e interlocutores hacia la estrategia de negocio con el propósito de usar esta, para su análisis e interpretación en el direccionamiento de la Fuerza de ventas, y así lograr un buen Gerenciamiento en sus canales de Distribución (distribuidores).

Sin un marco de trabajo estandarizado y alineado al gerenciamiento del canal no es posible garantizar una alineación a la Estrategia Comercial de acuerdo a los objetivos del negocio, situación que ocurre actualmente en Kimberly Clark Professional, puesto que la información otorgada por las diferentes fuentes se consolidan de forma manual y se generan análisis de acuerdo al interlocutor dependiendo su experiencia y conocimientos del negocio, y estos análisis

en la actualidad se realizan a través de la información recogida por el consultor en el distribuidor, la cual es almacenada en diferentes repositorios como: correos, computadores y unidades de disco que no garantizan sus posteriores consultas para la reacción ante la necesidad en la orientación de la estrategia y mucho menos trabajar dichos análisis proactivamente.

Dada esta necesidad, surge la oportunidad de proponer el desarrollo y la implementación de un Framework, el cual representaría una gran solución a la problemática y así alinear conceptos, criterios y prácticas tanto para la Gerencia comercial como para los vendedores de Kimberly Clark Professional, que les permitirá ser más eficientes en campo, garantizando un seguimiento oportuno y proactivo para el cumplimiento de los objetivos propuestos.

## 1.2 Justificación

El presente proyecto corresponde al diseño de un Framework basados en Cuadro de Mando Integral (CMI), que le permitirá a Kimberly Clark Professional, Gerenciar a los Distribuidores Comerciales, a través de los tableros de control y herramientas de Inteligencia de Negocios apoyando la oportuna toma de decisiones sobre el gerenciamiento de los canales de ventas.

Este Framework dará valor agregado a la forma en cómo, se gerencia y se trabaja con la información de una empresa manufacturera como Kimberly Clark, ya que permitirá analizar Información integrada tanto de ventas de Kimberly Clark Professional como de los distribuidores, con su procesos y subprocesos de la comercialización de las marcas, trayendo consigo beneficios como: Identificación de oportunidades, amenazas de clientes y productos para mitigar pérdida de ventas o maximizar la venta, y apoyar al seguimiento oportuno para el logro de los objetivos comerciales, alineados a la estrategia de Kimberly Clark Professional, generando valor para Accionistas, Distribuidores y para sus clientes presentes y futuros.

Este modelo a su vez también será una aproximación para reducir tiempos, facilitar la obtención de la información, reducir re-procesos, garantizar calidad, y seguridad de la información, al igual brindará posibilidades de manipular y analizar la información de distintas formas y sentidos. Teniendo en cuenta lo anterior, es un Framework que beneficia a una compañía manufacturera que dentro de su estructura de ventas cuenta con distribuidores para llegar a sus clientes finales. Por lo tanto, si una empresa de este tipo lo llegará a implementar habría ganancias tanto para dicha empresa como para las empresas distribuidoras.

## 2. Descripción del Proyecto

### 2.1 Objetivo General

Modelar un Framework para el área comercial de Kimberly Clark Professional Colombia, que apoye la toma de decisiones para el correcto gerenciamiento de los canales de distribución.

### 2.2 Objetivo Específicos

1. Proponer un modelo que permita extraer información del sistema de movimientos de ventas e inventarios de diferentes distribuidores ajustado a las necesidades y particularidades del negocio de Kimberly Clark Professional Colombia.
2. Construir un modelo de cuadro de mando que permita integrar el modelo de extracción de información propuesto.
3. Diseñar métricas e indicadores para monitorear el comportamiento de los clientes establecidos en las diferentes perspectivas alineadas al equipo comercial de Kimberly Clark Professional, como: Segmentos, Productos, y Frecuencia de Compra.
4. Proponer un modelo que le permita a los consultores (Vendedores Kimberly) planear y hacer seguimiento respecto a la venta y control de la inversión garantizando la rentabilidad para Kimberly Clark Professional.

## 2.3 Metodología

El análisis y desarrollo del proyecto que tiene como producto final un Framework para el Gerenciamiento de Distribuidores con Cuadros de Mando Integral (CMI) para una Empresa B2B sigue una metodología descriptiva la cual se explica a continuación.

### 2.3.1 Metodología Descriptiva

El proyecto a desarrollar se enmarca en el área de profundización tecnológica en el campo de BI (Business Intelligence), con Cuadros de mando Integral (CMI), para empresas B2B donde este se aplicó Kimberly Clark Professional como caso de estudio. Para el desarrollo de este proyecto se escogió la Metodología Descriptiva ya que permite y facilita la interacción con los interlocutores, y por el tiempo de estos, teniendo en cuenta las visitas y trabajo en campo desarrollado dentro de Kimberly Clark Professional, así mismo esta metodología permitió realizar entrevistas enfocadas a los líderes y más altos conocedores del negocio, y desarrolladores de las estrategia empresarial como lo son: el Gerente de País, los Gerentes de Canal, los Gerentes Regionales, los Gerente de Mercadeo, consultores y distribuidores de Kimberly Clark Professional Colombia, que a su vez sirvió para identificar la necesidad y las zonas grises donde los análisis de información se estaban perdiendo y no tenían continuidad.

De acuerdo Simmons & Korrapati La Metodología Descriptiva se define como:

“Trata de descubrir las complejidades de un fenómeno observado con la finalidad de ganar una mayor comprensión de una ocurrencia particular. Este tipo de investigación es exploratoria por naturaleza y le permite al investigador lograr un gran conocimiento en donde existe un problema o falta de conocimiento. El investigador por lo general examina a un grupo pequeño de sujetos que tienen conocimiento en el tema de estudio. Se realizan preguntas sobre el fenómeno sobre el que se quiere indagar y el proceso de obtención de la data no es completamente planeado, y utiliza muchas preguntas abiertas.” (Simmons & Korrapati, 2006).



En la Metodología Descriptiva, una de las formas de obtener información es a través de entrevistas como se mencionó anteriormente, los investigadores obtienen la información para establecer explicaciones y teorías que están basadas en detalles, evidencia y ejemplos de las entrevistas. El objetivo de una entrevista es explorar los puntos de vistas, sentimientos y perspectivas de los entrevistados en relación al tema, y algunas características importantes de la misma son: preguntas abiertas, formato semi-estructurado, buscar el conocimiento y la interpretación y hacerla de una manera conversacional (Guion, Diehl & McDonald, 2006).

Estas entrevistas junto con las técnicas de muestreo teórico “Grounded Theory”, permiten explicar qué está sucediendo en términos de las personas que forman parte de la situación, y está basado en intercambios, en los cuales los entrevistados pueden replicar, clarificar y explicar sus puntos de vista sobre sus experiencias dentro de un caso de estudio en específico. Estas explicaciones en teoría tienen un gran valor académico e implicaciones prácticas, como también para este proyecto ya que permitió levantar las necesidades correctas para el desarrollo de los modelos y prototipos, productos de este Trabajo de Grado (Rubin & Rubin, 1995).

Dada la Metodología anterior, y utilizada en las entrevistas realizadas, permitió fácilmente encontrar y entender las necesidades y problemática. Esta problemática abordada con la metodología de Cuadro de Mando Integral (CMI), en la perspectiva de procesos Internos, y desde allí trabajar con los distribuidores alineándolos a las estrategias y visión de la compañía. En cambio otras metodologías como los Sistemas de Soporte a la Decisión (DSS) o los Sistemas de Información Ejecutiva (EIS) están más orientados al seguimiento de indicadores que al análisis minucioso de información, en otras palabras va a nivel operativo mientras CMI está controlado por los directivos de la organización y alineados al plan estratégico. Por los motivos descritos con anterioridad se escoge CMI para abordar la problemática de este trabajo de grado.

### 3. Marco Teórico / Estado de Arte

Teniendo clara la problemática y el área de estudio del presente trabajo de grado, en los siguientes apartados, se describen los conceptos fundamentales y trabajos relacionados en los cuales se basó el análisis y desarrollo del presente Trabajo de Grado como su producto final.

#### 3.1 Caso de Estudio

Para el presente trabajo de grado y para la construcción de los diferentes modelos de inteligencia de negocios propuestos en el mismo, esto se realizaron en la empresa de manufactura Kimberly Clark Professional Colombia, la cual hace parte de la multinacional de consumo masivo Kimberly Clark Corporation, que cuenta con marcas como: Kleenex, Scott, Huggies, Jackson Safety y Wypall, entre Otras. Relacionado con este trabajo de grado dentro de Kimberly Clark Corporation existen herramientas de Inteligencia de Negocios como “Kimberly-Clark Deploys Microsoft Business Intelligence for Competitive Advantage”, enfocadas a la consolidación de reportes de información de ventas internas de consumo masivo, es decir de Kimberly Clark Corporation, hacia los diferentes canales de distribución. Pero para Kimberly Clark Professional Colombia empresa B2B, no hay un modelo estructurado para aplicar Inteligencia de Negocios, por tal motivo el desarrollo e implementación de los modelos de Inteligencia propuesto en este trabajo de grado son de suma importancia para este negocio.

#### 3.2 Conceptos Fundamentales

En primer lugar, se encuentra la Inteligencia de Negocios o por sus siglas en inglés (BI). La Inteligencia de Negocios la podemos definir como la obtención, administración y reporte de la data orientada a la toma de decisiones, y las técnicas analíticas y procesos computarizados que se usan para el análisis de la misma (Davenport & Harris, 2007).

Hoy en día, la Inteligencia de Negocios se basa en gran medida en los datos y procesamiento de datos. El equipo está por encima de todo en este proceso, y cualquier analista de inteligencia de negocios sería insensato ignorar el uso y el sentido práctico que ofrece la tecnología de computadoras. El Software, como hemos dicho, recoge e interpreta los datos para que el Director General o de otros administradores de una empresa, para que estos se aseguren de que las empresas saquen sus competidores y sepan exactamente, cómo sus propios asuntos internos se ejecutan en la actualidad. Un humano puede mejorar por sí mismo la introspección; lo mismo ocurre doblemente para una empresa o corporación.

La Inteligencia de Negocios a su vez se complementa con Data Warehouse o (DW) por sus siglas en inglés. Este es una base de datos especializada, y se define como una colección de data, orientada al sujeto, integrada con información relacionada al tiempo específico y no volátil, para permitir el proceso de toma de decisiones por parte de la gerencia. Data Warehouse es más que la consolidación de todas las bases de datos operacionales de la empresa, ya que toma en cuenta la inteligencia de negocios, data externa y data asociada a fechas específicas, acumulando información por varios años (5-7 años), lo que hace que sea una base de datos de tipo único (Hoffer, Prescott & McFadden, 2005). Un aspecto importante de la Data Warehouse, es que es más una arquitectura que una tecnología, y aunque hay una relación entre ésta y la tecnología de base de datos, no son lo mismo, ya que la Data Warehouse requiere el soporte de varios tipos de tecnología diferentes (Inmon, 2005).

