

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRES
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y FINANCIERAS
CARRERA DE CONTADURIA PUBLICA



ANALISIS FINANCIERO MEDIANTE "BUSINESS INTELLIGENCE"
PLAN EXCEPCIONAL DE TITULACION PARA ANTIGUOS
ESTUDIANTES NO GRADUADOS
MODALIDAD ACTUALIZACION

Trabajo Informe para Obtener el Título de Licenciatura

POR: GUSTAVO ALBERTO PAREDES LLANOS

LA PAZ – BOLIVIA NOVIEMBRE, 2016

Dedico el presente trabajo a mi mismo, por ser la culminación de mi propio esfuerzo y dedicación.

Agradezco a las fuerzas del
Universo, por haberme brindado
la capacidad de alcanzar
límites superiores en el
conocimiento y sabiduría.

RESUMEN

La aplicación de un Business Intelligence en el análisis financiero se ha convertido en una necesidad hoy en día; la cantidad de información existente amplía la posibilidad de evaluar muchas y diferentes opciones para la toma de decisión; los métodos tradicionales conocidos de análisis vertical, horizontal, porcentajes de crecimiento o disminución e indicadores de razonabilidad son insuficientes para la información actual.

Las herramientas de explotación de información pueden expandirse a varias gestiones y/o cruces de varias cuentas de manera fácil y flexible; integrando la información de manera dinámica. Se rompen las barreras “tradicionales” de análisis vertical u horizontal y se generan nuevas opciones de análisis transversales o multi gestiones.

Este enfoque ofrece un rico conjunto de beneficios que impulsan un retorno significativo y tangible de la inversión. Elimina la complejidad de convertir datos sin procesar en inteligencia empresarial significativa

Dando a las organizaciones el poder de transformar los datos de múltiples fuentes en fuentes precisas, consumibles La información que se puede compartir de forma segura en toda la empresa. Permite a los usuarios tomar decisiones de negocios de forma rápida y confiable, proporcionando las herramientas de consulta y encontrar, compartir, gestionar, publicar y analizar información. El objetivo es permitir la toma de decisiones más inteligentes sobre la base de los conocimientos extraídos de los datos.

La análisis financiero para tener el mayor impacto en las organizaciones debe incorporar tecnologías en ERP y software de CRM, "Las empresas están encontrando que BI tiene muchos usos dentro de la organización". Las iniciativas empresariales como impulsor del uso del BI dentro de sus organizaciones.

BI es un término paraguas que combina arquitecturas, herramientas, bases de datos, aplicaciones, prácticas y Metodologías. Tomar decisiones comerciales sólidas basadas en información exacta y actual requiere más intuición. El análisis financiero, el reporte y las herramientas de consulta pueden ayudar a los usuarios de negocios a cavar en la mina de datos para extraer y / o sintetizar valiosa información a partir de ella -actualmente estas herramientas caen en categoría llamada Business Intelligence ".

Finalmente se podría concluir que el análisis financiero hoy en día y a corto plazo debe y necesita usar las herramientas referidas, tal y como sucedió con la contabilidad. Hoy no existe contabilidad manual mañana no existirá análisis manual.

INDICE

Contenido

INTRODUCCION.....	3
CAPITULO I.....	10
1.1 OBJETIVO GENERAL	10
1.2 ASPECTOS METODOLÓGICOS.....	10
1.3 ALCANCE.....	11
1.4 METODOLOGIA	12
CAPITULO II	15
2.1 MARCO PRACTICO	15
2.2. METODOS DE ANALISIS.....	16
2.3 ANALISIS FIANCIERO	22
2.4 RELEVANCIA	30
2.5 INTELIGENCIA DE NEGOCIOS	36
2.6 EDS	40
2.7 TRANSFORMACIONES	41
2.8 APLICACIÓN.....	43
CAPITULO III.....	65
3.1 CONCLUSIONES	65
CAPITULO IV.....	66
4.1 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	66
CAPITULO V	67
5.1 ANEXOS.....	67

INTRODUCCION

Hoy en día en el primer cuarto de siglo, la tecnología y la informática han dado pasos importantes en el almacenamiento, recolección, procesamiento y explotación de la información, en todos los ámbitos, aplicaciones y ciencias de la sociedad y la humanidad; las finanzas se han visto favorecidas a la pronta automatización de sus procesos y por ende la gran cantidad de información que provee a sus consumidores: clientes internos y externos, proveedores, accionistas y sociedad en general. Esta marea de datos y conocimiento genera una gran oportunidad en el campo del análisis financiero.

La interpretación de los Estados Financieros se hace fin de evaluar la situación actual y pasada de la empresa, así como los resultados de sus operaciones, con vista a determinar del mejor modo posible la situación y resultados futuros. Este artículo es un análisis del documento original escrito por HERRERA CARVAJAL & ASOCIADOS CIA. LTDA.

A través del análisis de los Estados Financieros y de la estructura patrimonial de la empresa, el empresario estará en disposición de conocer de forma permanente: el periodo medio o de maduración de la empresa; el fondo de maniobra, el capital de trabajo y la situación de tesorería; análisis de la liquidez y solvencia; los fondos generados por las operaciones; el cash-flow; la autofinanciación; distinguirá los conceptos de rendimiento y rentabilidad; el efecto de apalancamiento; y conocerá ante todo la distancia a que se encuentra de la suspensión de pago.

El análisis financiero de una empresa consiste en el análisis e interpretación, a través de técnicas y métodos especiales, de información económica y financiera de una empresa proporcionada básicamente por sus estados financieros. La recopilación de la información necesaria para realizar un análisis financiero, así como el análisis mismo se realizan de acuerdo a las necesidades del usuario.

En consecuencia, la función esencial del análisis de los estados financieros, es convertir los datos en información útil, razón por la que el análisis de los estados financieros debe ser básicamente para la toma de decisiones. De acuerdo con esta perspectiva, a lo largo del desarrollo de un análisis financiero, los objetivos perseguidos deben traducirse en una serie de preguntas concretas que deberán encontrar una respuesta adecuada.

Cantidad ilimitada de bases creadas por el usuario: las fórmulas definibles pueden ser creadas en una cantidad ilimitada, se detallan a continuación algunos ejemplos:

- Costos directos.

- Costo de ventas.
- Capital de trabajo.
- Necesidades operativas de fondos.
- Créditos por ventas.
- Ganancias totales.
- Gastos variables.
- Utilidad neta.
- Utilidad bruta.
- Ventas totales.
- Mano de obra directa.

Las herramientas tecnológicas disponibles son múltiples:

- Data mining
- Data Warehouse
- Business Intelligence
- Data Smart

Si bien el concepto de Tablero no es nuevo ya que las nociones de Gerenciar por excepción, o de Tablero de comando, o Tableau de bord en Francia, fueron muy generalizadas y difundidas en su momento. A finales de las décadas de los 80 y principio de los 90 habían perdido fuerza. Además de la evolución tecnológica señalada anteriormente, existieron una serie de razones, para que esto ocurriera:

El exceso de información: muchos de los sistemas manejaban gran cantidad de datos e indicadores sin un mecanismo de selección que permitiera tener una idea general con solo un golpe de vista.

La visión funcional: Las estructuras funcionales generan islas y falsas apropiaciones sectoriales de la información, dificultando una agrupación por proceso de negocio que permitiera una visión más global. Las nuevas tendencias de management en cambio, impulsan a contar con divisiones por negocio o con gerencias funcionales que tengan una visión más por procesos e integral de la empresa.

La creación de falsas expectativas: la calidad de “comando” de un tablero es mayor que la de control, ya que implica la selección de muy pocos indicadores para dirigir. Al ser demasiado ambicioso el querer dirigir la empresa solo con indicadores pudo no cubrir expectativas, dando por tierra con el mejor de los proyectos. En muchos casos estos

proyectos terminaron en una dirección por objetivos con gran necesidad de formalización.

La falta de medios informáticos: en la década de los 60/70 no eran tan adecuados para manipular la información directiva, lo que hacía que muchos de estos sistemas fueran muy difíciles de mantener actualizados y poco prácticos para dirigir.

El método de trabajo comienza identificando como áreas clave a aquellos "temas relevantes a monitorear y cuyo fracaso permanente impediría la continuidad y el progreso de su empresa o sector dentro de un entorno competitivo, aun cuando el resultado de todas las demás áreas fuera bueno". La misma fue creada inicialmente para ser aplicada a la empresa en su conjunto, con una visión global, pero demostró ser aplicable también a un sector o función dentro de la empresa.

Los indicadores claves son los datos, índices, mediciones o ratios que generan información de la situación de cada área clave. A partir de definir áreas e indicadores y apoyando con nuevas tecnologías informáticas se puede conformar una potente herramienta de diagnóstico. El Tablero propiamente dicho serán entonces las áreas e indicadores que sinteticen un diagnóstico completo de situación, por lo cual podría ser llevado en papel, pero su uso se potencia mucho más utilizando modernas herramientas informáticas del mundo de Business Intelligence. De esta forma se puede acceder a la información relevante para completar el diagnóstico e implementar acciones correctivas. En todos los Tableros después de la definición de los temas e indicadores clave se deberá definir:

Reporte o Pantalla: que muestre la información clave para el diagnóstico, con su formato y configuración. La arquitectura del reporte debe reflejar la necesidad de información y cultura de uso de la empresa y es recomendable que sea estándar a distintos niveles de la organización. Este es un paradigma de la revolución de la información que busca, por ejemplo en la web, sistematizar y estandarizar el acceso a la información para facilitar y divulgar su uso.

Período del Indicador: día, mes, acumulado del ejercicio, proyectado a fin del período fiscal o para los próximos meses, etc.

Apertura: forma en la cual se podrá abrir y clasificar la información para acceder a sucesivos niveles de desagregación, en tablas o matrices multidivisionales por producto, sector geográfico, dimensión de análisis, etc.

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

Referencia: base sobre la cual se desean calcular las desviaciones. Puede ser un estándar, la historia, el mes anterior, el promedio de los últimos doce meses, el presupuesto inicial o revisado, un objetivo o una meta (como versión más optimista que el presupuesto), etc.

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

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

Responsable de monitoreo: Es quien debe informar al nivel superior cuando haya en el indicador alguna sorpresa desagradable

Avisos automáticos, que emitan las bases para detectar problemas de acuerdo a parámetros incluidos en el sistema.

A partir de la experiencia de implementación y de las diferentes necesidades de las empresas me he encontrado con la posibilidad de implementar cuatro tipos genéricos de Tableros:

Tablero de Control Operativo: Es aquel que permite hacer un seguimiento, al menos diario, del estado de situación de un sector o proceso de la empresa, para poder tomar a tiempo las medidas correctivas necesarias. El Tablero debe proveer la información que se necesita para entrar en acción y tomar decisiones operativas en áreas como las finanzas, compras, ventas, precios, producción, logística, etc.

Tablero de Control Directivo: Es aquel que permite monitorear los resultados de la empresa en su conjunto y de los diferentes temas claves en que se puede segmentarse. Está más orientado al seguimiento de indicadores de los resultados internos de la empresa en su conjunto y en el corto plazo. Su monitoreo es de aproximadamente cada mes. Puede incluir indicadores de todos los sectores para los directivos claves o sectorizado para un directivo.

Tablero de Control Estratégico: Nos brinda la información interna y externa necesaria para conocer la situación y evitar llevarnos sorpresas desagradables importantes respecto al posicionamiento estratégico y a largo plazo de la empresa.

Tablero de Control Integral: Información relevantes para que la alta dirección de una empresa pueda conocer la situación integral de su empresa. Engloba a las tres perspectivas anteriores.

Las principales características de un dashboard son:

Número de KPIs: sólo aquellas KPIs (ni más, ni menos), necesarias (se suele hablar de entre 7 y 10 KPIs). No consiste en añadir datos por añadir, sino de mostrar de la forma más adecuada, aquellos que nos permitan tomar decisiones.

Es una foto 'fija' de las KPIs que más influyen en la consecución de nuestros objetivos.

Segmentación y contexto: debe presentar estas KPIs de forma que estas sean relevantes (accionables) para el negocio.

Visualización: la persona que toma las decisiones debe ser capaz de interpretar fácilmente la información que está viendo. Por lo que el dashboard debe ser breve, hablar el mismo lenguaje del decisor y su representación gráfica la adecuada para los datos que representa y lo suficientemente visual, para que resulte atractivo su estudio.

Los dashboards se suelen representar en el equivalente a un A4, pero existen herramientas de visualización de datos, que permiten profundizar en ellos desde el propio dashboard.

Análisis: además de las KPIs el dashboard debe acompañarse de un análisis sobre: lo ocurrido, las recomendaciones dadas y su potencial impacto sobre el negocio. El análisis debe recomendar acciones, no describirlas. Es decir, no podemos quedarnos en: "La tasa de conversión subió hasta el 2%". Debemos explicar el origen de esa subida, que vamos a hacer para que se mantenga, que efecto va a tener esto en el negocio, etc. etc.

Business Intelligence es la habilidad para transformar los datos en información, y la información en conocimiento, de forma que se pueda optimizar el proceso de toma de decisiones en los negocios.



Desde un punto de vista más pragmático, y asociándolo directamente con las tecnologías de la información, podemos definir Business Intelligence como el conjunto de metodologías, aplicaciones y tecnologías que permiten reunir, depurar y transformar datos de los sistemas transaccionales e información desestructurada (interna y externa a la compañía) en información estructurada, para su explotación directa (reporting, análisis OLTP / OLAP, alertas...) o para su análisis y conversión en conocimiento, dando así soporte a la toma de decisiones sobre el negocio.

La inteligencia de negocio actúa como un factor estratégico para una empresa u organización, generando una potencial ventaja competitiva, que no es otra que proporcionar información privilegiada para responder a los problemas de negocio: entrada a nuevos mercados, promociones u ofertas de productos, eliminación de islas de información, control financiero, optimización de costes, planificación de la producción, análisis de perfiles de clientes, rentabilidad de un producto concreto, etc...

Los principales productos de Business Intelligence que existen hoy en día son:

- Cuadros de Mando Integrales (CMI)
- Sistemas de Soporte a la Decisión (DSS)
- Sistemas de Información Ejecutiva (EIS)

Por otro lado, los principales componentes de orígenes de datos en el Business Intelligence que existen en la actualidad son:

- Datamart
- Datawarehouse

Los sistemas y componentes del BI se diferencian de los sistemas operacionales en que están optimizados para preguntar y divulgar sobre datos. Esto significa típicamente que, en un datawarehouse, los datos están desnormalizados para apoyar consultas de alto rendimiento, mientras que en los sistemas operacionales suelen encontrarse normalizados para apoyar operaciones continuas de inserción, modificación y borrado de datos. En este sentido, los procesos ETL (extracción, transformación y carga), que nutren los sistemas BI, tienen que traducir de uno o varios sistemas operacionales normalizados e independientes a un único sistema desnormalizado, cuyos datos estén completamente integrados.

En definitiva, una solución BI completa permite:

- Observar ¿qué está ocurriendo?

- Comprender ¿por qué ocurre?
- Predecir ¿qué ocurriría?
- Colaborar ¿qué debería hacer el equipo?
- Decidir ¿qué camino se debe seguir?

La simbiosis entre el businessIntelligence y el análisis financiero es tan fuerte como lo fue en su momento la contabilidad y la elaboración de hojas de trabajo independiente como la mayorización a través de mayores contables; los libros diarios y las hojas de columnas de sumas y saldos. Hoy en día es complejo imaginar una contabilidad sin herramientas informáticas y por ende imaginar análisis financieros sin herramientas informáticas. En el presente documento plasmaré el concepto de la necesidad sustentado en las ventajas y aplicaciones de usar una de estas herramientas para el análisis financiero en sus diferentes modalidades y tipos.

CAPITULO I

1.1 OBJETIVO GENERAL

El objetivo del presente trabajo es sustentar la simbiosis natural que existe entre el análisis financiero y las herramientas informáticas en las etapas de recolección, almacenamiento, procesamiento y explotación de la información culminando en la interpretación automática de dichos resultados para una toma de decisión correcta y oportuna.

1.2 ASPECTOS METODOLÓGICOS

1.2.1 JUSTIFICACION TEORICA

El Análisis Financiero es independiente del tamaño que tenga la empresa, ni la actividad a la cual se dedique, o que tanta antigüedad posea, siempre está supeditada a caer en una situación de desequilibrio financiero signado por la insolvencia y la falta de liquidez, todo ello producto en muchos casos de malas políticas financieras, pero en la mayoría de las oportunidades generadas por graves errores estratégicos o bien la acumulación de errores tanto en materia financiera como productiva, comercial y administrativa.

La actual situación imperante en el mundo caracterizada por una muy fuerte competencia global, bruscas y repentinas alteraciones económico-financieras generadoras de fuertes cambios en la cotización de las monedas y las tasas de interés, importantes variaciones en los precios de las materias primas, y continuos cambios en los gustos y preferencias de los consumidores, da lugar a que las empresas deban ejercer un monitoreo constante de su situación financiera.

Por todo esto es muy importante la realización del análisis Económico de una forma sistemática y periódica, como instrumento para medir la actividad de la empresa, el comportamiento de la productividad del trabajo, la eficiencia en la utilización de los activos, el cumplimiento de las obligaciones contraídas por la empresa en el desarrollo de su actividad.

Cuando se conocen la/s causa/s que dieron origen a los problemas financieros, es menester definir las herramientas, métodos o sistemas a implementar, procediendo luego a seleccionar los más acordes a las posibilidades, necesidades y restricciones existentes. Efectuados estos pasos se debe planificar la puesta en práctica de dichas medidas, procediendo posteriormente a su ejecución, evaluando los resultados obtenidos de manera tal de hacer las correcciones necesarias.

Lo primero es tener los indicadores financieros como los de rentabilidad, liquidez, solvencia, endeudamiento, rotación de inventarios, velocidad de ingresos, plazos de cobros y pagos, y beneficios totales. Aplicación de análisis de los gastos e ingresos por total y sectores. Evolución de índices.

El principal activo de cualquier organización es la información. La toma de decisiones eficiente se basa en la gestión adecuada del conocimiento y uno de los pilares de ésta son las bodegas de datos y la inteligencia de negocio. Estas soluciones permiten tener datos integrados, consistentes, no volátiles y confiables para poner a disposición de los usuarios autorizados información pertinente y oportuna.

Cuando se aborda un proyecto de inteligencia de negocio se debe tener claro que su metodología de desarrollo, aunque tiene similitudes, no es la misma que la usada en otros proyectos de ingeniería de software o disciplinas afines y que las mejores prácticas en un tipo de proyecto pueden ser radicalmente perjudiciales en otros. Por tanto, es muy importante prepararse adecuadamente para la implementación exitosa de proyectos de inteligencia de negocio; afortunadamente hoy se cuenta con un marco teórico fundamentado y buenas prácticas.

Business Intelligence es un proceso interactivo para explorar y analizar información estructurada sobre un área (normalmente almacenada en un datawarehouse), para descubrir tendencias o patrones, a partir de los cuales derivar ideas y extraer conclusiones.

El proceso de Business Intelligence incluye la comunicación de los descubrimientos y efectuar los cambios.

Las áreas incluyen clientes, proveedores, productos, servicios y competidores.

1.3 ALCANCE

El alcance del presente trabajo incluye la recopilación, conceptos, ejemplos y aplicaciones contenidos en diferentes textos a nivel mundial sobre el análisis financiero y businessIntelligence, sustentado las relaciones entre estos conceptos y alcanzar un resultado único.

La visión de este documento pretende establecer un enfoque moderno y orientado a su subsistencia en los próximos 5 años; pensar en tiempos más prolongados, sería romper los esquemas tecnológicos de hoy en día, donde la evolución constante obsolece todos los concepto y métodos existentes en tiempos cercanos a un año.

Los límites de la investigación se centrarán en:

- Análisis Vertical
 - Rentabilidad
 - Tasa de rendimiento
 - Liquidez
 - Razones financieras
- Análisis Horizontal
 - Análisis de serie de tiempo
 - Análisis combinado
- Análisis de corte transversal

1.4 METODOLOGIA

Como principal método se utilizará el Deductivo, que es un método científico que considera que la conclusión se halla implícita dentro las premisas. Esto quiere decir que las conclusiones son una consecuencia necesaria de las premisas: cuando las premisas resultan verdaderas y el razonamiento deductivo tiene validez, no hay forma de que la conclusión no sea verdadera.

El método deductivo logra inferir algo observado a partir de una ley general. Esto lo diferencia del llamado método inductivo, que se basa en la formulación de leyes partiendo de los hechos que se observan.

Hay quienes creen, como el filósofo Francis Bacon, que la inducción es preferible a la deducción, ya que permite trasladarse desde particularidades hacia algo general.

Entre los ejemplos que podemos utilizar para entender más exactamente lo que significa el término método deductivo estaría el siguiente: si partimos de la afirmación de que todos los ingleses son puntuales y sabemos que John es inglés, podemos concluir diciendo que, por tanto, John es puntual.

En el ámbito de las Matemáticas también se hace mucho uso del citado método deductivo. Así, en esta materia podremos encontrar ejemplos que lo demuestran: si A es igual a B y B es igual a C, podemos determinar que A y C son iguales.

Al hablar de este citado método deductivo tenemos que subrayar que el mismo, en el que el pensamiento va de lo general a lo particular, se hace uso de una serie de herramientas e instrumentos que permitan conseguir los objetivos propuestos de llegar al punto o esclarecimiento requerido.

En este sentido, podemos exponer que es frecuente que se empleen resúmenes, pues son los documentos que permiten concentrarse de manera clara y concisa en lo esencial de

un asunto. No obstante, también hay que destacar que, de igual forma, se hace utilización de la síntesis y de la sinopsis.

Pero la lista de procedimientos y herramientas va mucho más allá. Así, en ella tampoco se podrían obviar los mapas, los gráficos, los esquemas o las demostraciones. Estas últimas en concreto ayuden especialmente a demostrar que un principio o una ley en concreto son verdaderos, y para ello se parte de todas las verdades establecidas así como de las relaciones lógicas.

El método deductivo puede dividirse según resulte directo y de conclusión inmediata (en los casos en los que el juicio se produce a partir de una única premisa sin otras que intervengan) o indirecto y de conclusión mediata (la premisa mayor alberga la proposición universal, mientras que la menor incluye la proposición particular: la conclusión, por lo tanto, es el resultante de la comparación entre ambas).

Y como técnica de Investigación, la investigación científica se encarga de producir conocimiento. El conocimiento científico se caracteriza por ser:

- Sistemático
- Ordenado
- Metódico
- Racional / reflexivo
- Crítico / subversivo

Que sea sistemático significa que no puedo arbitrariamente eliminar pasos, sino que rigurosamente debo seguirlos. Que sea metódico implica que se debe elegir un camino (método: camino hacia), sea, en este caso, una encuesta, una entrevista o una observación.

Que sea racional / reflexivo implica una reflexión por parte del investigador y tiene que ver con una ruptura con el sentido común. Hay que alejarse de la realidad construida por uno mismo, alejarse de las nociones, del saber inmediato. Esto permite llegar a la objetividad.

Que sea crítico se refiere a que intenta producir conocimiento, aunque esto pueda jugar en contra.

Se hace necesaria la existencia de un problema, luego de la toma de conciencia sobre el problema y, por último, la existencia de una solución posible.

El problema de investigación yace en la discrepancia existente entre un modelo ideal y un modelo real, por ejemplo: modelo ideal: "los niños no deben trabajar", modelo real: "los niños trabajan".

La prioridad aquí está en lo teórico, lo que se cree que se debería hacer, el marco teórico afirma que "eso no debería ser así".

La discrepancia entre el modelo ideal y el real debe ser significativa y se requiere la toma de conciencia de esa discrepancia (dada la existencia del modelo ideal).

El tercer componente es, como se dijo, la solución. El trabajo se orienta a la solución del problema, si no tiene solución no se investiga.

Las técnicas son los procedimientos e instrumentos que utilizamos para acceder al conocimiento. Encuestas, entrevistas, observaciones y todo lo que se deriva de ellas.

Los pasos de la investigación han de ser los siguientes:

- Tema
- Delimitación del tema
- Formulación del problema
- Reducción del problema a nivel empírico
- Determinación de las unidades de análisis-Recolección de datos
- Análisis de datos
- Informe final.

CAPITULO II

2.1 MARCO PRACTICO

En la época actual, la constitución y operación de los negocios no sólo se motivan por el propósito de obtener suficientes utilidades en beneficio de sus dueños, sino además para realizar un servicio social. En esa virtud, todas las personas que en alguna forma están conectadas con una empresa (administradores, banqueros, inversionistas, trabajadores, fisco, etc.) tienen interés en su éxito, puesto que el fracaso de la empresa repercute desfavorablemente, en diverso grado, en sus economías y en el bienestar social; por tanto, para todos los tipos de analistas el objetivo del análisis de los estados financieros es la obtención de suficientes elementos de juicio para apoyar las opiniones que se hayan formado con respecto a los detalles de la situación financiera y de la rentabilidad de las empresas.

En la obtención de información y en su empleo, se hace la aplicación de las dos operaciones fundamentales de la inteligencia: la síntesis y el análisis. Ambas tienen igual importancia, y descuidar una de ellas, significaría falta de método. No hay disciplina del conocimiento en que no intervengan las dos operaciones. Sin el análisis y sin la síntesis no hay trabajo completo de la inteligencia ni desarrollo regular del pensamiento.

La síntesis es el fin del conocimiento humano, es el fruto del progreso del espíritu, la expresión del esfuerzo oportunamente empleado en sus ejecuciones. Análisis significa distinción y separación de las partes de un todo hasta llegar a conocer sus principios o elementos. Pero en el análisis de estados financieros,

haciendo únicamente el examen aislado de sus diversos elementos componentes, no pueden esperarse conclusiones entre resultados del pasado y los actuales, y el efecto que tales cambios puedan tener el futuro, sino que es necesario hacer comparaciones entre sus diversos elementos componentes y examinar su contenido para poder medir la magnitud relativa de los mismos.

El análisis debe hacerse considerando que la empresa continuará en sus negocios, con el fin de entender el movimiento de la misma. Por eso es relevante el estudio comparativo de las cifras financieras durante un tiempo de consideración; los cambios operados en varios años en la situación financiera de un negocio son más significativos que el balance perteneciente a cada ejercicio; es limitado el significado de las utilidades de un negocio pertenecientes a un solo ejercicio, por la influencia de las circunstancias operantes durante el mismo. En consecuencia, sólo es factible emitir un juicio correcto

sobre la capacidad de ganancias, por la comparación de los estados de resultados de varios ejercicios.

Las circunstancias de la mayoría de los hechos pertenecientes a un negocio, que puedan ser asentados cuantitativamente, son mejor entendidas cuando, con las debidas precauciones, se las compara con las condiciones de los mismos hechos de negocios similares y con las de hechos que se han tomado como base de comparación.