La utilización de la Data Warehouse mejora la eficiencia y efectividad de la organización, la habilidad para diseminar el conocimiento dentro de la empresa y con los socios comerciales, mejorando la toma de decisiones y la competitividad de la empresa (Parzinger & Frolick, 2001). Adicionalmente permite realizar reingeniería dentro de la organización, consolidar la

información, medir los resultados del negocio de una manera más efectiva y dar un mejor servicio (Waldo, 1998).

Teniendo en cuenta los dos conceptos anteriormente definidos, muy relacionados a ellos se encuentran los Cuadros de Mando Integral (CMI) donde según Robert Kaplan y David Norton, plantean CMI como un sistema de administración o sistema administrativo (Management System), que va más allá de la perspectiva financiera con la que los gerentes acostumbran evaluar la marcha de una empresa.

El CMI fue mejorado por Kaplan y Norton hace más de 11 años pero todavía es un modelo vigente por que toma las perspectivas del negocio y las alinea a la estrategia del mismo permitiendo profundizar en las perspectivas, facilitando los flujos de los procesos para su alineación entre ellas, la visión y las estrategias del negocio. En CMI se establecieron que estos cuadros de mando debían estar alineadas a las diferentes perspectivas mencionadas por estos autores en sus estudios, las cuales son: financiera, cliente, procesos internos, aprendizaje y crecimiento donde están enfocadas en el plan estratégico empresarial de una compañía, y las cuales se contemplan dentro de un proceso de planificación estratégica donde se utilizan herramientas que permitan a las organizaciones reflejar la estrategia del negocio. Así mismo los autores resaltan que este modelo es una herramienta útil en la construcción de los planes empresariales, la cual transforma la misión y la estrategia en objetivos e indicadores organizados en las perspectivas anteriormente mencionadas.

La Ilustración 1 presenta las cuatro perspectivas identificadas por Kaplan y Norton para la visión y estrategia de una empresa, y a continuación se explica cada una de ellas.



*ILUSTRACIÓN 1: LAS PERSPECTIVAS DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL SEGÚN KAPLAN Y NORTON*

Fuente: [HTTP://WWW.SCIELOSP.ORG/SCIELO.PHP?PID=S0213-91112009000200014&SCRIPT=SCI\\_ARTTEXT](http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S0213-91112009000200014&script=sci_arttext)

Antes de entrar en las cuatro perspectivas es importante definir lo que es un Indicador de Gestión, el cual es una medición relacionada con la manera en que un servicio o producto es generado por una empresa, se da en valores numéricos producto de su medición y se toma como un punto de comparación con respecto a unos objetivos y metas establecidas, así mismo, permite tomar decisiones de acciones correctivas o preventivas de acuerdo a la situación.

Perspectivas de Visión y Estrategia:

- Perspectiva de Financiera

Los indicadores financieros resumen las consecuencias económicas, fácilmente mensurables, de acciones que ya se han realizado. Si los objetivos son el crecimiento de ventas o generación de Cash Flow. Se relacionan con medidas de rentabilidad como por ejemplo los ingresos de explotación, los rendimientos del capital empleado, o el valor añadido económico.

- Perspectiva de Clientes

Esta perspectiva permite identificar los segmentos de clientes y de mercado en los que competirá la unidad de negocio y las medidas de actuación para ello, entre los indicadores se incluyen la satisfacción del cliente, la retención de clientes, la adquisición de nuevos clientes, la rentabilidad del cliente y la cuota de mercado en los segmentos seleccionados.

- **Perspectiva de Procesos Internos**

Es donde se identifican los procesos críticos que permitan a la unidad de negocio entregar las propuestas de valor que atraerán y retendrán a los clientes de los segmentos seleccionados y satisfacer las expectativas de excelentes rendimientos financieros de los accionistas. Bajo el enfoque del Cuadro de Mando Integral se acostumbra a identificar procesos totalmente nuevos, y no solo mejorar los existentes que representan el ciclo corto de la creación de valor.

- **Perspectiva de Aprendizaje**

Permite identificar la estructura que la organización debe construir para crear una mejora y crecimiento a largo plazo. Sus fuentes principales son las personas, los sistemas y los procedimientos de la organización. Las medidas basadas en los empleados incluyen la satisfacción, retención en entrenamiento y habilidades de los empleados. Los sistemas de información pueden medirse a través de la disponibilidad en tiempo real de la información fiable y oportuna para facilitar la toma de decisiones. Los procedimientos de la organización serán medidos a través de los procesos críticos.

Las cuatro perspectivas que plantea el Cuadro de Mando Integral han demostrado ser válidas en una amplia variedad de empresas y sectores como: Otecel (Mejora en procesos internos de ahorro en costos), Bosch (Retención en clientes en servicio de ventas), Vodafone (Análisis y

evolución de la migración de los sistemas para el Nuevo Modelo de Canal Comercial). No obstante, dependiendo de las circunstancias del sector y de la estrategia de la unidad de negocio, puede necesitarse una o más perspectivas adicionales. Por ejemplo, las relaciones con los proveedores, en cuanto a si estos forman parte de la estrategia que conduce a un crecimiento de clientes, y si éstas deben ser incorporadas dentro de la perspectiva de procesos internos. Así mismo, si una empresa quisiera obtener ventajas competitivas éstas estrategias también deben estar incluidas dentro el Cuadro de Mando Integral.

En la Ilustración 2 se explican las relaciones de las cuatro perspectivas mencionadas con anterioridad, alineados a la visión y estrategia de una compañía, teniendo en cuenta la definición de los conceptos de Kaplan y Norton, y la definición de los Cuadros de Mando Integral.

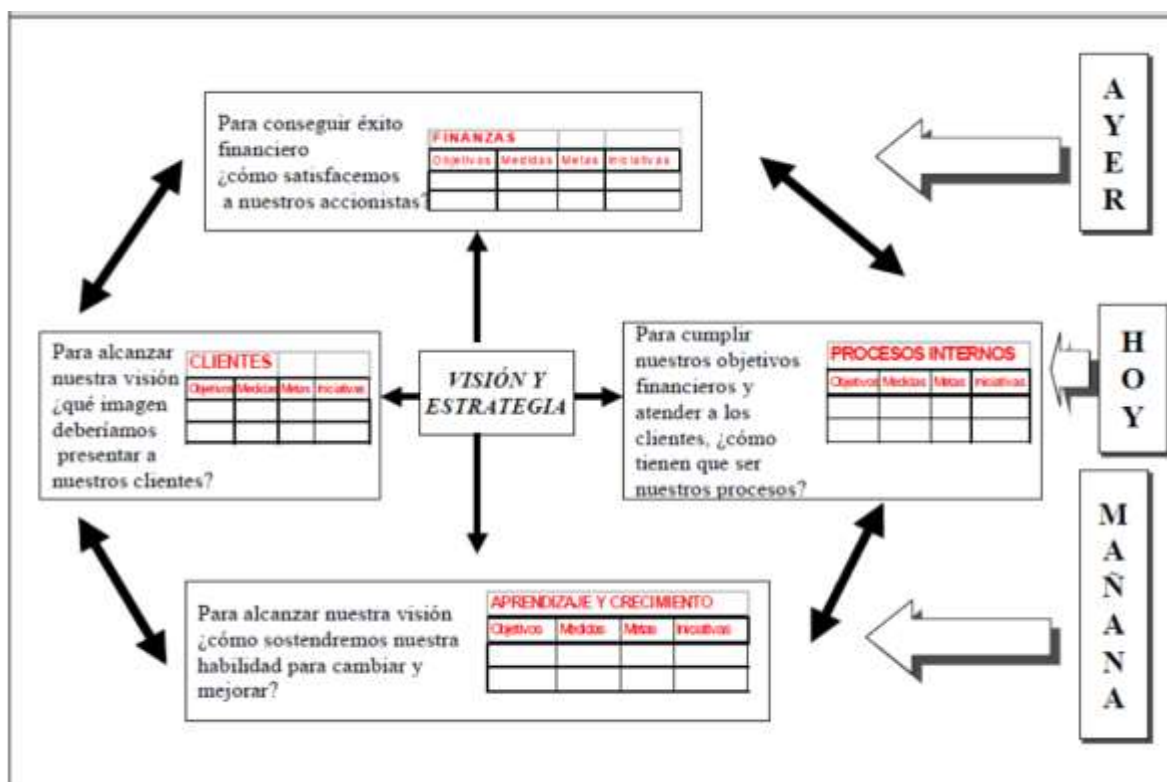


ILUSTRACIÓN 2: EL AYER, HOY Y MAÑANA EN EL CUADRO DE MANDO INTEGRAL

Fuente: Guía de apoyo al emprendedor, 2006

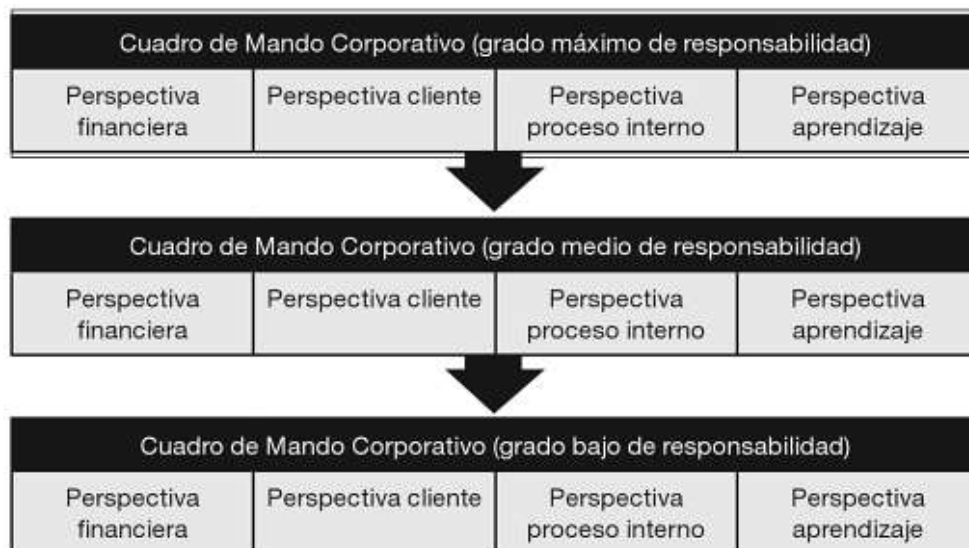
Es importante tener en cuenta que no existe un único CMI, esto depende de la estructura de cada organización puesto que cada una de ellas puede tener necesidades diferentes, así mismo, el grado de responsabilidad puede variar, por lo que, los indicadores no serán los mismos en todos los casos.

Dado lo anterior, la Comisión de Contabilidad de Gestión de Accidentes menciona que:

“En pequeñas empresas, el cuadro de mando será el mismo para todos los miembros de la organización, mientras que, en organizaciones más complejas, los indicadores de cada CMI pueden ser distintos en función del nivel de responsabilidad del usuario final. No obstante, los indicadores que se señalen en cada ámbito de decisión, deben ser coherentes con los seleccionados en otros ámbitos de responsabilidad.