Visto ampliamente, el análisis de los estados financieros es un estudio de relaciones que existen entre los diversos elementos financieros de un negocio, manifestados por un conjunto de estados contables pertenecientes a un mismo ejercicio y de las tendencias de esos elementos, mostradas en una serie de estados financieros correspondientes a varios periodos sucesivos.

La disciplina del análisis de los estados financieros, para cumplir su cometido, necesita de la comparación de los diversos elementos internos y externos, que han actuado en el pasado, existen en el presente y que se espera se proyecten hacia el futuro del negocio.

Esos elementos forman parte de un todo, y después de haber sido reducidos a la misma base, cualquier comparación será correcta numéricamente, pero no lógica, como sucede con las comparaciones de ventas con los cargos diferidos; los costos de producción con el pasivo, y la producción con el activo total. Numéricamente tales comparaciones producen resultados correctos, pero no lógicos, puesto que entre los elementos comparados no existe relación de dependencia. La dependencia de los hechos, es lo único que puede autorizar para inferir de la existencia de uno la existencia del otro; por consiguiente, toda la dificultad estriba en conocer esa dependencia. La continua, no así la esporádica coexistencia o sucesión de cosas, es un signo fehaciente de dependencia.

2.2. METODOS DE ANALISIS.

Los métodos de análisis pueden ser empleados en la dirección de un negocio para ampliar el conocimiento que la administración debe tener del mismo, con el fin de hacer más eficaz el control de las operaciones.

La meta del estudio de las cifras de los negocios es la determinación de las causas de hechos y tendencias del pasado y del presente; de preferencia referente a los hechos y tendencias perjudiciales a la empresa, con objeto de poder derivar explicaciones relativas a la actuación de tales causas en la marcha del negocio, a fin de eliminar las de efectos desfavorables y fomentar aquellas que los tengan favorables. Por tanto, los primeros pasos para eliminar las deficiencias y promover las posibilidades que puedan advertirse,

consisten en el análisis e interpretación de las causas que hayan dado origen a tales deficiencias. Sin la interpretación, el conocimiento que se tenga de la deficiencia será meramente exterior y descriptivo; se llegará a decir que las cosas son así; más no, por qué son así.

Cuando se aplica este método de análisis al balance deben eliminarse las reservas complementarias de activo: reserva para depreciación, reserva para cuentas dudosas de cobro, etc., reduciendo a por cientos únicamente los respectivos valores netos de activo y compararse por separado la reserva con el valor del activo a que complementa, porque el dato de mayor interés es la relación que guarda cada reserva con su respectiva partida de activo, en virtud de la función propia de dichas reservas.

Antes de llegar a conclusiones finales se necesita disponer de suficiente información adicional, porque este método de análisis de los estados financieros tiene el carácter de explorativo, y como todo los demás métodos de análisis sirve como medio y no como fin, debiendo considerarse los resultados obtenidos mediante su empleo como el punto de partida de análisis posteriores.

Se utiliza con propiedad este método de análisis vertical de los estados financieros para precisar la magnitud proporcional de cada una de las partes de un todo con relación al mismo, y para hacer comparaciones con medidas básicas; pero es impropio su empleo en las comparaciones horizontales, por el destino mismo del método: comparar sólo elementos atemporales.

Los diversos elementos que figuran en los estados financieros de un negocio muestran la configuración financiera de éste; pero el significado de tales elementos, cuando se les considera aisladamente, es demasiado limitado para concederles importancia; son las relaciones existentes entre los diversos elementos que integran los estados financieros las que tienen importancia y no los valores absolutos de éstos.

Debido a la consideración anterior y a la sencillez del método, el análisis de los estados financieros por medio de razones, adquirió popularidad y su importancia se exageró en forma desproporcionada, a tal grado que se les consideró dotadas de un misterioso poder y como la llave infalible para el buen éxito de los negocios.

Se pretendió resolver la mayoría de los problemas con base en la interpretación de las razones. Esto hizo que se forjaran infinidad de razones y que las personas que tenían un entendimiento superficial de su significado, principiarán a usarlas en forma equivocada.

Las razones no tienen tales cualidades, son simplemente un método de análisis y su función se limita a servir de auxiliar para el estudio de las cifras de los negocios,

señalando sólo probables puntos débiles. Es necesario reconocer sus limitaciones para no atribuirles cualidades que no tienen.

Todas las partes conectadas en una empresa están interesadas en el buen éxito de ésta; pero cada una de ellas proyecta su interés en forma preponderante sobre una fase determinada y en forma secundaria pero dándole la debida ponderación sobre las otras fases del negocio, porque depende el buen éxito o el fracaso de ésta, y descuidar cualquier fase significa falta de método para vigilar sus intereses.

El acreedor a corto plazo proyecta su interés sobre la solvencia del negocio; el acreedor a largo plazo sobre la estabilidad; el inversionista sobre la rentabilidad.

Pero examinada la fase primordial y acorde con la naturaleza de su conexión con la empresa, inmediatamente dirige su atención sobre las otras fases de ésta, puesto que bien sabe que las situaciones desfavorables, en cualquier aspecto de un negocio, influyen en el mismo sentido sobre la que les interesa y finalmente repercutirá sobre su propio patrimonio.

En tales circunstancias, cada analizador originalmente proyecta su interés sobre una fase determinada, pero con posterioridad lo proyecta sobre las otras fases. Para proyectar su interés, el analizador hace primero un estudio preliminar mediante la aplicación del método de razones simples, con el fin de percatarse de los síntomas acusados por las posibles situaciones desfavorables del negocio, y de esta manera, conocer, qué debe hacer en su estudio formal y cómo hacerlo. El estudio preliminar tienen un gran valor práctico, puesto que por medio de él se puede llegar a saber con mayor precisión, que debe hacerse y como debe hacerse, con lo cual, esfuerzo, tiempo y dinero, son ahorrados; y asimismo se reduce la posibilidad de la comisión de errores, que en muchas ocasiones constituyen fuentes de importantes erogaciones improductivas para el negocio. Al practicar el examen preliminar cada analizador utiliza las razones que son de sup preferencia limitando su número; a las exigencias de las necesidades prácticas; a la clase de dependencia existente entre los elementos de la razón; y a lo lógico de la relación.

En la práctica no se estila la expresión absoluta de la razón; sino que se acostumbra expresarla en por ciento o en su valor relativo.

- Activo de inmediata realización a pasivo circulante:
- Activo de inmediata realización
- Pasivo circulante

- Activo circulante a pasivo circulante:
- Activo circulante
- Pasivo circulante
- Capital contable a pasivo total
- Capital contable
- Pasivo total
- Capital Contable a activo fijo:
- Capital contable
- Activo fijo
- Ventas a crédito a saldos a clientes:
- Ventas a crédito
- Saldo de Clientes
- Ventas Netas a Inventarios:
- Ventas netas
- Inventarios
- Ventas Netas a Activo Fijo:
- Ventas netas
- Activo fijo
- Ventas Netas a Capital contable:
- Ventas netas
- Capital contable
- Método de Aumentos y Disminuciones

El procedimiento de aumentos y disminuciones o procedimientos de variaciones, como también se le conoce, consiste en comparar los conceptos homogéneos de los estados financieros a dos fechas distintas, obteniendo de la cifra comparada y la cifra base una diferencia positiva, negativa o neutra.

Este procedimiento toma como apoyo los siguientes puntos:

- a) conceptos homogéneos
- b) cifra comparada
- c) cifra base, y
- d) variación

ahora bien, la variación puede ser: positiva, negativa o neutra.

Su aplicación puede enfocarse a cualquier estado financiero, sin embargo, debencumplirse los siguientes requisitos:

- a) los estados financieros deben corresponder a la misma empresa.
- b) Los estados financieros deben presentarse en forma comparativa.
- c) Las normas de valuación deben ser las mismas para los estados financieros que se comparan.
- d) Los estados financieros dinámicos que se comparan debencorresponder al mismo periodo o ejercicio; es decir, si se presenta unestado de pérdidas y ganancias correspondiente a un año, debecompararse con otro estado de pérdidas y ganancias cuyainformación corresponda también a un año, etc.
- e) Debe auxiliarse del estado de origen y aplicación de recursos.
- f) Su aplicación generalmente es en forma mancomunada con otro procedimiento, por ejemplo con el procedimiento de tendencias; serie de valores; serie de índices; serie de variaciones, etc.
- g) Este procedimiento facilita a la persona interesada en los estados financieros, la retención en su mente de las cifras obtenidas o sean las variaciones, supuesto que simplificamos las cifras comparadas y las cifras bases, concentrándose el estudio a la variación de las cifras.

Este procedimiento, consiste en determinar la propensión absoluta y relativa de las cifras de los distintos renglones homogéneos de los estados financieros, de una empresa determinada.

- a) Conceptos homogéneos
- b) Cifra base
- c) Cifras comparadas
- d) Relativos y
- e) Tendencias relativas

Los relativos y tendencias relativas pueden ser: positivas, negativas y neutras. El procedimiento de las tendencias conocido también como procedimiento de porcentaje de variaciones, puede aplicarse a cualquier estado financiero, cumpliéndose los siguientes requisitos:

- a) Las cifras deben corresponder a estados financieros de la misma empresa.
- b) Las normas de valuación deben ser las mismas para los estados financieros que se presentan.

c) Los estados financieros dinámicos que se presentan deben proporcionar información correspondiente al mismo ejercicio o periodo.

d) Se aplica generalmente, mancomunadamente con otros procedimientos, es decir, su aplicación es limitativa, supuesto que cada procedimiento se aplica de acuerdo con el criterio y objetivo que persiga el analista de estados financieros, de tal manera que generalmente, es conveniente auxiliarse de dos o más procedimientos de análisis.

e) El procedimiento de las tendencias facilita la retención y apreciación en la mente de la propensión de las cifras relativas, situación importante para hacer la estimación con bases adecuadas de los posibles cambios futuros de la empresa.

f) Para su aplicación debe remontarse al pasado, haciendo uso de estados financieros de ejercicios anteriores, con el objeto de observar cronológicamente la propensión que han tenido las cifras hasta el presente.

g) El procedimiento de las tendencias como los anteriores, son procedimientos explorativos, generalmente nos indican probables anomalías, tal vez sospechas de cómo se encuentra la empresa, de ahí que el analista de estados financieros debe hacer estudios posteriores, para poder determinar las causas que originan la buena o mala situación de la empresa recomendando, en su caso, las medidas que a su juicio juzgue necesarias.

En la práctica, se acostumbra obtener la tendencia de las cifras de dos conceptos de los estados financieros que tengan dependencia, por ejemplo: Tendencia del activo circulante y pasivo circulante.

Este procedimiento consiste en ordenar cronológicamente la serie de cifras absolutas de los distintos renglones de los estados financieros de una empresa determinada.

a) conceptos homogéneos.

b) Cifra base (la de mayor antigüedad)

c) Cifras comparadas

Este procedimiento se aplica a cualquier estado financiero, obteniendo únicamente una simple apreciación de los cambios absolutos de las cifras de los estados financieros; es muy útil para formar parte del archivo permanente del auditor interno o externo, en el renglón relativo a estados financieros.

Este procedimiento consiste en ordenar cronológicamente las variaciones absolutas, relativas o bien, absolutas y relativas de los distintos renglones homogéneos de los estados financieros de una empresa determinada.

a) concepto homogéneos

b) cifras base relativas (las de mayor antigüedad)

c) variación relativa de las cifras comparadas.

Al igual que el anterior puede aplicarse a cualquier estado financiero, con la indicación de que en este procedimiento se observan cronológicamente las diferencias o variaciones ya sea de las cifras absolutas; de las cifras relativas o bien, de las cifras absolutas y relativas, referidos a una base común (la de mayor antigüedad).

El procedimiento a base de serie de índices consiste en determinar la importancia relativa de la serie de cifras de los distintos renglones homogéneos de los estados financieros de una empresa determinada.

a) conceptos homogéneos

b) cifras base relativas (las de mayor antigüedad) y

c) cifras relativas comparadas

Se aplica a cualquier estado financiero, obteniendo en este caso la importancia relativa de las cifras de los distintos renglones homogéneos que forman la serie, referidos a una base de comparación que generalmente es la de mayor antigüedad.

El análisis del retorno sobre la inversión y la utilización de los activos Toda empresa busca su expansión, la reposición de sus activos fijos, la actualización de su maquinaria, equipos, edificios, sistemas, etc.; en suma: su mejoramiento y crecimiento en todos los renglones. Empero, todo ello implica desembolsos importantes ya que son inversiones de largo plazo. Ante un panorama de distintas opciones de aplicación de recursos, se han desarrollado diversas técnicas que van a permitir escoger la mejor alternativa de inversión. Por tanto, debemos definir lo que se conoce como Presupuestación de Capital.

2.3 ANALISIS FINANCIERO

Análisis: es la descomposición de un todo en partes para conocer cada uno de los elementos que lo integran para luego estudiar los efectos que cada uno realiza.

El análisis de estados financieros es el proceso crítico dirigido a evaluar la posición financiera, presente y pasada, y los resultados de las operaciones de una empresa, con el objetivo primario de establecer las mejores estimaciones y predicciones posibles sobre las condiciones y resultados futuros.

El análisis de estados financieros descansa en 2 bases principales de conocimiento: el conocimiento profundo del modelo contable y el dominio de las herramientas de

análisis financiero que permiten identificar y analizar las relaciones y factores financieros y operativos.

Los datos cuantitativos más importantes utilizados por los analistas son los datos financieros que se obtienen del sistema contable de las empresas, que ayudan a la toma de decisiones. Su importancia radica, en que son objetivos y concretos y poseen un atributo de mensurabilidad.