Por ejemplo, en el ámbito de mayor responsabilidad (dirección general) se analizarán, desde el punto de vista financiero, indicadores relativos a la rentabilidad del capital. En el siguiente grado de responsabilidad (Jefes de Área), se tendrán en cuenta indicadores relacionados con la optimización de los costos, puesto que de ello depende que se obtenga un mayor beneficio. El siguiente grado de responsabilidad (responsable de fábrica o producto), se basará en indicadores que midan el grado de cumplimiento del presupuesto de materia prima.” (Comisión de Contabilidad de Gestión de Accidentes, 2010).





**ILUSTRACIÓN 3: FIGURA CASCADA DE CUADROS DE MANDO INTEGRAL SEGÚN EL GRADO DE RESPONSABILIDAD**

Fuente: (Comisión de Contabilidad de Gestión de Accidentes, 2010, pág. 192)

Por último, y muy relacionado a la Inteligencia de Negocios se encuentra el Modelo de Extracción, Transformación y Carga ETL enfocado a Inteligencia de Negocios (BI), teniendo en cuenta los diferentes componentes y sus relaciones, este será la base para la construcción de un modelo ETL, enfocado en canales de distribución para Kimberly Clark Professional Colombia. Este modelo ETL se encuentra en la Ilustración 4.

A continuación, se relacionan cada uno de los pasos de este proceso y su abordaje para el presente trabajo de grado.

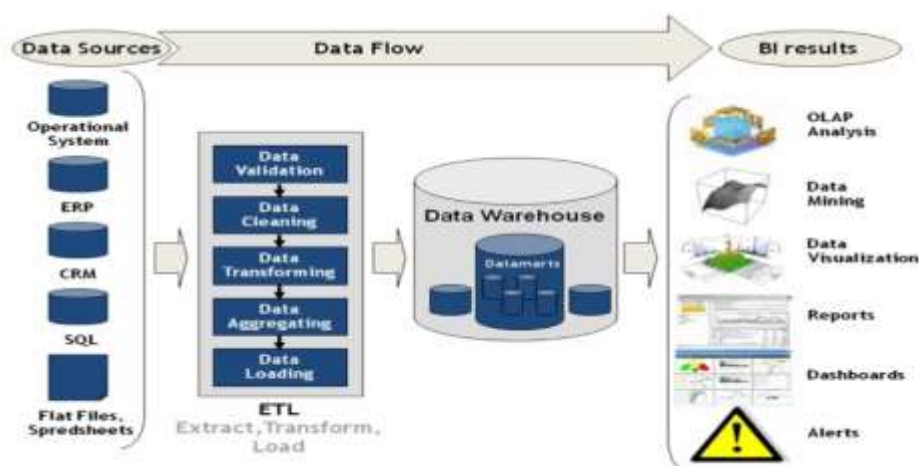


ILUSTRACIÓN 4: MODELO ETL BI

Fuente: [HTTPS://BLOGS.DEUSTO.ES/BIGDATA/HERRAMIENTAS-ETL-Y-SU-RELEVANCIA-EN-LA-CADENA-DE-VALOR-DEL-DATO/](https://blogs.deusto.es/bigdata/herramientas-etl-y-su-relevancia-en-la-cadena-de-valor-del-dato/)

### Extracción:

El primer componente que hace parte de un Modelo ETL es la Extracción, que se refiere a, la extracción de información de sistemas fuentes como: SAP, ERP o sistemas de ventas o inventarios propios, y la conversión de esta información a un formato entendible para la transformación de la misma. Para este primer acercamiento y entendimiento de modelo no se trabajará con información en tiempo real ya que actualmente en Kimberly Clark Professional no cuenta las herramientas adecuadas para manejar este tipo de información ni tampoco toda la información a analizar esta de esta manera. Una vez implementado los modelos propuesto si se llegará a manejar información en tiempo real que se abordará en trabajos futuros

### Transformación:

El segundo componente que hace parte de un Modelo ETL es la Transformación, donde por medio de tareas como aplicación de reglas de negocio, filtros, y división de información, se lleva la información a un formato legible y entendible para una compañía en específico.

**Carga:**

El tercer y último componente que hace parte de un Modelo ETL es la Carga, donde luego que se extrae y transforma la información, esta se carga a repositorios de información o bases de datos destinadas a Data Ware House.

### 3.3 Trabajos Relacionados

De acuerdo a la problemática planteada y a los conceptos fundamentales anteriormente descritos, hay algunos trabajos relacionados a resaltar, los cuales se describirán a continuación.

En relación con el concepto y la aplicación de Inteligencia de Negocios está el trabajo titulado “Análisis, diseño e implementación de una solución BI para la administración de indicadores y control de desempeño, en la empresa OTECEL S.A, Utilizando la metodología HEFESTO v2.0”. El cuál tuvo como resultado la implementación de una herramienta de inteligencia de negocios para organizar de forma coherente la información, para así poder mostrarla por medio de reportes dinámicos prediseñados e indicadores para el uso del personal de OTECEL S.A.

Teniendo en cuenta lo anterior, el Framework que se implementó en OTECEL S.A., se diferencia del trabajo propuesto para Kimberly Clark Profesional, en que el de OTECEL S.A. esta enfocado en el área de producción de una empresa manufacturera, que se enfoca en revisar y mejorar la gestión en proveedores, y el de Kimberly Clark Professional, está orientado al área comercial. Administrando los Distribuidores basados en CMI. Importante resaltar que los dos (2) están focalizados en la perspectiva de procesos internos.

Otro trabajo relacionado, se titula “Diseño de un cuadro de Mando Integral como mecanismo Central de Control de la Gestión para el área de Servicio Post-Venta en la empresa “BNS HOME APPLIANCES S.A.S””: Este corresponde al área de servicio post-venta; para identificar las necesidades de los clientes que han adquirido productos de la marca BOSH, y así darles un buen acompañamiento y encaminar al área de servicio Post-venta a la generación de Ingresos suficientes para su sostenimiento sobre una base administrativa con metas y estrategias establecidas de la compañía. Dentro del modelo que proponen, esperan tener un flujo de información adecuado para evaluar el desempeño, en tiempo real cada uno de los eslabones del proceso y así apalancar la toma de decisiones para una respuesta oportuna al cliente final a los mejores costos para BOSH.

El Trabajo realizado en BNS HOME APPLIANCES S.A.S (BOSH) se relaciona con el presente trabajo, en la metodología CMI enfocada en Procesos Internos área comercial. Sin embargo, en BOSH, el trabajo está orientado a la administración de servicios Post-Venta, mientras el de Kimberly Clark Professional, está orientado a gerenciar los canales de distribución de una empresa B2B, es decir; los dos (2) trabajan la metodología CMI y la Perspectiva de Procesos Internos, pero el enfoque es diferente, dada las necesidades, el primero busca mejorar costos y obtener un mejor nivel de servicio para sus clientes, en el otro se busca alinear los distribuidores que hacen parte de la cadena de valor a los objetivos de Kimberly Clark.

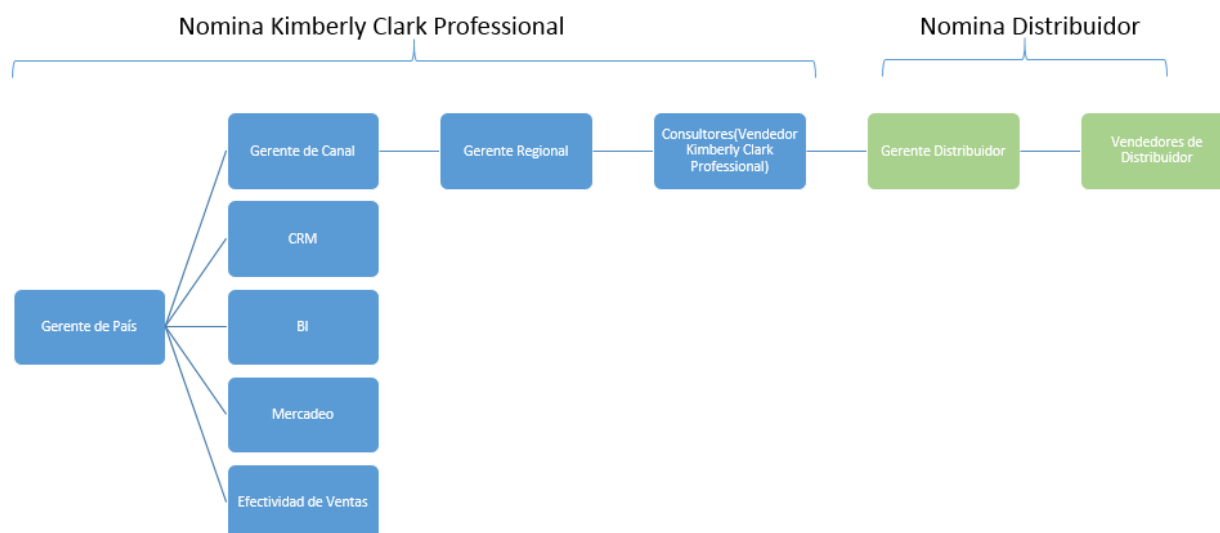
#### 4. Desarrollo del Trabajo de Grado

Teniendo clara la descripción general del proyecto, los objetivos y su marco teórico. En las siguientes subsecciones se describirá de forma detallada cómo se desarrolló el presente trabajo de grado y sus resultados obtenidos.

##### 4.1 Análisis de la Situación y Antecedentes

Durante el desarrollo laboral del autor del presente trabajo de grado en Kimberly Clark Professional, le permitió darse cuenta a este autor de las grandes oportunidades de mejora que tenía esta compañía en gestión de la información, y teniendo esto como premisa, y los aprendizajes otorgados por la maestría que estaba cursando, se utiliza la problemática de Kimberly Clark Professional como caso de estudio para el presente trabajo de grado.

En esta compañía se identificó que dentro del área comercial existía una oportunidad de mejora del gerenciamiento de los distribuidores aplicando Inteligencia de Negocios y CMI. Esta oportunidad de mejora permitirá seguir manteniendo y administrando de una manera óptima a los distribuidores aliados a Kimberly Clark Professional, dado que estos son un pilar importante en la cadena de distribución para llegar al cliente final, siendo estos relevantes en las ventas y futuro de la compañía. En la Ilustración 5 se explica gráficamente cómo está compuesta el área comercial en Kimberly Clark Professional, y la participación del distribuidor dentro de este organigrama.



**ILUSTRACIÓN 5: ORGANIGRAMA KIMBERLY CLARK PROFESSIONAL**

De acuerdo a lo anterior, y haciendo un análisis detallado del caso de estudio escogido se encontró que la información que se manejaba en esta área era demasiada, en múltiples formatos, y en múltiples fuentes recogidas por los consultores de Kimberly Clark Professional, en los distribuidores y la obtenida al interior de la compañía, para la construcción de sus propios análisis; sin embargo con la implementación de un modelo de ETL esto permitirá unificar no solo estandarizar, garantizar si idoneidad sino también mantenerla en una única fuente, para sus análisis y futuras consultas.

Analizando lo anteriormente expuesto, se encuentra la necesidad de estructurar un marco de trabajo que permita la administración y depuración de información de los diferentes distribuidores, clientes de Kimberly Clark Professional Colombia. Como también, brindar a la fuerza de ventas y el área comercial de dicha compañía, herramientas específicas para apalancar la alineación a la estrategia comercial, con ventas rentables e inteligentes.

Es por esto que se considera que la forma correcta para construir un marco de trabajo que se adaptará a Kimberly Clark Professional Colombia, debía contener tres elementos claves: un

extractor de información que permita extraer la información de ventas e inventarios de los distribuidores hacia Kimberly Clark Professional, ciertos cuadros de mando que permitan el correcto análisis e interpretación de dicha información, y una herramienta que permita planear y medir los objetivos de cada uno de los distribuidores comerciales por los consultores de ventas, alineados a la estrategia comercial y a la información financiera de la compañía.

En los siguientes apartados se explica en detalle cada uno de los elementos mencionados con anterioridad.

## 4.2 Producto Final

A continuación, se presenta el producto final de este trabajo de grado el cual se titula Framework para el Gerenciamiento de Distribuidores con Cuadros de Mando Integral (CMI) donde sus tres pilares principales son tres herramientas apalancadoras: Modelo ETL – Modelo CMI, Modelo de Planeación (Planeador) y por último el Framework que orientara al consultor mediante 4 fases organizar y ejecutar su trabajo en campo.

### 4.2.1 Modelo de Extracción, Transformación y Carga ETL

Para empezar a construir el marco de trabajo que se adaptará a Kimberly Clark Professional Colombia, lo primero que se hizo fue la construcción de un Modelo de Extracción, Transformación y Cargar ETL (proceso de Extracción (E), Transformación (T) y Carga (L, de Load en Inglés)) que con base a la problemática explicada con anterioridad es importante hacer uso de este modelo para la obtención de datos financieros, no solo de Kimberly Clark Professional, sino también de los diferentes distribuidores de canales. Por tiempos y necesidades actuales del negocio, este modelo será una aproximación a cumplir las expectativas del mismo y contar con la información en los tiempos establecidos de acuerdo a los diferentes sistemas de información de cada uno de los distribuidores.

#### 4.2.1.1 Extracción

Para el caso de Kimberly Clark Professional, es un requisito fundamental poder contar con información de ventas de los distribuidores, para así conocer los consumos de los clientes finales, y garantizar que los inventarios de productos, no se queden en los distribuidores. Teniendo en cuenta lo anterior, para la construcción de este modelo ETL, y el componente de Extracción, se analizaron las mejores prácticas en el mercado que permitieran el intercambio y extracción de información de sistemas externos a los manejados en una compañía de manufactura, donde se pudieron evidenciar herramientas como: EDI (Electronic Data Interchange) el cual es un formato estandarizado, utilizado para el intercambio electrónico de datos, facilitando el envío y la recepción de documentos. Herramienta utilizada por Kimberly Clark - Consumo Masivo para la colocación de órdenes de compra por las grandes cadenas como, por ejemplo: Éxito, Jumbo, entre otras.

Sin embargo, para implementar EDI en los distribuidores que actualmente maneja Kimberly Clark Professional, estos no tienen una infraestructura tecnológica comparable con las grandes cadenas, ya mencionada, lo cual lo hace muy costoso y su retorno de la inversión no se visualizaba en un corto plazo. Por tal motivo, y dado que la investigación de las mejores prácticas en el mercado no arrojó grandes resultados, se propuso un modelo de extracción denominado EXMAK (Extractor Masivo de Información Kimberly) compuesto por dos elementos esenciales los cuales se describen a continuación, y este modelo de extracción se enfocó en la información necesaria requerida para los análisis de ventas y el gerenciamiento del canal de distribución, el cual se basa en estas cuatro tablas: Ventas, Clientes, Vendedores e Inventarios. Estas tablas contienen campos mínimos requeridos para así garantizar los diferentes análisis de ventas los cuales se muestran en la siguiente ilustración



Tabla de Ventas	
CODIGOD	Corresponde a el código del Producto, este campo no se puede omitir
TIPODOC	Corresponde a el Tipo de documento " Facturas de Venta = F" y "Notas/Credito = C", se requiere para los tipos de documento sean nombrados como aparece
NUMERODOC	Corresponde a el número de documento, sea factura o nota credito
CODCLI	Corresponde a Código o ID de Cliente, cuando este identifica una sucursal del cliente, este código no se puede omitir
CODVEN	Corresponde a Código de Vendedor, este campo no se puede omitir
FECHA	Corresponde a la fecha en que se genera el documento
SUCURSAL	Corresponde a el código de sucursal, cuando se manejan de forma independiente.
CANT	Corresponde a la cantidad movida en el documento, este campo no se puede omitir
VALOR	Corresponde a el valor de la venta por producto, este campo no se puede omitir
UNIDADES	Corresponde a la unidad de venta, en caso que los productos se vendan en el mismo embalaje que maneja Kimberly, CS = Cajas, PK = Unidades

Tabla de Vendedores	
CODVEN	Corresponde a el código del vendedor, puede ser uncódigo o identificación, debe ser el mismo que se maneja en el documento
NOMVEN	Corresponde a el nombre del vendedor.

Tabla de Stock	
CODIGOD	Corresponde a el código del Producto, debe ser el mismo que se maneja en el documento
NOMBRE	Corresponde a el nombre del Producto
CANT	Corresponde a la cantidad que se encuentra en el inventario al momento del envío de la información
VALOR	Corresponde al valor del producto para el inventario existente.
FACTOR	Corresponde a el factor de conversión en caso de ser manejado para la venta
UNI_VENTAS	Corresponde a el embalaje, depende del manejo que se utiliza, Cajas = CS, Unidades = PK

Tabla de Clientes	
CODCLI	Corresponde a el código del Cliente o ID del cliente, debe ser el mismo que se maneja en las facturas
NOMCLI	Corresponde a el nombre del Cliente.
NIT	Corresponde al número de identificación del cliente.
DIRCLI	Corresponde a la Dirección de ubicación del cliente
TELEFONO	Corresponde a el teléfono de contacto del cliente.
ZONA	Corresponde a la zona que pertenezca en caso de manejarse
FRECUENCIA	Corresponde frecuencia de compra del cliente
STATUS	Corresponde a la clasificación en la que se encuentra el cliente, Activo, Inactivo bloqueado etc...
CIUDAD	Corresponde a la Ciudad donde se encuentra ubicado el cliente.
SEGMENTO	Corresponde a la Clasificación de un cliente, este campo es en caso que se maneje. Ej: Grupo = Fabricas
SUBSEGMENTO	Corresponde a la sub clasificación de un cliente, este campo es en caso que se maneje. Ej: Jabones
SUCURSAL	Corresponde a nombre o código de sucursal en caso que se maneje con tabla independiente
CONTACTO	Corresponde a el nombre de contacto para este cliente

#### ILUSTRACIÓN 6: MODELO DE TABLAS REQUERIDAS

El primer elemento esencial de este modelo de extracción de información debía permitir conectarse a través de ODBC (Open DataBase Connectivity), estándar de acceso a las bases de datos desarrollado por SQL Access Group (SAG), con el objetivo de hacer posible el acceder a cualquier dato o información desde cualquier aplicación, sin importar qué sistema de gestión de bases de datos se utilice.

El segundo elemento esencial de este modelo de extracción de información engloba los sistemas cerrados históricos, los cuales no permiten conexión al ODBC. Para estos los administradores de sistemas o información de los distribuidores generan reportes de ventas y clientes históricos para luego alojarlos en una ubicación determinada FTP (File Transfer Protocol, 'Protocolo de Transferencia de Archivos'), con el propósito de que estos fuesen consolidados y cargados a una base de datos temporal y así lograr la conexión ODBC. El

propósito de esta extracción de información es solo contar con los movimientos ventas e inventarios del distribuidor. A futuro este modelo puede mejorarse mediante un modelo de administración de ventas en tiempo real y con información que le permita al negocio identificar estados, percepciones y entre otros de los clientes finales.

## Limpieza

Dentro de la Extracción del modelo ETL, se encuentra la Limpieza de información que se refiere a la recuperación de los datos en bruto, para posteriormente: comprobar su calidad, eliminar información duplicada y cuando es posible, corregir valores erróneos y completar los valores vacíos. Es decir, se transforman los datos siempre que sea posible para reducir los errores de carga. Luego de la limpieza de la información se dispone de datos limpios y de alta calidad para luego transformarlos en información y análisis.

### 4.2.1.2 Calidad de Información

El manejo de la calidad de la información se da desde la captura de la misma. En la captura de los datos se ha trabajado enormemente en funcionalidad de validación, que permita al sistema ayudar en la revisión de la validez de los datos que se están incorporando al sistema, es por esto que se considera el modelo ETL, para conectarse directamente a la fuente, es decir a la BD del distribuidor, que garantice su no manipulación entre el distribuidor y Kimberly Clark Professional, luego de la captura de la información del distribuidor, esta se debe ajustar buscando su estandarización y conversión al lenguaje Kimberly, estos cambios conservará sus registros para así, corregirlos fácilmente si se llegase a incurrir en errores.

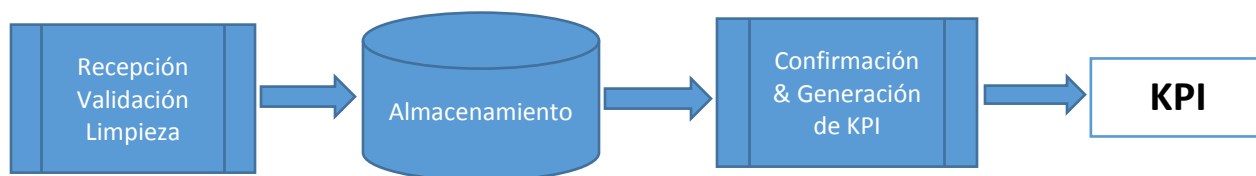
Adicionalmente debemos tener cuidado con información adicional que permita identificar de cuándo es la información almacenada, a qué períodos corresponde para poderla usar en análisis

de tendencias y comparativa, ejemplo en fechas de facturación, El número por sí solo no sirve mucho si no se sabe a qué corresponde y de cuando es la transacción.

Por último está el proceso de consolidación y presentación de información gerencial, o de consulta, o reportes, a partir de la información capturada y almacenada. Si los dos primeros pasos no se cuidan celosamente, el nivel de confiabilidad sobre la información producida será menor al deseado.

El proceso de producción de información también debe ser auditable para identificar que tanto las fuentes como los resultados realmente obedecen a los criterios para establecer la información final. Que el concepto de Ventas sea claro para todos, no que para unos sea la inclusión de pedidos en el sistema, y para otros sea los pedidos ya facturados únicamente. Es por esto que dentro del proceso se cuenta con un analista, que revisa que la información desde la fuente llegue del periodo correspondiente a evaluar y transformar, luego otro analista garantiza que la conversión al lenguaje Kimberly se mantenga dentro de sus promedios.