Interpretación: es la transformación de la información de los estados financieros a una forma que permita utilizarla para conocer la situación financiera y económica de una empresa para facilitar la toma de decisiones.

Para una mayor comprensión se define el concepto de contabilidad que es el único sistema viable para el registro clasificación y resumen sistemáticos de las actividades mercantiles.

Entre las limitaciones de los datos contables podemos mencionar: expresión monetaria, simplificaciones y rigiezes inherentes a la estructura contable, uso del criterio personal, naturaleza y necesidad de estimación, saldos a precio de adquisición, inestabilidad en la unidad monetaria.

Importancia relativa del análisis de estados financieros en el esfuerzo total de decisión

Son un componente indispensable de la mayor parte de las decisiones sobre préstamo, inversión y otras cuestiones próximas.

La importancia del análisis de estados financieros radica en que facilita la toma de decisiones a los inversionistas o terceros que estén interesados en la situación económica y financiera de la empresa.

Es el elemento principal de todo el conjunto de decisión que interesa al responsable de préstamo o el inversor en bonos. Su importancia relativa en el conjunto de decisiones sobre inversión depende de las circunstancias y del momento del mercado.

Los tipos de análisis financiero son el interno y externo, y los tipos de comparaciones son el análisis de corte transversal y el análisis de serie de tiempo.

Los principales entornos en cuanto a la evaluación financiera de la empresa:

- La rentabilidad
- El endeudamiento
- La solvencia
- La rotación
- La liquidez inmediata

- La capacidad productiva Sus técnicas de interpretación son 2:
- El análisis y la comparación.
- Objetivo de los estados financieros

Es proporcionar información útil a inversores y otorgantes de crédito para predecir, comparar y evaluar los flujos de tesorería.

Proporcionar a los usuarios información para predecir, comparar y evaluar la capacidad de generación de beneficios de una empresa.

La estructura conceptual del FASB (Financial Accounting Standards Board) cree que las medidas proporcionadas por la contabilidad y los informes financieros son esencialmente cuestión de criterio y opinión personal.

Asimismo define que la relevancia y la fiabilidad son dos cualidades primarias que hacen de la información contable un instrumento útil para la toma de decisiones, la oportunidad es un aspecto importante, asimismo el valor productivo y de la retroalimentación, la comparabilidad, la relación coste-beneficio.

El SFAC 3 define 10 elementos de los estados financieros de empresas mercantiles:

- El activo
- El pasivo
- Los fondos propios
- La inversión de propietarios
- Las distribuciones a propietarios.
- El resultado integral.
- Los estados financieros

Deben contener en forma clara y comprensible todo lo necesario para juzgar los resultados de operación, la situación financiera de la entidad, los cambios en su situación financiera y las modificaciones en su capital contable, así como todos aquellos datos importantes y significativos para la gerencia y demás usuarios con la finalidad de que los lectores puedan juzgar adecuadamente lo que los estados financieros muestran, es conveniente que éstos se presenten en forma comparativa.

El producto final del proceso contable es presentar información financiera para que los diversos usuarios de los estados financieros puedan tomar decisiones, ahora la información financiera que dichos usuarios requieren se centra primordialmente en la:

Evaluación de la situación financiera

Evaluación de la rentabilidad y

Evaluación de la liquidez

La contabilidad considera 3 informes básicos que debe presentar todo negocio. El estado de situación financiera o Balance General cuyo fin es presentar la situación financiera de un negocio; el Estado de Resultados que pretende informar con relación a la contabilidad del mismo negocio y el estado de flujo de efectivo cuyo objetivo es dar información acerca de la liquidez del negocio.

Balance general

El estado de situación financiera también conocido como Balance General presenta en un mismo reporte la información para tomar decisiones en las áreas de inversión y de financiamiento.

Balance general: es el informe financiero que muestra el importe de los activos, pasivos y capital, en una fecha específica. El estado muestra lo que posee el negocio, lo que debe y el capital que se ha invertido.

El balance de una empresa presenta la siguiente estructura:

- Activo Pasivo
- Activo circulante Pasivo circulante
- Activo Fijo Pasivo fijo
- Otros activos Otros pasivos
- Capital contable
- Total activo Total pasivo y capital

Activo: recursos de que dispone una entidad para la realización de sus fines, por lo que decimos que el activo esta integrado por todos los recursos que utiliza una entidad para lograr los fines para los cuales fue creada.

Activo es el conjunto o segmento cuantificable, de los beneficios económicos futuros fundamentalmente esperados y controlados por una entidad, representados por efectivo, derechos, bienes o servicios, como consecuencia de transacciones pasadas o de otros eventos ocurridos identificables y cuantificables en unidades monetarias.

El pasivo representa los recursos de que dispone una entidad para la realización de sus fines, que han sido aportados por las fuentes externas de la entidad (acreedores), derivada de transacciones o eventos económicos realizados, que hacen nacer una obligación presente de transferir efectivo, bienes o servicios; virtualmente ineludibles en el futuro, que reúnan los requisitos de ser identificables y cuantificables, razonablemente en unidades monetarias.

Capital contable es el derecho de los propietarios sobre los activos netos que surge por aportaciones de los dueños, por transacciones y otros eventos o circunstancias que afectar una entidad y el cual se ejerce mediante reembolso o distribución.

El orden en el que se presentan las cuentas es:

Activo: las cuentas se recogen de mayor a menor liquidez

Pasivo: el orden es de mayor a menor grado de exigencia.

Formato del balance general:

Encabezado (nombre del negocio, título del estado financiero, fecha, moneda)

Título para el activo

Subclasificaciones del activo

Total de activo

Título para pasivo

Subclasificación del pasivo

Total de pasivos

Título para el capital

Detalles de cambio en el capital

Total de pasivo y capital Estado de resultados.

Trata de determinar el monto por el cual los ingresos contables superan a los gastos contables, al remanente se le llama resultado, el cual puede ser positivo o negativo.

Si es positivo se le llama utilidad y si es negativo se le denomina pérdida.

El formato del estado de resultados se compone de

Encabezado

Sección de ingresos

Sección de gastos

Saldo de utilidad neta o pérdida neta.

Si los ingresos son mayores que los gastos la diferencia se llama utilidad neta, la utilidad neta aumenta el capital, pero si los gastos son mayores que los ingresos, la compañía habría incurrido en una pérdida neta consecuentemente habrá una disminución en la cuenta de capital.

Estado de flujo de efectivo

Es un informe que incluye las entradas y salidas de efectivo para así determinar el saldo final o el flujo neto de efectivo, factor decisivo para evaluar la liquidez de un negocio.

El estado de flujo de efectivo es un estado financiero básico que junto con el balance general y el estado de resultados proporcionan información acerca de la situación financiera de un negocio.

Ilustración simplificada del estado de flujo de efectivo

Saldo inicial

(+) Entradas de efectivo

(-) Salidas de efectivo

(=) Saldo final de efectivo (excedente o faltante)

Los estados financiero deben reflejar una información financiera que ayude al usuario a evaluar, valorar, predecir o confirmar el rendimiento de una inversión y el nivel percibido de riesgo implícito.

El análisis de razones evalúa el rendimiento de la empresa mediante métodos de cálculo e interpretación de razones financieras. La información básica para el análisis de razones se obtiene del estado de resultados y del balance general de la empresa.

El análisis de razones de los estados financieros de una empresa es importante para sus accionistas, sus acreedores y para la propia gerencia.

El análisis de razones no es sólo la aplicación de una fórmula a la información financiera para calcular una razón determinada; es más importante la interpretación del valor de la razón.

Existen dos tipos de comparaciones de razones:

1. Análisis de corte transversal

Implica la comparación de las razones financieras de diferentes empresas al mismo tiempo. Este tipo de análisis, denominado referencia (benchmarking), compara los valores de las razones de la empresa con los de un competidor importante o grupo de competidores, sobre todo para identificar áreas con oportunidad de ser mejoradas. Otro tipo de comparación importante es el que se realiza con los promedios industriales. Es importante que el analista investigue desviaciones significativas hacia cualquier lado de la norma industrial.

El análisis de razones dirige la atención sólo a las áreas potenciales de interés; no proporciona pruebas concluyentes de la existencia de un problema.

2. Análisis de serie de tiempo

Evalúa el rendimiento financiero de la empresa a través del tiempo, mediante el análisis de razones financieras, permite a la empresa determinar si progresa según lo planeado. Las tendencias de crecimiento se observan al comparar varios años, y el conocerlas

ayuda a la empresa a prever las operaciones futuras. Al igual que en el análisis de corte transversal, es necesario evaluar cualquier cambio significativo de un año a otro para saber si constituye el síntoma de un problema serio.

3. Análisis combinado

Es la estrategia de análisis que ofrece mayor información, combina los análisis de corte transversal y los de serie de tiempo. Permite evaluar la tendencia de comportamiento de una razón en relación con la tendencia de la industria.

Las razones financieras se dividen por conveniencia en cuatro categorías básicas:

Razones de liquidez

Razones de actividad

Razones de deuda

Razones de rentabilidad Cuadro comparativo de las principales razones de liquidez

Dato importante es que las razones de deuda son útiles principalmente cuando el analista está seguro de que la empresa sobrevivirá con éxito el corto plazo.

Refleja la capacidad de una empresa para hacer frente a sus obligaciones a corto plazo conforma se vencen. La liquidez se refiere a la solvencia de la posición financiera general de la empresa, es decir, la facilidad con la que paga sus facturas.

Capital de trabajo neto.

En realidad no es una razón, es una medida común de la liquidez de una empresa. Se calcula de la manera siguiente:

Capital de trabajo neto = Activo circulante – Pasivo circulante

Razón circulante.

Determina la capacidad de la empresa para cumplir sus obligaciones a corto plazo, se expresa de la manera siguiente:

Razón circulante = Activo Circulante/Pasivo Circulante

Importante: Siempre que la razón circulante de una empresa sea 1 el capital de trabajo neto será 0.

Razón rápida (prueba del ácido)

Es similar a la razón circulante, excepto por que excluye el inventario, el cual generalmente es el menos líquido de los Activos circulantes, debido a dos factores que son:

Muchos tipos de inventarios no se venden con facilidad.

El inventario se vende normalmente al crédito, lo que significa que se transforma en una cta. por cobrar antes de convertirse en dinero.

Se calcula de la siguiente manera:

$$\text{Razón Rápida} = \frac{\text{Activo Circulante} - \text{Inventario}}{\text{Pasivo Circulante}}$$

La razón rápida proporciona una mejor medida de la liquidez generalmente solo cuando el inventario de una empresa no tiene la posibilidad de convertirse en efectivo con facilidad. Si el inventario es líquido, la Razón Circulante es una medida aceptable de la liquidez general.

Miden la velocidad con que diversas cuentas se convierten en ventas o efectivo. Con respecto a las cuentas corrientes, las medidas de liquidez son generalmente inadecuadas, porque las diferencias en la composición de las cuentas corrientes de una empresa afectan de modo significativo su verdadera liquidez.

Rotación de inventarios

Mide la actividad, o liquidez, del inventario de una empresa.

Se calcula de la siguiente manera:

$$\text{Rotación de inventarios} = \frac{\text{Costo de ventas}}{\text{Inventario}}$$

La rotación resultante sólo es significativa cuando se compara con la de otras empresas de la misma industria o con una rotación de inventarios anterior de la empresa.

La rotación de inventarios se puede convertir con facilidad en una duración promedio del inventario al dividir 360 (el número de días de un año) entre la rotación de inventarios. Este valor también se considera como el número promedio de días en que se vende el inventario.

Período promedio de cobro

Se define como la cantidad promedio de tiempo que se requiere para recuperar las cuentas por cobrar.

Se calcula de la siguiente manera:

$$\begin{aligned} \text{Periodo promedio de cobro} &= \frac{\text{Cuentas por cobrar}}{\text{Ventas promedio por día}} \\ &= \frac{\text{Cuentas por cobrar}}{(\text{Ventas Anuales} / 360)} \end{aligned}$$

El período promedio de cobro es significativo sólo en relación con las condiciones de crédito de la empresa.

Periodo promedio de pago

Es la cantidad promedio de tiempo que se requiere para liquidar las cuentas por pagar.

Se calcula de manera similar al periodo promedio de cobro:

$$\begin{aligned} \text{Periodo promedio de pago} &= \frac{\text{Cuentas por pagar}}{\text{Compras promedio por día}} \\ &= \frac{\text{Cuentas por pagar}}{(\text{Compras anuales} / 360)} \end{aligned}$$

La dificultad para calcular esta razón tiene su origen en la necesidad de conocer las compras anuales (un valor que no aparece en los estados financieros publicados). Normalmente, las compras se calculan como un porcentaje determinado del costo de los productos vendidos.

Esta cifra es significativa sólo en relación con las condiciones de crédito promedio concedidas a la empresa. Los prestamistas y los proveedores potenciales de crédito comercial se interesan sobre todo en el periodo promedio de pago porque les permite conocer los patrones de pago de facturas de la empresa.

Rotación de los activos totales

Indica la eficiencia con la que la empresa utiliza sus activos para generar ventas. Por lo general, cuanto mayor sea la rotación de activos totales de una empresa, mayor será la eficiencia de utilización de sus activos. Esta medida es quizá la más importante para la gerencia porque indica si las operaciones de la empresa han sido eficientes en el aspecto financiero. Se calcula de la siguiente manera:

Rotación de activos totales = Ventas / Activos totales

2.4 RELEVANCIA

La interpretación de los datos financieros es vital e indispensable para cada una de las actividades que se realizan dentro de la entidad, a través de esta los administradores examinan el resultado de sus decisiones previas y se formulan nuevas posibilidades en cuanto a las futuras decisiones a tomar, las cuales serán aquellas de las que se espera el mejor desempeño para la empresa creando entonces las distintas políticas de uso de recursos.