Afortunadamente el factor de Calidad se puede y se debe diseñar mediante la implementación de procesamiento automático de información, establecimiento de seguridades a diferentes niveles, y la auditabilidad de las actividades, específicamente identificando quién hizo qué, cuándo y desde donde.



*Ilustración 7: MODELO VALIDACIÓN Y CONFIRMACIÓN DE INFORMACIÓN*

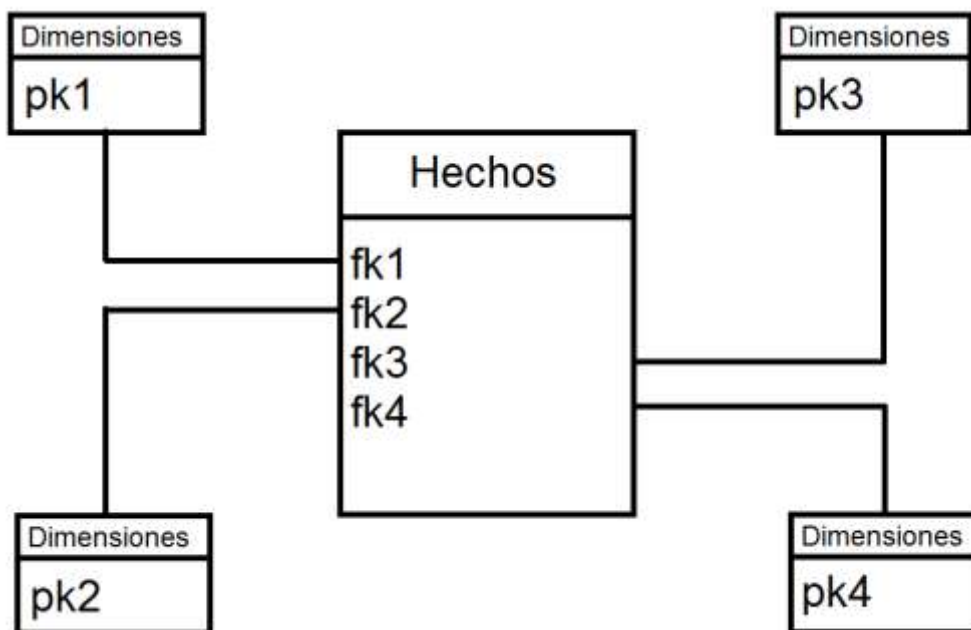
#### 4.2.1.3 Transformación

Para el caso de Kimberly Clark Professional, luego del proceso de limpieza los datos, estos deben pasar por una transformación; dicha transformación corresponde a una estandarización al lenguaje Kimberly Clark, para sus posteriores análisis e interpretaciones. Esta transformación esta propuesta mediante un modelo de minería de datos que permite trabajar nodos y algoritmos los cuales trabajan arboles de decisión para su conversión a las unidades de medidas trabajadas.

#### 4.2.1.3 Carga

En la Carga, los datos procedentes de la Transformación son cargados en el sistema. Este proceso puede abarcar una amplia variedad de acciones diferentes. Por ejemplo, en la base de datos principal será necesario sobre escribir la información antigua con nuevos datos mientras que, en otras bastaría con resumir las transacciones y almacenar un promedio de la magnitud considerada.

Teniendo en cuenta lo anterior, para la carga y almacenamiento de la información transformada se va a aplicar los conceptos y modelo de un Data Warehouse como: Esquema en Estrella, donde se tiene una tabla principal y esta se apoya de otras tablas como dimensiones de información adicional.



*Ilustración 8: MODELO ESTRELLA DWH*

Data Warehouse mantienen un historial de los registros, de manera que es posible en todo momento hacer una auditoría de los mismos. Esto permite disponer de un rastro de toda la historia de un valor a lo largo del tiempo.

Para el caso de Kimberly Clark profesional, no existe un Data Warehouse que permita integrar varias Bases de Datos ni un sistema que tenga toda la información consolidada. Para este fin, y como inicio para la implementación de un Data Warehouse para Kimberly Clark Professional, se propone una Base de Datos como prototipo en SQL, que permita trabajar no solo con datos estructurados con el propósito de modelar la estructura de negocio que esta compañía tiene en este momento.

Expuesto el modelo ETL, y teniendo en cuenta que para el presente trabajo no existen en Kimberly Clark Professional nada parecido en el negocio B2B dado que las políticas comerciales no se contempló la transferencia de información entre el distribuidor y Kimberly Clark Professional. Para dar inicio a un prototipo, el cual fuese avalado por los líderes del área

comercial como: Gerente del país y líderes regionales de Kimberly Clark Professional, el modelo ETL inicialmente propuesto es el presentado en la Ilustración 7. En esta ilustración se pueden visualizar enmarcados los componentes del modelo ETL descritos anteriormente. Donde la Extracción se resalta en azul, la Transformación se resalta en amarillo y la carga se resalta en rojo. Cada uno de estos procesos descritos anterior mente tiene validaciones internas y puntos de control que permite asegurar que la información se extraiga, se transforme y se cargue de forma correcta manteniendo los diferentes comportamientos particulares de cada distribuidor, es decir estos puntos de control se confronta de acuerdo a su numérica de clientes, totales de ventas y otros criterios que los analistas consideren correctos para asegurar la calidad de los análisis.

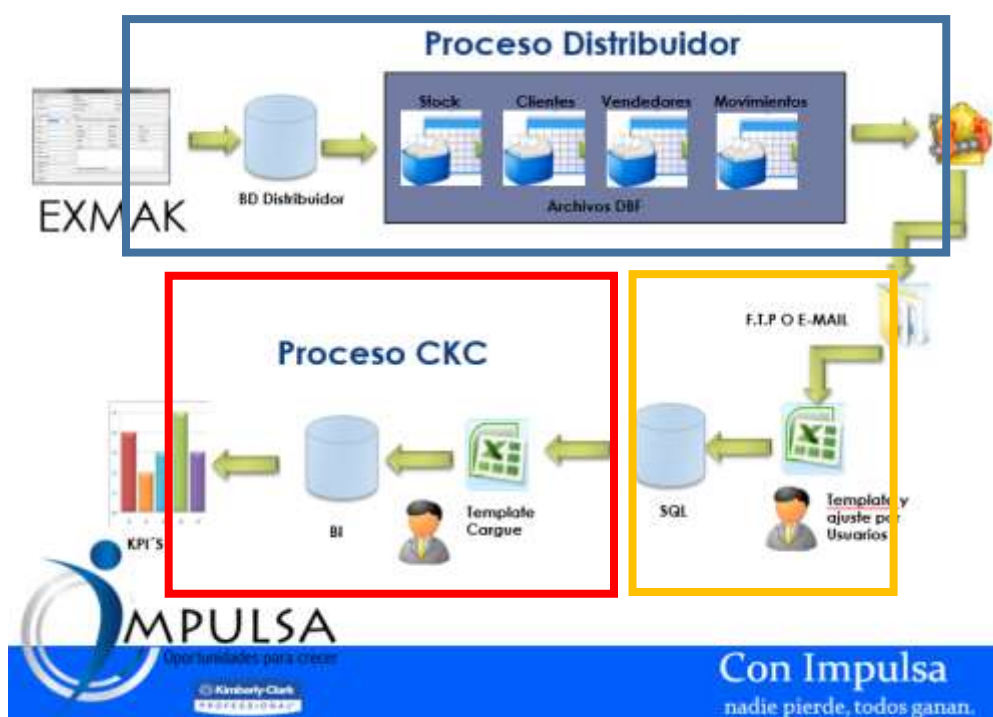


ILUSTRACIÓN 9: MODELO ETL KIMBERLY CLARK PROFESSIONAL

#### 4.2.2 Modelo de Cuadro de Mando Integral

Luego de establecer un modelo ETL de acuerdo a las necesidades de Kimberly Clark Professional fue necesario encontrar la manera correcta para mostrar la información extraída,

transformada y cargada para que el área comercial la entendiera de acuerdo a su lenguaje, para un análisis correcto y poder tomar decisiones de negocio entorno a ésta. Por tal motivo se optó por utilizar Cuadros de Mando Integral, los cuales cuentan con los elementos claves del negocio para una correcta lectura y análisis de la información procesada por el modelo ETL anteriormente descrito.

Para los consultores (Vendedores Kimberly Clark), la información relevante a analizar dentro del Cuadro de Mando Integral se refiere a aspectos como los presentados en la Ilustración 10.



**ILUSTRACIÓN 10: COMPONENTES INDICADOR DISTRIBUIDOR**

Para la correcta construcción de un modelo de Cuadros de Mando Integral, este se construyó a partir de entrevistas, donde se identificaron necesidades como: una herramienta de indicadores que mostrará el comportamiento de las ventas de los distribuidores a los clientes finales que permitiera responder preguntas como: ¿A quién le facturan?, ¿Cuándo le facturan?, ¿Qué le facturan?, y ¿Cuánto le facturan? Con el propósito de permitirle a Kimberly Clark Professional, conocer mejor sus clientes finales, acompañar a los distribuidores a darles un mejor servicio, y contribuir si es necesario, en apoyos a través de notas créditos para poder llegar al precio esperado por el cliente final sin afectar sustancialmente el margen del distribuidor.

Dado lo anterior, se realizó un estudio de las entrevistas realizadas donde se evidenció que los indicadores relevantes a utilizar son los siguientes:

- Compra Vs Venta: Compra distribuidor sin Margen sobre Ventas netas de Distribuidor (permite identificar su comportamiento e inventarios).

- Apoyos / compra
- Días de Inventarios.
- Semáforo de Clientes:
  - Ok: Mayor o igual a promedio de compra.
  - Revisar: Mayor al 70% del promedio de compra.
  - Emergencia: Menor al 70% del promedio de compra.
  - Perdido: Cliente sin compra.
- Tipo de Cliente:
  - A: clientes ordenados descendentemente por compra hasta el 50%.
  - B: clientes ordenados descendentemente por compra del 51% al 80%.
  - C: clientes ordenados descendentemente por compra del 81% al 100%.
- Índice de penetración: Indica del portafolio de Kimberly Clark Professional cuantos productos compra los clientes finales.
- CHURN: Clientes en riesgo de pérdida. Su cálculo es con respecto a promedios móviles de los últimos 6 meses de compra. El CMI mitigara el riesgo del CHURN controlando el promedio de ventas de los clientes actuales.
- Atrición: Valor Total de dinero Perdido por clientes y categorías.

Teniendo en cuenta estos indicadores, durante las entrevistas también se evidenció que la información, y estos análisis tenían dos públicos objetivos: El distribuidor y los consultores de ventas. De acuerdo a los dos públicos objetivos el modelo de Cuadros de Mando Integral a construir se agrupa y se comunica con las cuatro (4) perspectivas expuestas por Norton y Kaplan. Se muestra en la siguiente Ilustración 11.



Cuadro de Mando Integral para el área Comercial de Kimberly Clark Professional						
	Objetivos Estratégicos		Indicadores	Real	Meta	
Financieros	controlar y reducir el Gross To Net en 3 puntos.	crecer en venta y en: NS: 3 Puntos OP: 2 puntos GP: 3 puntos Volumen 2 puntos	Ind.1 % GrossToNet Vs 2016 (Reducir la inversión en 2 puntos) Ind.2 % NS (ventas netas 2017 / 2016 YTD-1) Ind.3 % OP (Utilidad Operativa 2017 / 2016 YTD-1) Ind.4 % GP (Utilidad Bruta (2017 / 2016) YTD-1) Ind.5 % VOL (Venta en cajas (2017 / 2016) YTD-1)	Confidencial Confidencial Confidencial Confidencial	Real menos 2 puntos Real más 3 puntos Real más 2 puntos Real más 3 puntos Real más 2 puntos	
Clientes	Cumplir y satisfacer las necesidades de nuestros clientes con nuestras propuesta de Valor	Llegar y entregar a tiempo a través de los distribuidores	Lograr alta fidelización por parte de nuestros clientes a través de los valores agregados	Ind.6 Infull. Solicitado Vs Entregado (distribuidor) Ind.7 Ontime Promesa de días de entrega respecto a la orden (distribuidor) Ind.8 Calificación promedio según encuesta nivel de servicio	Confidencial Confidencial Confidencial	Real menos 3 puntos Real más 3 puntos Confidencial
Procesos Internos	Liderar correctamente las estrategias de Kimberly con los distribuidores	Cumplir con el plan de trabajo junto con el Distribuidor	Llevar un control y realizar seguimiento con información actualizada	Ind.9 CHURN % si( (PM Trimestre Actual / PM Trimestre anterior >25%)= PM Anterior/PM ultmos 6 meses Ind.10 % Loyalty (CHURN-1) Ind.11 IP -Índice de Penetración -(sumatoria de categorías / sumatoria de clientes) / Total categorías Portafolio) Ind.12 Rotación - %Crecer en ventas con respecto al año anterior de acuerdo a la Estrategia (2017 Vs 2016)-1 Ind.13 Días de Inventarios - (Inv Actual / Promedio Invent)*30	Confidencial Confidencial Confidencial Confidencial Confidencial	Real menos 3 puntos Real más 3 puntos Confidencial Confidencial Confidencial
Aprendizajes	Desarrollar habilidades en los consultores para Gerenciar un Distribuidor	Plan de incentivos aspiracionales tanto para el consultor como para los distribuidores	Promover el mejoramiento continuo	Ind.14 Coaching Evaluación de las variables inherentes al cargo y del Líder de Efectividad con un ponderado Ind.15 Inversión /Crecimiento Ind.16 Evolución del plan de Capacitaciones (Capacitaciones / Capacitaciones Planeadas)	Confidencial Confidencial Confidencial	Real menos 3 puntos Confidencial Confidencial

**ILUSTRACIÓN 11: MODELO CUADRO DE MANDO INTEGRAL KIMBERLY CLARK PROFESSIONAL PARA EL ÁREA COMERCIAL**

## Prototipos de indicadores para el Cuadro de Mando Integral

### Semáforo

El flujo de información presentado en la Ilustración 8 permite generar información y reportes de ventas enfocadas en las necesidades del distribuidor como el presentado en la Ilustración 10. Donde, por ejemplo, este es un indicador de semáforo de clientes que le permitirá al distribuidor direccionar su fuerza de ventas en sus clientes finales, priorizar sus acciones, como también mitigar las pérdidas de clientes, conocer mejor sus clientes clasificados por compra y conocer sus inventarios.



*ILUSTRACIÓN 12: SEMÁFORO DE CLIENTES*

TAC Comercial – DASHBOARD

Para los consultores, la información a mostrar dentro del Cuadro de Mando Integral se refiere a aspectos como los presentados en las Ilustraciones 13A-13B, 13C y 13D, el cual muestra el análisis en Dashboard (manera gráfica) los indicadores claves ya vistos en esta sección como son: (IP, Evolución de GTN, evolución de la Venta, entre otros). Análisis que un consultor necesita hacer para saber: que tan sostenible están siendo sus distribuidores y sus ventas, que tal va de acuerdo a sus metas dentro de la compañía, que productos tiene que ofrecer más y como mantener los clientes finales que representan más ingresos dentro de sus distribuidores asignados.

Valores	Year		Month				
	2016						
	January	February	March	April	May	June	
Lista de Precios	\$ 520.363.642	\$ 568.883.548	\$ 297.410.936	\$ 462.840.156	\$ 242.795.946	\$ 307.879.260	
GSUS	\$ 6.286,27	\$ 6.907,52	\$ 2.099,41	\$ 5.860,46	\$ 1.626,26	\$ 3.977,49	
Sales Cases	\$ 7.359,00	\$ 7.557,00	\$ 3.452,00	\$ 6.378,00	\$ 2.875,00	\$ 4.251,00	
Descuentos de Canal	\$ 130.039.155	\$ 142.199.095	\$ 74.336.798	\$ 115.679.781	\$ 60.698.376	\$ 76.967.675	
Condiciones de Precio	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Venta Bruta	\$ 390.324.487	\$ 426.684.453	\$ 223.074.138	\$ 347.180.375	\$ 182.097.570	\$ 230.911.585	
Sabana (NC con IVA)	\$ 45.454.810	\$ 91.351.492	\$ 96.886.542	\$ 77.614.141	\$ 89.104.577	\$ 36.715.418	
Devoluciones	\$ 498	\$ 12.067.705	\$ -	\$ 12.890.611	\$ 979.884	\$ -	
Muestras	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
NIV	\$ 344.869.179	\$ 323.265.256	\$ 126.187.596	\$ 256.655.623	\$ 92.013.109	\$ 194.196.167	
Notas Credito sin IVA (Estadística)	\$ -	\$ -	\$ (21.509.709)	\$ 2.500.010	\$ (15.901.566)	\$ (52.932.936)	
Inversión Mercadeo (TPs)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Descuento Pronto Pago	\$ 6.179.583	\$ 391.972	\$ 9.723.992	\$ 28.256.765	\$ 4.983.201	\$ 7.409.065	
Dispensadores	\$ 8.205.448	\$ 7.580.370	\$ 8.432.225	\$ 8.492.797	\$ 6.179.928	\$ 7.492.928	
Rebate	\$ (27.953)	\$ -	\$ 1.891.857	\$ 3.830.753	\$ 1.380.325	\$ 2.913.901	
Venta Neta	\$ 330.512.101	\$ 315.292.914	\$ 127.649.231	\$ 213.575.298	\$ 95.371.221	\$ 229.313.209	

ILUSTRACIÓN 13-A: PROTOTIPO TAC COMERCIAL KIMBERLY CLARK COLOMBIA P&L



ILUSTRACIÓN 13-B: PROTOTIPO TAC DASHBOARD CONTROL GTN (GASTO)

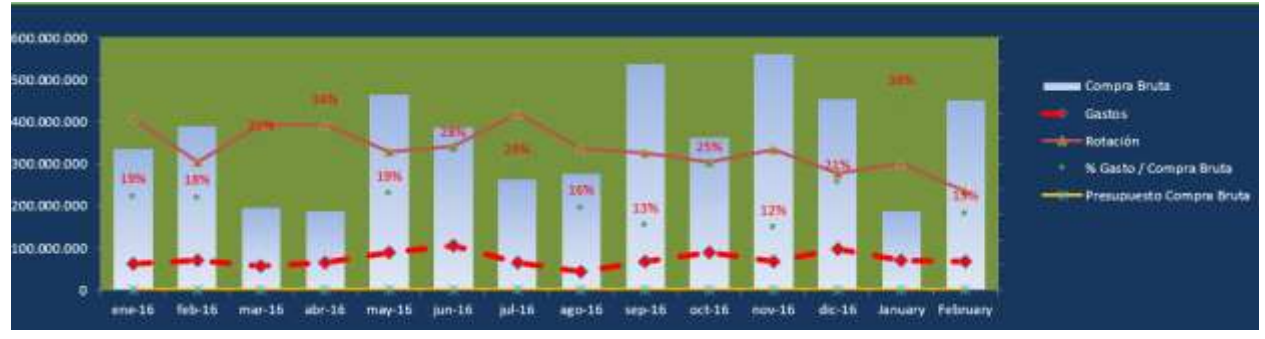


ILUSTRACIÓN 13-C: PROTOTIPO TAC – DASHBOARD EVOLUCIÓN DE LA VENTA VS GASTOS

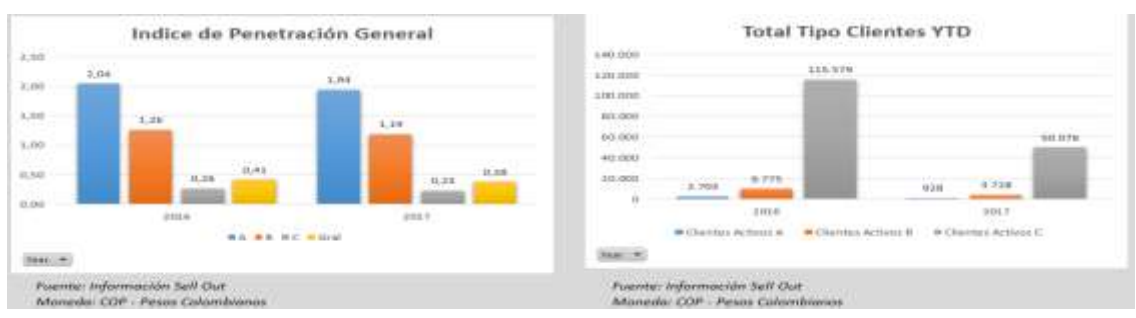


ILUSTRACIÓN 13-D: PROTOTIPO TAC – DASHBOARD INDICE DE PENETRACIÓN

#### 4.2.3 Modelo de Planeación de Ventas

Teniendo en cuenta los indicadores mencionados en el punto anterior, las entrevistas desarrolladas y analizando la posible información que estos indicadores arrojaban. Con el propósito para lograr ventas sostenibles, éstas no se logran solo con indicadores y Cuadros de Mando Integral, por lo cual se ve la necesidad de que es indispensable poder contar con una herramienta que permita realizar la planeación de ventas desde Kimberly Clark Professional hacia el Distribuidor. Es decir, que esta planeación de ventas sirva para medir a los consultores y distribuidores en las compras y ventas de productos que compra el distribuidor a esta compañía, y los vende a sus clientes finales. Esta planeación de ventas iría alineada a ciertos ítems de compra y venta donde son los esenciales de las negociaciones entre Kimberly Clark Professional Colombia y los diferentes distribuidores.

En esta planeación de ventas, el Consultor de Kimberly Clark Professional a través de una herramienta pueda controlar las variables como son: gastos, ventas, compras, entre otras desde la planeación de ventas, alineando al Distribuidor y comprometiendo al Consultor con lo necesario para que el distribuidor, pueda llevar a cabo su gestión por mes, con los números alineados de forma anual. Dado esto, se modela el planeador de ventas visto en dos (2) dimensiones.