Y es por tal importancia que el análisis preciso y la interpretación de datos financieros requiere de una intensa investigación la cual informe con exactitud el estado de cada uno de sus componentes.

El objetivo de la interpretación financiera es el de ayudar a los administradores de una empresa a determinar si las decisiones tomadas previamente fueron las más apropiadas, de esta manera determinar el futuro de las inversiones y decisiones de la organización.

El estado financiero es un reflejo de los movimientos económicos que ha realizado la empresa durante cierto periodo, es un examen objetivo que se utiliza como punto de partida para proporcionar las nuevas metas que competen a la empresa.

Nos impulsa a tomar ciertas decisiones sobre aspectos básicos como : ¿dónde obtener más recursos? ¿en qué invertir?, ¿cuáles son los posibles beneficios de una u otra opción? , ¿se deben reinvertir las utilidades?

“El análisis de estados financieros es el proceso crítico dirigido a evaluar la posición financiera, presente y pasada, y los resultados de las operaciones de una empresa, con el objetivo primario de establecer las mejores estimaciones y predicciones posibles sobre las condiciones y resultados futuros”. (Gerencie, 2010)

“El objetivo fundamental de la contabilidad de una empresa es suministrar información sobre la misma a un amplio conjunto de posibles usuarios o destinatarios de dicha información para ayudarles a tomar decisiones. Para cumplir con esta finalidad, el sistema contable genera unos documentos conocidos como estados financieros o estados contables. Estos documentos, elaborados conforme a unas reglas predefinidas, proporcionan información sobre la situación económico-financiera de una empresa y sobre los distintos flujos que han modificado dicha situación a lo largo del tiempo”. (Ortega, 2006)

Por lo que el análisis financiero busca proporcionar los datos más sobresalientes de forma concreta del estado financiera tanto actual como de años anteriores para obtener de ser necesaria una comparación, así poder tomar de decisiones que resulten benéficas para la empresa.

Lo anterior nos lleva a considerar que “El propósito del análisis de los estados financieros es la transformación de la información de los estados financieros a una forma que permita utilizarla para conocer la situación financiera y económica de una empresa para facilitar la toma de decisiones”. (Gerencie, 2010)

Sin embargo, revisando la presentación “análisis e interpretación de estados financieros” de (Meigs, 2011) éste considera como propósitos los siguientes:

Satisfacer las necesidades de información de aquellas personas que tengan menos posibilidad de obtener información y que dependen de los estados financieros como principal fuente de esta acerca de las actividades económicas de la empresa.

Proporcionar a los inversionistas y acreedores información útil que les permita predecir, comparar y evaluar los flujos potenciales de efectivo en cuanto concierne al monto de dichos flujos, su oportunidad o fechas en que se hallan de obtener incertidumbre con respecto a su obtención.

Proporcionar información útil para evaluar la capacidad de administración para utilizar con eficacia los recursos de la empresa, alcanzando así la meta primordial de la empresa

Proporcionar información sobre las transacciones y demás eventos.

Presentar un estado de la posición financiera de la empresa.

Presentar un estado de la utilidad del periodo

Proporcionar información útil para el proceso de predicción.

Una vez realizado el análisis de los estados financieros será necesario presentar un informe a los accionistas y personas interesadas en el mismo como el gerente de la empresa, los acreedores o inversionistas, este informe normalmente se maneja de forma anual y debe proporcionar documentación de las actividades financieras de la empresa e incluir una carta escrita de manera objetiva acompañada de los estados financieros – balance general, estado de pérdidas y ganancias, estado de patrimonio y estado de flujo de efectivo.

Cualquier profesionista o empresario que desee realizar un análisis de estados financieros debe contar por lo menos con los estados financieros básicos, identificar los métodos de análisis, el conocimiento de las razones financieras y el uso de la tendencia de porcentajes.

a) Balance general:

“Es el informe financiero que muestra el importe de los activos, pasivos y capital, en una fecha específica. El estado muestra lo que posee el negocio, lo que debe y el capital que se ha invertido”. (Gerencie, 2010)

Presenta un estado resumido de la situación financiera de la empresa en un momento específico. El estado equilibra los activos de la empresa (lo que posee) frente a su financiamiento, que puede ser deuda (lo que se debe) o patrimonio (lo proporcionado por los propietarios). (Gitman, 2007)

“Tiene como fin indicar la posición financiera de un ente económico en una fecha determinada. Es una fotografía de la empresa en un momento del tiempo” (Cardenas, 2011)

b. Estado de resultados:

“Informe financiero básico que refleja la forma y la magnitud del aumento o la disminución del capital contable de una entidad, en desarrollo de sus operaciones propias. Muestra el desempeño del ente en un periodo de tiempo determinado”. (Cardenas, 2011)

Pronostica las ventas y después expresa los diversos rubros del estado de resultados como porcentajes de las ventas proyectadas. Los porcentajes usados corresponden a los porcentajes de las ventas de los rubros del año anterior. (Gitman, 2007)

c. Método de análisis horizontal: “Es un procedimiento que consiste en comparar estados financieros homogéneos en dos o más periodos consecutivos, para determinar los aumentos y disminuciones o variaciones de las cuentas, de un periodo a otro”. (Gómez, 2001). Este autor considera que es de gran importancia ya que permite informar los cambios tanto en las actividades y los resultados que se han dado ya sea de forma positiva o negativa, definiendo con ello los que merecen mayor atención por sus cambios significativos; es considerado un procedimiento dinámicos, al relacionar los aumentos o disminuciones entre las cuentas en diferentes periodos, muestra también las variaciones que existen en las cifras. Permitiendo la toma de decisiones

Método vertical: “consiste en tomar un estado financiero y relacionar cada una de sus partes con un total determinado dentro del mismo estado, el cual se denomina cifra base” (Estupiñan&Estupiñan, 2006), éste método nos sirve para darnos una idea de que la empresa está realizando una distribución equitativa de acuerdo a sus necesidades financieras y operativas

“El análisis de razones evalúa el rendimiento de la empresa mediante métodos de cálculo e interpretación de razones financieras. La información básica para el análisis de razones se obtiene del estado de resultados y del balance general de la empresa, es importante para sus accionistas, sus acreedores y para la propia gerencia”. (Gerencie, 2010)

Toda la información que se encuentra en los estados financieros básicos es muy importante para todas las partes interesadas en la toma de decisiones, ya que permite tener medidas relativas de la eficiencia operativa de la empresa, las razones financieras consiste en el cálculo e interpretación para analizar y observar el rendimiento, liquidez, solvencia, apalancamiento y uso de activos de la empresa. En la tabla 1. Razones Financieras Básicas se muestran las nueve razones para realizar un análisis de estados financieros.

Deberá considerarse: CT = Capital de Trabajo; AC = Activo Circulante y PC= Pasivo Circulante.

Razón	Formula	Interpretación
Capital de trabajo		Muestra el dinero con que la empresa trabaja
Liquidez		Indica cuanto se tiene de dinero disponible por cada peso de deuda
Prueba de acido		Indica de forma inmediata con cuanto se cuenta por cada peso de deuda.

Rotación de cuentas por cobrar	Veces en las que se cobran las cuentas
Rotación de cuentas por pagar	Veces en que se pagan las cuentas a los proveedores
Rotación de inventario	Veces en que cambia el inventario
Propiedad	Muestra el porcentaje de los recursos proporcionados por los socios
Apalancamiento	Muestra el porcentaje de los recursos obtenidos con financiamiento
Margen de utilidad	Muestra el porcentaje de las ventas que se convierten en utilidad

La utilización de la tendencia de porcentajes en el estado de resultados y en el balance general es muy útil, al permitir conocer a simple vista, cómo se forma el total de los costos, gastos, utilidades, recursos, obligaciones y aportaciones.

Con este tipo de análisis, se pueden contestar algunas preguntas como: ¿De dónde sale el dinero que tengo trabajando en la empresa? Es decir, ¿qué porcentaje sale del capital contable, del pasivo a corto plazo y del pasivo a largo plazo?; ¿Cómo se encuentra distribuido el dinero que tengo trabajando en mi negocio? ¿Está en activo circulante, fijo o diferido? o, dicho de otra manera, ¿cuál es la mezcla de activos con que está trabajando la empresa?.

No está de más recalcar el hecho de que éste es sólo un método alternativo y no es conveniente aplicar este método para un análisis horizontal, ya que se puede caer en graves errores de interpretación. (Nacional Financiera, 2013).

Con lo anterior se puede considerar que el análisis de tendencia de porcentaje consiste en observar el comportamiento de los diferentes rubros del Balance general y del Estado de resultados, para detectar algunos cambios significativos que pueden tener su origen en errores administrativos.

Este método permite conocer la dirección y la velocidad de los cambios en la situación financiera de la empresa a través del tiempo, para efectuar un análisis mediante este método, es necesario determinar los cambios sufridos en los saldos de los rubros de los estados financieros que nos interesa analizar.

El análisis de tendencias nos permite conocer el desarrollo financiero de una empresa. La aplicación de este método requiere de la elección de un año base que sirva como punto de partida para los cálculos que se realizarán y poder observar la tendencia que está siguiendo cada concepto.

Para llevar a cabo este cálculo se debe determinar la base, para el estado de resultados son las ventas y para el balance general el total del activo, posteriormente se debe dividir el saldo del rubro del estado correspondiente entre el saldo base y el resultado se multiplica por 100, con lo que obtendrás un resultado conocido como índice de tendencia.

Con los resultados obtenidos, se podrán identificar aquellos porcentajes de fuerte impacto en los estados financieros y analizar sus causas, con el fin de tomar decisiones que permitan mejorar financieramente a la empresa.

El análisis de estados financieros es un componente indispensable de la mayor parte de las decisiones sobre préstamo, inversión y otras cuestiones próximas, al facilita la toma de decisiones a los inversionistas o terceros que estén interesados en la situación económica y financiera de la empresa.

Sobre todo cuando se desea realizar una inversión, al convertirse en el elemento principal de todo el conjunto de decisión que interesa al inversionista o quien adquiere acciones. Su importancia relativa en el conjunto de decisiones sobre inversión depende de las circunstancias y del momento del mercado.

Los licenciados en administración en ocasiones consideran poco tiempo al análisis financiero, en ocasiones por considerarlo un trabajo que debe ser realizado por el contador de la empresa, sin embargo, no es el contador quien debe tomar las decisiones; él solo proporciona información numérica y es función del gerente financiero la toma de decisiones para la maximización de los recurso monetarios en la empresa.

Para que se pueda llevar a cabo el análisis de estados financieros se debe estar familiarizado con los elementos de los estados financieros como son el activo, pasivo, capital, ingreso y egresos; y aunque no deben ser manejados con la profundidad de un contador, el administrado debe saber qué es lo que representa cada cuenta en los estados financieros y poder realizar los cambios necesarios en la empresa, donde su principal entorno en la evaluación se presenta en la Tabla 2.

Estos entornos de evaluación, permitirán a los administradores de la empresa identificar de mejor manera en dónde es que se tiene problemas y poder identificar las alternativas de solución para obtener resultados óptimos.



2.5 INTELIGENCIA DE NEGOCIOS

2.5.1 CRONOLOGIA

1969: Creación del concepto de base de datos (Codd)

1970's: Desarrollo de las primeras bases de datos y las primeras aplicaciones empresariales (SAP, JD Edwards, Siebel, PeopleSoft). Estas aplicaciones permitieron realizar "data entry" en los sistemas, aumentando la información disponible, pero no fueron capaces de ofrecer un acceso rápido y fácil a dicha información.

1980s: Creación del concepto Datawarehouse (Ralph Kimball, Bill Inmon), y aparición de los primeros sistemas de reporting. A pesar de todo, seguía siendo complicado y funcionalmente pobre. Existían relativamente potentes sistemas de bases de datos pero no había aplicaciones que facilitasen su explotación.

1989: Introducción del término Business Intelligence (Howard Dresner).Ejem.

1990s: Business Intelligence 1.0. Proliferación de múltiples aplicaciones BI. Estos proveedores resultaban caros, pero facilitaron el acceso a la información, y en cierto modo agravaron el problema que pretendían resolver (¡Había aún más versiones de la verdad!)

2000s: Business Intelligence 2.0. Consolidación de las aplicaciones BI en unas pocas plataformas Business Intelligence (Oracle, SAP, IBM, Microsoft). A parte de la información estructurada, se empieza a considerar otro tipo de información y documentos no estructurados.

2.5.2 Business Intelligence

Es una estrategia empresarial que persigue incrementar el rendimiento de la empresa o la competitividad del negocio, a través de la organización inteligente de sus datos históricos (transacciones u operaciones diarias), usualmente residiendo en Data Warehouse corporativos o Data Marts departamentales.

El concepto de BI no es nuevo, desde que la idea fue introducida a mediados de los años 60, no ha dejado de evolucionar a soluciones más efectivas y adaptadas al nuevo entorno tecnológico imperante. Con el precio del hardware en franco descenso, procesadores más potentes, la hegemonía de Internet-Web y software de gestión más eficientes, el concepto de inteligencia de negocio (BI) se coloca al alcance de muchas organizaciones modernas quienes están interesadas en maximizar sus inversiones en el área informática.

El DSS (DecisionSupportSystems) fue el origen de todo, luego aparecieron conceptos similares tales como los EIS (ExecutiveInformationSuystems), hasta llegar al estado del arte actual, los BIs y BI-Web. Los pioneros del campo fueron el Dr. Ralph Timbal, considerado el Dr. del DSS, y Bill Inmon, considerado el padre del Data Warehouse.

BI (Business Intelligence) es una necesidad del negocio. Entre las principales razones que justifican una inversión en BI se pueden señalar:

Visibilidad de lo que está pasando en el negocio

Informes / reportes centralizados

Análisis de tendencias, análisis y “predicción” del futuro

Toma de decisiones efectivas sobre productos que funciona y lo que no funciona

Centraliza datos dispersos

“Valida” sistemas transaccionales

Los principales “productos” de BI usualmente son los siguientes:

Cuadros de Mando Integrales,

Dashboards corporativos,

KPI (Key Performance Indicators),

CPI (Corporate Performance Indicadotors),

Reportes, informes y gráficos de todo tipo, entre muchos otros.

Por el contrario, los insumos de BI es la inmensa “estela” de datos que va dejando la empresa de sus operaciones diarias, así como las interacciones de ésta en los distintos medios propulsados por Internet. . Podríamos afirmar que la empresa está cimentada sobre una inmensa “mina” de datos o “yacimiento” de datos, explotarla y obtener que los datos se conviertan en información de valor es el reto de los proyectos de BI. Su implantación requiere de un análisis, diseño e implementación cuidadosa. Usualmente las empresas emprenden proyectos de BI corporativos, o Data Warehouse corporativos. Tienden a ser por rango o nivel de necesidad de la información: Estratégica, de Gestión u Operacional. Desde un punto de vista tecnológico, el elemento central de BI suele ser

un data warehouse o data marts (o ambos). Son grandes bases de datos corporativas que albergan datos agrupados y procesados usualmente por dimensiones: región, tiempo, producto, unidad de negocio, entre otras.

Los proyectos de inteligencia de negocios suelen iniciarse a través de la alta dirección, los departamentos de planificación estratégica, finanzas o de marketing, y requieren el concurso de informática para su implementación. Aun cuando cada vez más existe la tendencia que las unidades de negocios impulsen proyectos de Business Intelligence & Big Data por su propia iniciativa, generando el temido concepto para IT conocido como IT Shadow.

Hoy día es muy sencillo acceder a información almacenada en un reservorio de businessintelligence (data mart o data warehouse) a través de herramientas tradicionales como MS Excel. De lo que se trata es de explotar al máximo las potencialidades de las herramientas existentes y maximizar el retorno sobre la inversión del negocio.

Por el contrario, si el usuario final requiere de realizar análisis más profundo sobre los datos almacenados en los data marts o data warehouse, el concepto de minería de datos (Data Mining & el Big Data) son los más apropiados para realizar una explotación más profunda y en sintonía con las necesidades analíticas de los datos.

En conclusión, Business Intelligence & Big Data son herramientas modernas y de nueva generación, disponibles a los gestores y directores del negocio quienes tienen la necesidad de analizar el pasado, usar herramientas estadísticas de predicción, y con ello estar un paso adelante de sus competidores y mejorar los resultados empresariales. Al fin y al cabo ese es el fin último de la tecnológica, mejorar el rendimiento y productividad de la organización.

Por la óptica de la tecnología, la era que podemos llamar “pre-BI” está en un pasado muy distante aproximadamente entre treinta y cuarenta años atrás cuando las computadoras dejaron de ocupar salas gigantescas, a medida que disminuyeron su tamaño y, al mismo tiempo, las empresas comenzaron a ver los datos como una importante fuente generadora de informaciones decisorias.

Sin embargo, en aquella época todavía no existían recursos eficientes que permitieran un análisis consistente de esos datos para la toma de decisiones. Era imposible reunir informaciones de manera integrada, fruto de sistemas transaccionales establecidos con predominancia en datos jerárquicos, pero que, reunidos como bloques cerrados de información, permitían una visión de la empresa, pero no traían ganancias decisivas o negociables. Estamos hablando del final de los años 60, período en el que tarjetas

perforadas, transistores y lenguaje COBOL eran la realidad de la Informática. Época en la que se veía a la computadora como una desconocida, un vislumbre de modernidad, pero que aún parecía ser una realidad distante.

El panorama comenzó a cambiar en la década del 70, con el surgimiento de las tecnologías de almacenamiento y acceso a datos, DASD (Direct Access Storage Device – dispositivo de almacenamiento de acceso directo) y SGBD (Sistema Administrador de Base de Datos), dos siglas cuyo principal significado era el de establecer una única fuente de datos para todo el procesamiento. A partir de entonces, la computadora pasó a verse como un coordinador central para actividades corporativas y la base de datos fue considerada un recurso básico para asegurar la ventaja competitiva en el mercado.

A comienzos de los años 90, la mayoría de las grandes empresas contaba solamente con Centros de Información (CI), que aunque mantenían stock de datos, ofrecían poca disponibilidad de información. Igualmente, los CIs suplían, de cierta forma, las necesidades de ejecutivos y responsables por la toma de decisiones, y suministraban informes e informaciones gerenciales. El mercado pasó a comportarse de un modo más complejo y la Tecnología de la Información avanzó rumbo al perfeccionamiento de herramientas de software, las cuales ofrecían informaciones precisas y en el momento oportuno para definir acciones, que tenían como objetivo la mejora del desempeño en el mundo de los negocios.

Entre 1992 y 1993 surgió el Data Warehouse, que es una gran base de datos informativos, o sea, un repositorio único de datos (los cuales fueron consolidados, limpiados y uniformizados) considerado por los especialistas en el asunto como pieza esencial para la ejecución práctica de un proyecto de Business Intelligence. Sin embargo, cuando se trata de BI, las opiniones no siempre son unánimes. Según la evaluación de algunos consultores es importante que la empresa que desea implementar herramientas de análisis disponga de un repositorio específico para reunir los datos ya transformados en informaciones (abordaremos esta cuestión de forma más detallada en lo que resta del curso). Ese repositorio no debe ser, necesariamente, un Data Warehouse, sino algo menos complejo como, por ejemplo, un Data Mart (base de datos diseñada de forma personalizada para asuntos o áreas específicas), o una base de datos relacional común, pero separada del ambiente transaccional (operativo) y dedicada a almacenar las informaciones usadas como base para la realización de diferentes análisis y proyecciones.

2.6 EDS

Como se ha dicho anteriormente, el concepto de Business Intelligence es muy antiguo. Pero el desarrollo tecnológico se produjo a partir de la década del 70, y en los años posteriores posibilitó la creación de herramientas que llegaron para facilitar todo el proceso de captación, extracción, almacenamiento, filtrado, disponibilidad y personalización de los datos. Con ello, el sector corporativo comenzó a interesarse por las soluciones de BI de forma más contundente, principalmente a fines de 1996, cuando el concepto comenzó a ser difundido como un proceso de evolución del EIS - Executive Information Systems -, un sistema creado a fines de la década del 70, a partir de los trabajos desarrollados por los investigadores del MIT (Massachusetts Institute of Technology EE.UU.).

El EIS (Executive Information System) es, en realidad, un software que tiene la intención de suministrar informaciones empresariales a partir de una base de datos. Es una herramienta de consulta a las bases de datos de las funciones empresariales para la presentación de informaciones de forma sencilla y amigable, que cubre las necesidades, principalmente, de los ejecutivos de la alta administración. Permite el seguimiento diario de resultados, tabulando datos de todas las áreas funcionales de la empresa y después los exhibe de forma gráfica y simplificada, con el objetivo de que sean de fácil comprensión para aquellos que no poseen profundos conocimientos sobre tecnología.

En síntesis, el EIS les permite a esos profesionales el acceso amigable a una serie de informaciones por medio electrónico, presentada de forma clara y visualmente atractiva. La navegación se realiza por medio del uso del mouse o del sistema "touchscreen" (pantalla sensible al tacto), lo que no requiere habilidad, ni práctica, ni necesidad de asistencia. El principal objetivo del EIS es ofrecerle a su usuario, en poco tiempo, una visión gerencial de la organización, y mostrar cómo funcionan sus procesos de trabajo y cómo se relaciona la empresa con el mundo externo de los negocios, clientes y proveedores.

Con el paso de los años, el término Business Intelligence tuvo mayor alcance, dentro de un proceso natural de evolución, abarcando una serie de herramientas, como el propio EIS (Executive Information System – Sistema de Informaciones Ejecutivas), más las soluciones DSS (Decision Support System – Sistema de Soporte a la toma de decisiones), Planillas Electrónicas, Generadores de Consultas y de Informes, DataMarts,

Data Mining, Herramientas OLAP, entre tantas otras (vea la definición de cadauna de estas herramientas en el módulo III de este curso), que tienen como objetivo promover agilidad comercial, dinamizar la capacidad de toma de decisiones y refinar estrategias de relación con clientes, para responder a las necesidades del sector corporativo.

La historia del Business Intelligence también está profundamente relacionada al ERP (Enterprise Resource Planning), sigla que representa los sistemas integrados de gestión empresarial, cuya función es facilitar el aspecto operativo de las empresas.

Estos sistemas registran, procesan y documentan cada hecho nuevo en el engranaje corporativo y distribuyen la información de manera clara y segura, en tiempo real. Pero las empresas que implementaron estos sistemas se dieron cuenta rápidamente que tan sólo almacenar gran cantidad de datos de nada valía si esas informaciones estaban repetidas, incompletas y dispersadas en varios sistemas dentro de la corporación. Se percibió que era necesario disponer de herramientas que permitiesen reunir esos datos en una base única y trabajarlos de forma que posibilitasen la realización de diferentes análisis bajo variados ángulos. Por esa razón, la mayoría de los proveedores de ERP comenzó a embutir en sus paquetes los módulos de BI, que están sofisticándose cada vez más.

2.7 TRANSFORMACIONES

Tradicionalmente, el Business Intelligence perteneció al dominio del personal de TI y de los especialistas en investigaciones de mercado, responsables por la extracción de datos, por la implementación de procesos y por la divulgación de los resultados para los ejecutivos responsables por la toma de decisiones. Pero el crecimiento de Internet cambió todo. Si hasta entonces la aplicación de ese concepto era llevar información a pocos empleados seleccionados de una empresa, para que la usaran en sus decisiones, Internet transformó ese escenario. Hoy en día, la red permite poner a disposición soluciones de BI para un número mayor de personas.

La Web y, particularmente, el comercio electrónico también aceleraron todos los negocios en todos los niveles. Se suma a esto el nuevo consumidor, que se presenta virtual, y para quien es necesario orientar acciones en razón de sus reales necesidades. Para saber cuáles son esas necesidades, cada vez más, una empresa debe tener agilidad comercial, capacidad de toma de decisiones y refinamiento en las estrategias de clientes, todo dentro del menor tiempo posible.

También en las organizaciones, alcanzar las metas pasó a exigir un compromiso corporativo mayor y, al mismo tiempo, la democratización de la información. Internamente el BI no cambió de manos, pero consiguió más adeptos y, principalmente, más cabezas pensantes y con acceso a las informaciones. El Business Intelligence comenzó a tratarse como una aplicación estratégica integrada, que está disponible por medio de sencillas PCs de escritorio, estaciones de trabajo y en los servidores de la empresa.

Actualmente, corporaciones de pequeño, mediano y gran porte necesitan el BI para ayudar en las más diferentes situaciones de toma de decisiones, y también para optimizar el trabajo de la organización, reducir costos, eliminar la duplicación de tareas, permitir previsiones de crecimiento y contribuir en la elaboración de estrategias. No importa el porte de la empresa, sino la necesidad del mercado. La mayoría de los analistas evalúa aplicabilidad eficiente de BI en todas las compañías, inclusive en aquellas que presentan facturación reducida, siempre que se analice el factor costo/beneficio. Para que un proyecto de BI lleve a la empresa rumbo al mejor desempeño, es necesario analizar muy bien algunos factores: cuánto se gastará y qué se espera obtener, o sea, es necesario el alineamiento objetivo del proyecto con los intereses y las estrategias de la corporación.

Existen, alrededor del mundo, varios ejemplos de implementación. En Brasil, las soluciones de Business Intelligence están en bases del sector minorista, en empresas de telecomunicaciones, aseguradoras y en toda institución que perciba la tendencia de la economía globalizada, en la cual la información tiene que llegar de forma rápida, precisa y abundante, porque la supervivencia en el mercado se medirá por la capacidad de “generar conocimiento”. Y tan sólo quien lleve a cabo una buena administración del conocimiento fundamentará políticas y estrategias corporativas.

El retorno que se espera de un sistema de BI depende de las prioridades de cada empresa. Las herramientas de BI continúan evolucionando porque el mercado tiene un enorme potencial de crecimiento. La velocidad impuesta por los negocios en la Web exige que se le dé, a quien decide, disposición y autonomía para actuar. Gartner reconoció que el inicio del siglo 21 trajo un cambio en la visión de la aplicabilidad de los softwares. Lo que se puede imaginar para el futuro es mucho menor cantidad de las llamadas herramientas y mucho mayor cantidad de lo que el mercado competitivo necesita con urgencia: soluciones.

2.8 APLICACIÓN

2.8.1 INICIO

Se fue el tiempo en que era posible, para los gerentes y directores, esperar meses o semanas para obtener informes sobre el desempeño de las ventas o de las estrategias de marketing para tan sólo a partir de entonces corregir rutas y estipular nuevas acciones. Hoy en día también es inconcebible que esas correcciones de rumbo, o también nuevas estrategias, se basen tan sólo en el “feeling” de los ejecutivos de las corporaciones.