La primera dimensión se ubica dentro de las compras que hace el distribuidor a Kimberly Clark Professional, donde el propósito es orientar a consultores y distribuidores a una planeación de ventas efectiva hacia los gastos de compras, basado en información Gross To Net (GTN). Este se calcula desde la venta bruta al valor neto; es decir, se toma el valor de venta bruta, donde se restan tan los descuentos y/o apoyos otorgados, al distribuidor. En otras palabras, teniendo en cuenta el concepto de GTN presentado anteriormente, el planeador de ventas en esta dimensión

se basa en que el consultor de ventas planea junto con el distribuidor todos los apoyos a otorgar, teniendo en cuenta que estos deben mantenerse o disminuir, según sea la estrategia con el distribuidor. En Kimberly Clark Professional, se cuenta con las siguientes variables a planear sobre esta dimensión:

- Notas Crédito (NC): son todos los apoyos con los cuales Kimberly Clark Professional apoya al distribuidor para llegar a un precio final esperado por determinado cliente final, este apoyo se otorga si el cliente cumple con volúmenes de compras y es estratégico para esta compañía.
  - Por ejemplo: el cliente YYY desea comprar toallas de mano para sus baños institucionales, estas toallas de Mano, tiene un precio de lista a \$100 (cien pesos), el cliente final pide un descuento de un 15%. Este descuento si es autorizado por el Kimberly Clark Professional, el cliente pagaría \$85 (ochenta y cinco pesos), y a este valor le facturaría el distribuidor. Sin embargo, el distribuidor para no afectar su margen, a través de notas crédito se descuenta de Kimberly Clark Professional los 15 pesos del descuento con el cual le facturaron por debajo del precio de lista al cliente YYY. Este descuento es realizado a través de las compras que el distribuidor hace a Kimberly Clark Professional.
- Rebate: El Rebate es un reembolso que, en teoría, Kimberly Clark Professional le hace a un Distribuidor un reembolso de este tipo si cumple con algunas variables de compra como, por ejemplo: cumplimiento del trimestre en compra.
  - Por ejemplo: si el distribuidor ZZZ tiene un presupuesto de compra (Enero-Marzo) de \$1000 pesos y en este periodo el Distribuidor compro \$1020, con respecto a este presupuesto el distribuidor cumplió al 102%, por tal motivo

Kimberly Clark Professional otorga un rebate de los puntos negociados con el Distribuidor. Es importante resaltar que esta compra debe ser vendida por el distribuidor y no almacenada en sus inventarios.

- Descuentos por Pronto Pago: Es una variable que debe salir de la venta, es por esto que si un distribuidor paga de contado o fechas pactadas con Kimberly Clark Professional antes de lo días otorgados para su cartera, se le otorga un descuento por este concepto, siendo una variable de impacto, y que ayuda al flujo de caja para Kimberly Clark Professional.
  - Por ejemplo: si el mismo Distribuidor ZZZ tiene una cartera de \$2000 (dos mil pesos) con fecha de vencimiento a 60 días y cuenta con disponibilidad de dinero en efectivo, le propone a Kimberly que le cancela esta cartera no a 60 día sino a 30 días, por este pago anticipado Kimberly Clark Professional, otorga unos puntos de descuento respecto a la cartera de los \$2000.
- Dispensadores: Los dispensadores es una inversión que se hace a los clientes finales para que cuenten con el portafolio de Kimberly, ya que el portafolio de Higiene y Salud es dispensado, dentro de esto se encuentran: dispensadores de papel higiénico, dispensadores de Tollas de Mano, Dispensadores de Jabón y sanitizantes. Es por esto que, aunque los dispensadores no se facturen directamente al cliente, sino se entreguen en contrato de préstamo, los costos son asumidos por la venta. Estos dispensadores son una inversión de Kimberly Clark Professional, los cuales deben traer un retorno de dicha inversión, el cual sería el consumo y compra periódica de los clientes.
  - Por ejemplo: Si el distribuidor compro a valor Gross (bruto) \$1000 para el mes de enero y la inversión en dispensadores para ese distribuidor fue de \$35, esos 35 afectan el valor.

- Devoluciones: Son productos ya facturados por Kimberly Clark Professional a distribuidores, y si por errores en la colocación del pedido y/o calidad, o el distribuidor los devuelve, aunque el dinero es devuelto al distribuidor por medio de Notas Crédito, el valor inicial ya ha sido contabilizado, es decir ya esta como facturado.
  - Por ejemplo: Si el distribuidor ZZZ compró \$2000, y por alguna de las razones de calidad o error, se devuelve \$20, la factura ya esta contabilizada, y en ventas brutas serian \$2000, y contabilizando la devolución, las ventas netas sería \$1.800

La Ilustración 12 presenta una imagen de un prototipo de planeación de ventas teniendo en cuenta estas variables y ejemplos anteriormente descritos. De acuerdo a esta imagen y a los conceptos de Gross To Net explicados, para la planeación de ventas de esta primera dimensión, es necesario hacer esta planeación de ventas con respecto a estas variables para asegurar el control entre la ejecución y planeación orientado al Gross To Net.

ILUSTRACIÓN 14: PLANTILLA MODELO DE PLANEACIÓN GTN

La Segunda dimensión de este planeador de ventas utilizado por consultores y distribuidores, está orientado a las compras y las ventas que engloban ítems dirigidos a Ventas, Compra Netas



(NS) y Compra Bruta. Estas Ventas se refieren a las ventas que hace el distribuidor a sus clientes finales, y las Compras se refieren a las compras que hace el distribuidor a Kimberly Clark Professional.

Las ventas son históricos de venta, es decir valores de Rotación o facturación de los clientes finales hacia el distribuidor, las Compras Netas se construye de forma anual con un presupuesto mensual con respecto a históricos de compra e inventarios (inventarios en el distribuidor).

Los tipos de Compras explicadas con anterioridad se definen en términos financieros de la siguiente manera.

- Compra Bruta (GS)= Precio de Lista – Margen de Distribuidor.
- Compra Neta (NS) = Compra Bruta – Gross To Net (Inversión al distribuidor).

Teniendo en cuenta lo anterior, esta planeación de ventas enfocada en los ítems de Venta y Compra permite alinear las expectativas de crecimiento, objetivos de ventas mensuales y anuales, como objetivos comerciales a la estrategia de Kimberly Clark Professional entre el consultor y el distribuidor.

La planeación, aunque se trabajan las variables antes mencionadas, siempre se debe garantizar para los objetivos de Kimberly Clark, es con Venta Neta. En la siguiente Ilustración se muestra el modelo (prototipo) de planeación de las ventas netas.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total	Cumulado
<b>VENTAS NETAS</b>	394,381,988	532,768,107	668,232,964	819,362,713	994,878,272	1,200,000,000	1,440,000,000	1,716,000,000	2,028,000,000	2,384,000,000	2,784,000,000	3,228,000,000	3,716,000,000	4,248,000,000	4,824,000,000	5,444,000,000	18,648,000,000	3,654,000,000
Alquiler de espacio	-122	-122	-122	-122	-122	-122	-122	-122	-122	-122	-122	-122	-122	-122	-122	-122	-1,344	-122
Costo de venta	294,369,816	402,646,985	516,112,042	647,240,591	803,756,150	998,878,000	1,227,880,000	1,494,878,000	1,806,878,000	2,162,878,000	2,562,878,000	2,996,878,000	3,474,878,000	3,996,878,000	4,562,878,000	5,172,878,000	17,304,000,000	3,532,000,000
<b>COMPRAS NETAS</b>	99,999,999	130,121,121	160,121,121	190,121,121	220,121,121	250,121,121	280,121,121	310,121,121	340,121,121	370,121,121	400,121,121	430,121,121	460,121,121	490,121,121	520,121,121	550,121,121	18,121,121,121	3,700,000,000
Costo de venta	-99,999,999	-130,121,121	-160,121,121	-190,121,121	-220,121,121	-250,121,121	-280,121,121	-310,121,121	-340,121,121	-370,121,121	-400,121,121	-430,121,121	-460,121,121	-490,121,121	-520,121,121	-550,121,121	-18,121,121,121	-1,800,000,000
<b>UTILIDAD OPERATIVA</b>	300,000,000	402,646,985	508,111,042	629,241,192	774,757,151	949,879,000	1,159,879,000	1,405,879,000	1,687,879,000	1,999,879,000	2,313,879,000	2,617,879,000	2,916,879,000	3,214,879,000	3,503,879,000	3,791,879,000	16,527,000,000	1,854,000,000



*ILUSTRACIÓN 15: PLANTILLA MODELO DE PLANEACIÓN DE VENTAS*

#### 4.2.4 Framework para el Gerenciamiento de Distribuidores con Cuadros de Mando Integral (CMI)

De acuerdo a lo explicado con anterioridad. Este Framework surge de la necesidad de poder orientar con las herramientas dadas en el modelo de Cuadro de Mando Integral: (TAC, Indicadores de Ventas y Planeador de Ventas) al consultor y distribuidor de Kimberly Clark Professional, alineado a la estrategia comercial. Este Framework se rige de cuatro (4) fases para que el consultor en cada una de ellas y de acuerdo a su necesidad pueda trabajarlas de forma ordenada en determinados tiempos, los cuales pueden ser: semanal, mes, trimestre semestre o año, dado estos tiempos el consultor debe gestionar su presupuesto asignado por la compañía con el distribuidor como llegar a cumplir con las ventas lo que se comprometió en cada uno de los meses. Las fases son: Análisis, Planeación, Ejecución y Seguimiento. Las cuales se ampliarán a continuación.



*ILUSTRACIÓN 16: FASES FRAMEWORK PARA EL GERENCIAMIENTO DE DISTRIBUIDORES CON CUADROS DE MANDO INTEGRAL (CMI)*

La Ilustración anterior muestra cada una de las fases que se explicarán a continuación, el orden de estas y la herramienta de Inteligencia de Negocios en la que se apoya dicha fase.

**Fase de Análisis:** Se realiza el estudio de toda la información tanto de Kimberly Clark Professional, como del Distribuidor, y se encuentra enmarcada con el Dashboard principal el cual contiene todos los datos integrados. En otras palabras; se podría decir que, en este se encuentra el principal Cuadro de Mando Integral, Con todos los indicadores ya explicados dentro del modelo, estos tienen como objetivo que el consultor analice la situación financiera, clientes y de ventas de Kimberly Clark Professional, y como está el Distribuidor con respecto a sus compras y ventas, su comportamiento, sus cifras, sus tiempos y los diferentes caminos para llegar a los objetivos establecidos, previo a la fase de Planeación.