La demora para la toma de decisión y planificaciones orientadas sólo por las impresiones e intuición de los profesionales puede inducir a errores y condenar a la empresa a, como mínimo, perder puntos para la competencia y reducir su poder de competitividad, lo que en una economía globalizada puede ser fatal. Si hasta el pasado reciente era imprescindible implementar sistemas transaccionales para automatizar las operaciones y optimizar los procesos de trabajo, integrando la empresa como un todo, ahora se comienza a percibir que tan sólo eso ya no es suficiente. Es necesario ir más allá.

Basadas en ese escenario, empresas de todos los tipos, portes y ramos de actividad comienzan a orientar las inversiones en proyectos de Business Intelligence (BI). Esta tendencia fue comprobada por medio de un estudio mundial, realizado por Gartner, según el cual la tasa de crecimiento de la utilización de BI en el segmento corporativo, hasta el 2006, será del orden del 8,6% al año.

Otra investigación, realizada por IDC, reveló que en el 2002 el mercado de soluciones de BI movió USD 50 millones. Una de las principales tendencias es el aumento del número de proyectos de consolidación de las herramientas de BI, dirigidos al desarrollo de una estructura que atienda a la organización de manera global.

En ese aspecto, se resalta el crecimiento de las aplicaciones orientadas al monitoreo del rendimiento empresarial y administración de indicadores clave de negocios, además de la integración de éstas con las herramientas tradicionales de BI, que vienen siendo implementadas en los últimos años de manera creciente.

Según IDC Brasil, uno de los aceleradores responsables por el aumento de la adopción de herramientas de BI se debe al interés de los administradores de TI en proveer un alto nivel de servicio para las áreas de negocios, poniendo a disposición herramientas

analíticas que ayuden a la administración del desempeño de indicadores estratégicos y tácticos.

Con el avance de las herramientas de productividad personal en el trabajo y el mayor nivel de automatización e informatización de los procesos de negocios, los profesionales tienden a gastar más tiempo planificando y analizando sus actividades.

De esta manera, herramientas de extracción y correlación de datos, informes gerenciales pre-formateados y seguimiento de índices de rendimiento deben aumentar sus utilidades en los próximos años. Muchos factores colaboran para el crecimiento de ese sector, entre los cuales podemos destacar la globalización de los negocios, el crecimiento de las operaciones vía Internet y la evolución de la tecnología wireless (dispositivos móviles y redes inalámbricas), que en conjunto fuerzan a las corporaciones a no sólo buscar más eficiencia, sino que también, y principalmente, a ser más ágiles en las decisiones y en acciones efectivas. Y, en consecuencia, a invertir en soluciones y herramientas tecnológicas que las ayuden en ese sentido.

No hay dudas que los sistemas transaccionales, tales como los ERPs (Enterprise Resource Planning – Sistemas de Gestión Empresarial), los CRMs (Customer Relationship Management – Administración de Relación con el Cliente) y el Supply Chain (Administración de la Cadena de Suministro), entre otros, son fuentes preciosas e inagotables de datos. Pero para que todo el caudal asociado de datos sea, de hecho, útil es necesario transformarlo en información. En términos sencillos, eso significa que más importante que disponer de los datos, es necesario saber analizarlos y almacenarlos en una base única e informacional, y tornarlos accesibles a la organización como un todo.

Crece en este cuadro el interés por el que se pactó llamar Business Intelligence – un paraguas que abriga conceptos y una serie de herramientas que, como el nombre ya sugiere, posibilitan organizar y trabajar los datos, captados por medio de diferentes sistemas, tornándolos consistentes, no-redundantes y capaces de agregar inteligencia a los negocios, lo que da como resultado mayor agilidad para las decisiones gerenciales.

Pero, ¿cómo se empieza un proyecto de BI? ¿Toda y cualquier empresa, independientemente del porte y ramo de actuación, debe invertir en ese recurso? ¿Qué sistemas y soluciones se deben emplear? ¿Cuáles profesionales deben involucrarse en esa tarea? Esas y otras cuestiones son difíciles de responder porque no existe una fórmula única que sirva para todas las corporaciones.

Teóricamente, el actual nivel de competitividad exige que todas las empresas, indistintamente, consigan responder rápidamente y acertadamente a las solicitudes del mundo de los negocios.

En ese sentido, todas deberían contar con instrumentos que las ayuden a identificar tendencias del mercado y los hábitos de los consumidores, para hacer previsiones y trazar planes de acción en el menor tiempo posible. Sin embargo, existen algunos factores que se deben considerar antes de partir para la adopción e implementación de herramientas de BI.

El primer paso consiste en identificar las reales necesidades de la empresa, especialmente las de las áreas de ventas y marketing y, posteriormente, de finanzas, que suelen ser los patrocinadores más fuertes de las iniciativas de BI. O, en el caso de la generación de indicadores de desempeño, todas las principales áreas de la compañía. También debe quedar claro que a pesar de que esos proyectos involucran el uso de herramientas y soluciones de Tecnología de la Información, es importante entender que Business Intelligence es un proyecto de negocios y por eso debe estar alineado a la estrategia global de la corporación.

Este tipo de iniciativa exige el compromiso de los profesionales de las áreas de negocios, que serán sus principales usuarios, y esa participación se debe producir desde la fase de concepción hasta la implementación efectiva de las soluciones.

Dependiendo del proyecto, también se pueden involucrar directamente los profesionales de la alta gerencia. Cabrá al área de TI verificar la viabilidad de adquisición de herramientas que se muestren más adecuadas para el proyecto y para las posibilidades de integración con los sistemas ya instalados en la empresa.

Es aconsejable integrar todos los sistemas transaccionales (operativos) utilizados, antes de iniciar la implementación de un proyecto de BI, y considerar los datos provenientes de diversas fuentes, tales como: mainframes, bases de datos relacionales, servidores, estaciones cliente, dispositivos móviles (equipos portátiles, PDAs, teléfonos celulares, etc.), call centers, entre otros. Pero el prerrequisito fundamental para el éxito de la iniciativa es entender la cadena de valor de la información para la corporación como un todo.

2.8.2 PLANIFICACION

Aunque muchas empresas todavía consideren la planificación como una tarea inútil, que consume tiempo y no lleva a resultados efectivos, la realidad ha comprobado justamente

lo contrario. Saber planificar es esencial para evitar gastos innecesarios en recursos, en tecnología y en tiempo de los profesionales. En realidad, hay dos tipos de planificaciones que son importantes y están íntimamente relacionadas una con la otra y podrían ser útiles para la definición y la ejecución exitosa de un proyecto de BI: la Planificación Estratégica Corporativa (PEC) y la Planificación Estratégica de la Información (PEI).

La Planificación Estratégica Corporativa enfatiza las oportunidades, los riesgos, los puntos fuertes y débiles de la empresa, tanto con relación a su ambiente interno, como al externo.

Es por medio de este procedimiento que se trazan las principales metas y las estrategias para alcanzarlas. Una vez realizado eso, podrán utilizarse metodologías específicas para suministrar los indicadores de desempeño, como, por ejemplo, el Balanced Scorecard (BSC) – un sistema de gestión estratégica creado por Robert Kaplan y David Norton (ambos profesores de Harvard Business School).

Es importante resaltar que el BSC no se aplica para la creación de una planificación estratégica, sino para posibilitar el monitoreo y el seguimiento de las decisiones que serán tomadas, y para la verificación de sus resultados efectivos. Se trata, en realidad, de una herramienta que tiene como objetivo traducir para los ejecutivos, gerentes y respectivos subordinados, la visión y la estrategia de la corporación, por un conjunto de medidas de desempeño, organizado según cuatro perspectivas diferentes: financiera, cliente, procesos internos y aprendizaje/crecimiento.

El Balanced Scorecard crea un lenguaje para comunicar la misión y la estrategia, utilizando indicadores que informarán a los empleados, sobre todos los departamentos de la empresa, sobre los vectores (metas) de éxito actual y futuro. Al comunicar los resultados deseados por la compañía, por medio de esos vectores, los ejecutivos podrán canalizar las energías y habilidades específicas de las personas, para alcanzar las metas de largo plazo.

En síntesis, el BSC se debe utilizar y encarar como un sistema de comunicación y de aprendizaje, y no como un simple sistema de control. Su empleo puede y debe estar relacionado al BI. Uno alimentará al otro. Con el BI, el ejecutivo traza la estrategia y utiliza los indicadores del Balanced Scorecard para medir su eficacia. Al mismo tiempo, el BSC suministra las metas pretendidas por la empresa, lo que ayuda a definir la estrategia para alcanzarlas, utilizando para ello los datos analizados por las herramientas de Business Intelligence.

2.8.3 PLANIFICACION DE LA INFORMACION

Retornando al análisis de las empresas en general, en la otra punta están los sistemas de información que son piezas fundamentales, ya que son generadores de los datos y también el medio por el cual éstos trafican y, por lo tanto, necesitan ser evaluados antes de partir para la implementación de un proyecto de BI. Son los datos captados en esos sistemas que alimentarán el Data Warehouse o el Data Mart (repositorios de datos).

Para eso, se puede realizar una Planificación Estratégica de la Información (PEI), que deberá estar a cargo del área de administración de datos. El departamento de informática, en este caso, actuará tan sólo como un proveedor de servicios y soluciones. Para que el PEI tenga éxito es necesario que sea conducido por un auspiciante. Este “patrocinador” del proyecto debe ser un profesional con pase libre a todas las áreas de la empresa, inclusive a la alta gerencia, y que sepa todo lo que sucede dentro de la corporación. Debe tener una visión clara del negocio, conocer el mercado de actuación de la compañía y saber traducir todos esos requisitos para el personal del área de informática.

La Planificación Estratégica de la Información debe estar alineada a la Planificación Estratégica Corporativa. Su desarrollo requiere el empleo de una metodología flexible para que pueda soportar posibles cambios de rumbo o correcciones, sin perder su enfoque principal. Esa metodología comprende cuatro etapas principales. La primera tiene como objetivo realizar un levantamiento genérico y básico sobre la empresa y sobre su cultura en sistemas.

El segundo paso es hacer un levantamiento y análisis de los sistemas existentes, verificar su desempeño, funciones ejercidas, volúmenes de datos generados, características de los procesamientos, entre otras cuestiones. Es en esa fase que se evalúan los sistemas de forma cuantitativa (volumen, recursos y costos) y cualitativa (cobrimiento de las necesidades de los usuarios, control interno y eficiencia).

En la tercera etapa, se realiza la verificación y la evaluación de la calidad de los datos existentes. Y, finalmente, se desarrolla un modelo global del sistema de información vigente, resaltando puntos débiles y fuertes, e identificando las oportunidades y las amenazas del ambiente de TI. Con esa radiografía de la organización, será posible verificar si se deben remodelar los procesos o tan sólo hacer algunos ajustes para que los sistemas se encuadren en el proyecto de BI.

2.8.4 DATA WAREHOUSE O DATA MART?

Las organizaciones que anhelan alta competitividad en el mercado no cuestionan la importancia del Business Intelligence. La gran cuestión que se coloca es por dónde y cómo comenzar. Los analistas de mercado tienen una respuesta que puede parecer simplista, pero verdadera: el tamaño del zapato debe ser del tamaño del pie. En otros términos, empresas pequeñas o con poca cultura tecnológica pueden comenzar usando algunas herramientas de análisis más sencillas, como el EIS – Executive Information Systems –, que son amigables y suministran informaciones gerenciales de forma rápida y eficiente.

Otra opción son los DSS (Decision Support Systems), sistemas de soporte a la decisión que surgieron a partir de los sistemas transaccionales y utilizan modelos para solucionar problemas no-estructurados. Son herramientas que pueden ayudar a las empresas a familiarizarse con los conceptos y las tecnologías relacionadas al BI, y evolucionar de a poco en ese sentido.

Lo fundamental es entender que los datos deben ser estructurados de forma diferente de lo que ocurre en los sistemas transaccionales. Por eso, los especialistas en el asunto resaltan que uno de los principales pilares del BI es el Data Warehouse (DW). Como bien define William (Bill) Inmon, considerado el padre del DW, es un repositorio es tan sólo una base de datos orientada por asuntos, no-volátil (los datos no pueden sufrir modificaciones) e integrada.

En el DW se realiza tan sólo la carga de los datos y la consulta. No hay actualizaciones. Variable con el tiempo, es otra característica inherente al DW. Esto significa que siempre será retratada una situación en un determinado punto del tiempo. Es como si tomáramos una foto de una persona con un año de edad y otra, de esa misma persona, a los 10 años de edad, para entonces hacer una comparación y verificar las modificaciones producidas.

En el DW, los asuntos se guardan en determinados puntos en el tiempo, lo que permite un análisis histórico y comparativo de los hechos. Los datos pueden ser retirados de múltiples sistemas de computación utilizados internamente en la empresa, o también pueden venir de fuentes externas.

Resumiendo, un DW puede ser definido como un conjunto de técnicas y de bases de datos integradas, proyectadas para soportar las funciones de los Sistemas de Soporte a la Decisión, donde cada unidad de datos está relacionada a un determinado asunto o hecho. Su meta es suministrar subsidios e informaciones a los gerentes y directores, para

que de esta manera puedan analizar tendencias históricas de sus clientes y, con ello, mejorar los procesos y agilizar la toma de decisiones.