**Fase de Planeación:** Es en la cual el consultor construye o edita su planeación en el Planeador de Ventas, y negocia con el distribuidor mes a mes el compromiso comercial alienado a la estrategia del año, como también es donde realiza los ajustes requeridos para el logro de los objetivos. Es decir; Los consultores como representantes de Kimberly Clark Professional, ante los distribuidores que hacen llegar los productos producidos por la organización deben, alinear, organizar, controlar y planear las metas y objetivos de la empresa a los distribuidores con diferentes plazos (Semana, Mes, trimestre o Año), y deben ser capaces de poder gestionar un plan para actuar, según las necesidades y estrategias de Kimberly Clark Professional, utilizando las herramientas ya mencionadas tanto dentro de la empresa como fuera, y así poder ver las debilidades para reforzarlas, dándole la importancia necesaria, ya que si no se hace esto, podría costar incluso la vida comercial y financiera de la empresa. Dado que la actividad principal de Kimberly Clark Professional, es manufactura y no distribución, es un rol que a hoy está en manos de los Distribuidores, por esto el consultor debe ser crítico, objetivo y realista sobre el

Plan de la compañía, exigiéndose y llevándolos a cabo, y revisarlo constantemente garantizando que la ejecución con respecto al Plan, reflejen los resultados deseados puesto que si llegase a ocurrir lo contrario el consultor debe actuar de inmediato renovando la planeación y cambiarla si es necesario garantizando siempre los intereses de Kimberly Clark Professional.

**Fase de Ejecución:** Es donde los consultores ejecutan junto con las áreas de apoyo como mercadeo, Distribuidor, y la fuerza de ventas del distribuidor todo el plan de trabajo expuesto en el Planeador de Ventas.

**Fase de Seguimiento:** Esta fase se encuentra apalancada con el semáforo de clientes e indicadores adicionales de ventas, el cual tiene frecuencia semanal para que proactivamente se identifique dentro del mes que clientes han comprado o no han comprado, y así realizar las gestiones pertinentes para garantizar el plan de trabajo.

## 5. Conclusiones - Recomendaciones y Trabajos Futuros

### 5,1 Conclusiones:

Para este trabajo uno de los aprendizajes fue que cualquier implementación en CMI, es garantizar una muy buena calidad en la información, por tal motivo cualquier esfuerzo adicional que se haga para garantizar dicha calidad, su beneficio será muy alto, puesto que esta es la fuente de los indicadores y los indicadores permiten medir el avance respecto a las estrategias. Es por esto que un modelo ETL es relevante cuando la información viene de diferentes partes como era el caso de este proyecto, información de Kimberly Clark Professional e información de los Distribuidores.

El establecer los Indicadores de medición, es un proceso el cual se debe ser muy cuidadoso, porque la tendencia a medir todas las variables puede ser muy alta y en el afán de garantizar los objetivos se puede incurrir en indicadores que no generen valor y no permitan dar respuestas a los avances y estado actual de las objetivos clave del negocio, por esto se debe tener muy clara la Visión y la Estrategia del negocio, para establecer efectivamente esos indicadores claves que garantizaran una muy buena alineación en cada una de las perspectivas (Financieras, Clientes , Procesos Internos y Aprendizajes) que garanticen el análisis proactivo del negocio y su entendimiento respecto al momento y le permita a los líderes de la Estrategia actuar sobre su plan de trabajo, dándole continuidad, mejorándolo o redefiniéndolo. Dado lo Anterior Kimberly Clark Professional al momento de generar el CMI, su visión y estrategias estaban muy claras y sensibilizadas a nivel del consultor, sin embargo el monitoreo a estas desde el consultor al distribuidor no estaba siendo posible y el CMI propuesto permitirá un mayor impacto de alineación y negociación con los distribuidores.

Adicional a estos aprendizajes cito continuación aportes a mi vida profesional como también el impacto generado en los resultados de Kimberly Clark Professional, las cuales se relacionan a continuación.

- Dado la propuesta de modelos en prototipos, estos permitieron identificar los beneficios y valor agregado que estos traían, haciendo efectivo su implementación en la región Andina (Colombia – Ecuador – Perú y Bolivia), sin Venezuela.
- Teniendo en cuenta que los sistemas y recursos de los Distribuidores son limitados en la mayoría de los casos. Para ellos da valor agregado el CMI para sus análisis, ya que permite confirmar o redefinir la estrategia del distribuidor y les muestra la radiografía de su negocio con el portafolio de Kimberly Clark Professional, a través del indicador (semáforo)
- El modelo de cuadro de mando Integral como el Planeador consolidan la información de Compras y Ventas, permitiendo estructurar y construir los indicadores claves de éxito.
- El cuadro de Mando Integral junto con el modelo de Planeación, permite reducción en tiempos para los consultores, y facilita la negociación con los Distribuidores alineándolos a las estrategias de Kimberly Clark Professional.
- El Framework orienta al consultor al momento a analizar, planear, ejecutar y realizar seguimiento a la estrategia o acompañamientos a distribuidores.
- El Framework y las herramientas que lo componen permiten unificar la información de varios distribuidores, traduciéndola en lenguaje entendible tanto para distribuidores como comerciales de Kimberly Clark Professional, permitiendo que estos tengan alarmas y puntos de control para la toma de decisiones.

- Durante el desarrollo de este trabajo de grado y las investigaciones realizadas, al utilizar el modelo propuesto por Norton y Kaplan, permitió identificar y profundizar en la perspectiva de Procesos Internos donde fue indispensable la inclusión de Distribuidores a esta perspectiva para estar alineado a la estrategia de la compañía.

### 5,1 Recomendaciones y Trabajos Futuros

El desarrollo del presente trabajo, permite realizar las siguientes recomendaciones:

- Realizar una evaluación permanente sobre el Framework planteado para que durante el proceso de desarrollo, se esté mejorando la ejecución de los Objetivos Estratégicos y sus respectivas acciones con los respectivos indicadores.
- Comunicar y posicionar dentro de la organización y en el distribuidor el Cuadro de Mando Integral, y el planeador con el propósito de crear sentido de pertenencia, conciencia y pro actividad tanto de los gerentes, consultores de venta, áreas de apoyo y distribuidores.
- Implementar rápidamente el Data Warehouse (SAP) existente en Kimberly Clark Professional, para poder almacenar la información de ventas del distribuidor e integrarla con información de otras áreas de esta compañía.
- Buscar mediante una política comercial, se pueda Instalar dentro del Distribuidor un Distributor Management System. de esta forma podríamos contar en tiempo real con los movimientos del distribuidor.
- A futuro evaluar detenidamente si Big Data, sería un modelo a implementar, teniendo en cuenta que se requiere trabajar información estructurada y no estructurada de diversas fuentes y formatos como son de dispositivos móviles, páginas web, redes sociales entre

otras y así poder no solo realizar análisis y contar con lo que pasó, ¿Por qué pasó? sino también poder visualizar el que pasará y que podría ser lo mejor que pase en tiempo real.



**ILUSTRACIÓN 17: MODELO SUGERIDO TRABAJOS FUTUROS PARA GERENCIAMIENTO DE DISTRIBUIDORES CON CUADROS DE MANDO INTEGRAL (CMI)**

## Bibliografía

- Zorzi, A. C.(2011) Las TIC en el desarrollo de la PyME,
- Urquizo, P. (2013). [En línea]. businessintelligence. Recuperado de:  
<http://www.businessintelligence.info/>.
- Luhn, H. (1958) .Business Intelligence System,.*IBM Journal*, pp. 314-319.
- Cleary, v. d. T.( 2004). El Arte de la Guerra. *Madrid: EDAF*.
- Véliz, B. P. B.(s.f). Inteligencia de negocios. [En línea]. Recuperado:  
<http://www.monografias.com/trabajos75/inteligencia-negocios/inteligencia-negocios.shtml>.
- Kaplan, R. y. N. D.(2000).Cuadro de mando integral, *Barcelona: Gestión 2.000*.
- Florez, J. P.(2010) «DevelopersWorks,. [En línea]. Recupero de:  
<http://www.ibm.com/developerworks/ssa/local/data/dm-bi-pymes/>. [Último acceso: 25 11 2014].
- directory M.(s.f.). Inteligencia de Negocios, [En línea]. Recuperado de:  
[http://www.articulosinformativos.com.mx/Inteligencia\\_de\\_Negocios-a854251.html](http://www.articulosinformativos.com.mx/Inteligencia_de_Negocios-a854251.html).
- Malgioglio, J.(2002).«Séptimas Jornadas "Investigaciones en la Facultad" de Ciencias Económicas y Estadística, Instituto de Investigaciones Teóricas y Aplicadas, Escuela de Contabilidad.
- Cadea de valor de un proyecto de BI. (s.f.) Cadena de valor de un proyecto de BI. *World's largest Science, Technology & Medicine Open Access book publisher.Publish, read & share novel research*. Recuperado de: <http://www.intechopen.com/books/supply->



[chain-management-new-perspectives/intelligent-value-chain-networks-business-intelligence-and-other-ict-tools-and-technologies-in-](#)

- Molina, J. C. (2012). *Diseño de un Modelo de CMI para una Empresa Productora y Comercializadora de Materiales de Acero*. (Tesis de grado). Guayaquil: Universidad Politecnica Salesiana
- Bustos, S.A. & Mosquera V.N (2013). *Análisis, Diseño e implementación de una solución Business Intelligence para la generación de Indicadores y control de desempeño en la empresa OTECEL*. (Tesis de grado) Sangolqui: Escuela Politecnica del Ejercito
- Santos C, M., & Fidalgo Cerviño, E. (2004). Un análisis de la flexibilidad del Cuadro de Mando integral (CMI) en su adaptación a la naturaleza de las organizaciones. *Revista Iberoamericana de Contabilidad de Gestión*, 85-116.
- Kaplan R.S., Norton D.P. *The balanced scorecard: translating strategy into action*. Boston: Harvard Business School Press; 1996. Recuperado de:  
[https://books.google.com/books?hl=es&lr=&id=mRHC5kHXczEC&oi=fnd&pg=PR7&ots=wx7ZraG2Pf&sig=eiN5Ej7Wv21dyvNEfTUXqpC\\_eB4#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com/books?hl=es&lr=&id=mRHC5kHXczEC&oi=fnd&pg=PR7&ots=wx7ZraG2Pf&sig=eiN5Ej7Wv21dyvNEfTUXqpC_eB4#v=onepage&q&f=false)
- Kaplan, R.S., Norton, D. P.,(2004). *Cuadro de Mando Integral (The Balance Scorecard)*.
- Kaplan, R.S., Norton, D. P.,(2005). *Mapas Estratégicos, Gestión*. 2000.
- Kaplan, R.S., Norton, D. P.,(2006). *¿Cómo alinear la organización a la estrategia a través del Balanced Scorecard?*
- Real Academia Española. (2001). *Diccionario de la Lengua Española*. Madrid
- ETL [*En línea*]. Recuperdo de: <http://datawarehouse4u.info/ETL-process.html>
- Sistemas de Soporte a la Decisión (DSS) [*En línea*] Recuperado de:  
[http://www.sinnexus.com/business\\_intelligence/sistemas\\_soporte\\_decisiones.aspx](http://www.sinnexus.com/business_intelligence/sistemas_soporte_decisiones.aspx)