El mayor problema del Data Warehouse es su gran complejidad. Su creación requiere personas altamente especializadas, una metodología consistente, computadoras, base de datos, herramientas de front-end (sistemas transaccionales – para capturar los datos), herramientas para extracción y limpieza de los datos, y entrenamiento de los usuarios. Es un proceso complicado y demorado, que requiere altas inversiones y que si no se planifica y ejecuta correctamente, puede traer perjuicios enormes y tornarse un gran problema dentro de la organización.

Una forma de minimizar los riesgos sería comenzar con el desarrollo de Data Marts departamentales y, en una fase posterior, integrarlos, transformándolos en un Data Warehouse. Conceptualmente, se puede afirmar que un Data Mart es un mini Data Warehouse que da soporte a la decisión para un pequeño grupo de personas – como, por ejemplo, a los profesionales del área de marketing, o de ventas. El tiempo de desarrollo e implementación, así como las inversiones necesarias, también son mucho menores, en comparación al DW.

Según estimativas, mientras que un Data Mart puede costar aproximadamente USD 100 mil y lleva alrededor de 20 días para estar listo, un DW integral puede costar hasta USD 2 millones y demora como mínimo un año para estar consolidado. Pero tan sólo son valores estimados, pues no existe un proyecto estándar que sirva para todas las empresas indistintamente. La suma aplicada depende de cada caso.

De acuerdo con algunos especialistas en el asunto, las diferencias que existen entre un Data Mart y un Data Warehouse son tan sólo con relación al tamaño del proyecto y al objetivo de la empresa.

Por lo tanto, las definiciones de los problemas y los requisitos de los datos son esencialmente los mismos para ambos. Sin embargo, un Data Mart trata las cuestiones departamentales o locales, o de asuntos delimitados (de un departamento específico), mientras que un DW involucra las necesidades de toda la compañía de forma que el soporte a la decisión actúe en todos los niveles de la organización.

Ralph Kimball, consultor norteamericano, considerado uno de los más influyentes gurús del Business Intelligence, no está de acuerdo con esa definición y argumenta que los Data Marts no deben ser departamentales, sino estar orientados a los datos o a fuentes de datos. Él ejemplifica el caso de una institución bancaria que dispone de una fuente de

datos de cuentas corrientes y de cajas de ahorro. En ese caso, se debería crear un Data Mart de Cuentas, que no será un Data Mart propietario del área financiera, ni del área de marketing, sino un repositorio de datos que tendrá como público a todos los usuarios de todos los departamentos que lidian con aquel asunto.

Kimball es un defensor de la teoría que el DW debe ser dividido para después ser conquistado, o sea, que lo más viable para las empresas es desarrollar varios Data Marts para posteriormente integrarlos y, de esa manera, llegar al DW. En su evaluación, las empresas deben construir Data Marts orientados por asuntos. Al final, tendrían una serie de puntos de conexión entre éstos, que serían las tablas Hecho y Dimensión en conformidad. De esa forma, se podrían generar informaciones entre los diferentes Data Marts de manera íntegra y segura. Kimball bautizó ese concepto como "Data Warehouse Bus Architecture".

Esa teoría, sin embargo, es rebatida por Bill Inmon, que propone justamente lo contrario. En su evaluación se debe construir primero un Data Warehouse, modelando toda la empresa para llegar a un único modelo corporativo, partiendo posteriormente para los Data Marts construidos por asuntos o departamentos. Inmon defiende la idea de que el punto de partida serían los CIF - Corporate Information Factory – una infraestructura ideal para ambientar los datos de la empresa.

El CIF se alimentaría por los sistemas transaccionales. La construcción de un ODS (Operational Data Store – vea la definición en el módulo 3) sería facultativa, pero esa iniciativa ayudaría a reducir la complejidad de la construcción de un DW, ya que todo el esfuerzo de integración entre los sistemas transaccionales de la empresa sería depositado en el mismo.

Una vez que todos los datos estuvieran integrados en el DW, se partiría para los Data Marts que atenderían a los diversos departamentos de la empresa, generando datos íntegros y corporativos. Inmon condena el proceso inverso porque, en su concepción, la construcción de Data Marts que atienden a requisitos departamentales sería delineada a partir de reglas específicas de negocios y de procedimientos de Extracción, Transformación y Carga (ETL) de los datos oriundos de los sistemas transaccionales.

La visión corporativa de la organización sería relegada a un segundo plano y las necesidades inmediatas de los departamentos prevalecerían. Además, esa iniciativa podría generar otros problemas, como la redundancia de datos en diversos sistemas, el consumo exagerado de recursos de producción y la formación de un

verdadero caos de la información, ya que los datos dispuestos en los diferentes Data Marts no podrían ser integrados.

¿Quién tiene razón: Inmon o Kimball? ¿Ambos o ninguno? Cabe a cada empresa analizar cuál de los dos abordajes se aplica más a sus necesidades reales y a su bolsillo. En los que ambos gurús concuerdan es que una empresa sin autoconocimiento y sin tener una visión corporativa de su negocio, nunca tendrá un sistema eficiente para ayudarla en la toma de decisiones.

2.8.5 CONTROL DE INDICADORES

Braskem, cuarta mayor empresa petroquímica del mundo, tiene un excelente proyecto de Business Intelligence. Conocido internamente como SBAP (Sistema Braskem de Seguimiento de Desempeño), el proyecto llevó siete meses para ser desarrollado y se invirtieron 3 millones de reales.

“Son 500 indicadores de desempeño disponibles para 400 ejecutivos de la empresa”, afirma Carlos Airton Pestana Rodrigues, CIO de la compañía. Según Rodrigues, la nueva herramienta permite el aumento en la velocidad y mejoría de la calidad en la obtención de informaciones. “Con los datos uniformizados, los ejecutivos pueden crear visiones particulares sobre sus áreas. El departamento de fiscalización es uno de los grandes beneficiados, pues ahora puede dedicar más tiempo al análisis y no a la extracción de datos.

El sistema, de la empresa franco-americana Business Objects, fue implantado en las áreas de finanzas, jurídica, de sistemas de información, suministros y logística, personas y organizaciones, tecnología industrial y planificación estratégica.

Participaron en su implementación alrededor de 20 personas de Accenture, consultora utilizada inclusive para detallar los índices, 8 personas del departamento de TI de Braskem y 12 usuarios.

2.8.6 CAPAS DE SEGURIDAD

Herramientas de BI, plataformas y perfiles de usuarios Las primeras herramientas de Business Intelligence surgieron aproximadamente en los años 70 y se caracterizaban por usar una intensa y exhaustiva programación, lo que exigía altos costos de implementación. Con la evolución tecnológica y el consecuente surgimiento de las bases de datos relacionales, de las computadoras personales, de las interfaces gráficas y de la consolidación del modelo cliente-servidor, los proveedores de soluciones comenzaron a poner en el mercado productos realmente orientados a los analistas de negocios, mucho

más amigables y accesibles para los gerentes y directores de las diferentes áreas de la corporación.

Con ello, la “familia” BI creció y se multiplicó. Actualmente, la variedad de productos que se acomoda bajo el inmenso paraguas bautizado Business Intelligence es muy grande y continúa en constante evolución. En el actual abanico de ofertas, se encuentran desde paquetes configurables, hasta herramientas aisladas e incluso soluciones que le permiten a las empresas aventurarse en el desarrollo de un sistema totalmente casero. Lo que esos sistemas tienen en común es la característica de facilitar la transformación de los datos en informaciones para auxiliar a los diversos niveles de una empresa en la toma de decisiones.

En el rol de las herramientas de BI figuran desde sencillas planillas electrónicas, generadores de queries (consultas) e informes, sistemas de soporte a la decisión (Decision Support Systems – DSS), EIS (Executive Information System), herramientas OLAP (Online Analytical Processing), y sus derivaciones tales como ROLAP, MOLAP, HOLAP y DOLAP, herramientas de BAM (Business Activity Monitoring), hasta soluciones más sofisticadas, tales como las herramientas de backend (retaguardia) – con los ETLs (Extract, Transform and Load – extracción, transformación y limpieza/carga), metadatos, BPM (Business Performance Monitoring) y Data Mining.

La elección por una u otra herramienta dependerá básicamente de la necesidad específica de cada empresa y de su capacidad de inversión. Lo que los arquitectos de BI de las corporaciones deben tener en mente es adoptar herramientas que permitan acceder a detalles de las bases voluminosas de datos, con el menor costo de propiedad y manteniendo el desempeño, sin perder la integración.

En la evaluación de los consultores de mercado, no sólo las grandes corporaciones necesitan e invierten en soluciones de BI, sino que también las empresas de pequeño y mediano porte, que cada vez más necesitan inyectar inteligencia a los negocios para no perder puntos de la competencia y, también, visualizar nuevas oportunidades y ampliar su área de actuación.

2.8.7 TRANSACCIONAL Y ANALITICO

En las corporaciones existen básicamente dos tipos de aplicaciones: las que sustentan el negocio, y corren en los sistemas transaccionales, también llamadas OLTP (Online Transactional Processing), y las que lo analizan bajo varios ángulos, dando soporte a la

decisión y sirviendo de base para nuevas acciones. En general, las aplicaciones OLTP sirven para registrar las transacciones cotidianas (cuentacorrente, control de stock, control de la producción, contabilidad, etc.) y constituyen los principales alimentadores de las soluciones analíticas, las cuales posibilitan cambios y correcciones de rumbo en la estrategia corporativa. La diferencia fundamental es que las aplicaciones OLTP permiten actualizaciones constantes de datos (o sea, las informaciones se modifican diariamente), mientras que las aplicaciones analíticas posibilitan, normalmente, tan sólo accesos de lectura (porque lidian con datos estáticos).

Como ya abordamos en los módulos anteriores, es importante que exista un repositorio propio para los datos consolidados y ya transformados en información.

Ese repositorio puede ser un Data Warehouse o un Data Mart, o también una base de datos relacional, pero que, en ese caso debe ser utilizada tan sólo para las operaciones de BI. Consultores y analistas de mercado recomiendan que se cree una infraestructura tecnológica específica para el BI y separada del ambiente transaccional. Eso porque, para efecto de análisis, se suele trabajar con grandes volúmenes de datos, lo que requiere una capacidad computacional mayor. Si se utilizan una sola base de datos y una sola infraestructura tecnológica para soportarlos dos tipos de operaciones (transaccional y analítica) podrían ocurrir problemas tales como trabas y pérdida de desempeño en los sistemas.

Algunas empresas también utilizan el ODS (Operational Data Store), que es una base de datos de uso previsible, parcialmente estructurada y analítica. Se trata de una base con histórico menor (de tan sólo un día o hasta de algunos meses), cuyas informaciones están organizadas por área de negocios, que sirven como base solamente para los analistas de información. Es como si fuera un retrato de la base obtenida de la extracción de datos de los sistemas transaccionales de la empresa.

Puede contener poca o ninguna agregación de datos. Al comienzo de su concepción, alrededor de los años 90, se veía como un tipo de Data Warehouse. Pero es importante resaltar que en ninguna hipótesis se puede combinar el ODS con el DW en un único sistema. Las técnicas de almacenamiento y recuperación son totalmente diferentes, como también la finalidad.

A pesar de esa incompatibilidad de ambientes, el ODS es una fuente ideal para el Data Warehouse, pues almacena datos operativos en una base corporativa centralizada e íntegra. Para eso, el ODS debe estar íntimamente relacionado a los sistemas transaccionales.

Toda alteración de registro en los ambientes operativos debe ser reflejada en el ODS. Actualmente, el ODS se utiliza como una base de datos intermediaria entre las bases de datos de los Sistemas OLTP y Data Warehouse.

Esto ha sido muy útil, por el simple hecho de que las bases de datos de los Sistemas OLTP poseen hoy en día los más diversos tipos de almacenamiento (bases de datos relacionales, bases de datos jerárquicas, planillas, etc.), lo que dificulta el proceso de derivación y la agregación de datos directamente de esas bases. Es necesario que se realicen las extracciones, transformaciones y limpieza de los datos y se genere una base común con esos datos ya limpios y preorganizados, para que después los mismos pasen por el proceso de derivación y agregación, y finalmente para el DW.

Más que eso, los ODS ya forman parte de la estrategia de información de la empresa. Existen cuatro clases de ODS, las clases I, II, III y IV. La más antigua es la clase III, que ha sido desarrollada para mantener a los ejecutivos y a la alta gerencia con datos actualizados e informes integrados. Estos consistían de tópicos tales como total de ventas en el día, nuevos clientes, número total de pedidos realizados y productos disponibles. Esos datos, normalmente, se actualizan diariamente.

El próximo paso de los ODS se produjo cuando las organizaciones descubrieron la necesidad de integrar datos dispersados por toda la empresa tales como códigos de productos, códigos de localización, etc. Existió entonces la necesidad de actualizar los datos con más frecuencia que diariamente, tal vez cada hora, para reflejar los cambios que se producían en la operación de la empresa. Este es el ejemplo de un ODS de clase II. Con el advenimiento del CRM (Customer Relationship Management), estos sistemas demandaron creación de datos y estadísticas orientadas al cliente con sincronismo o casi-sincronismo con los datos operativos. Estos representan los ODS de clase I, y los datos normalmente recolectados van desde direcciones y teléfonos hasta activación de productos, por ejemplo.

Finalmente, el último componente de los ODS es el de clase IV. La necesidad de agregar datos estratégicos de las compañías. Por ejemplo, los bancos ofreciendo crédito instantáneo para sus clientes. Normalmente, datos pre-agregados y resumidos que determinan límites u otras disposiciones para las reglas de negocio de una empresa.

2.8.8 SOLUCIONES FRONT - END

La madurez del concepto y de la tecnología de BI permitió el desarrollo de una serie de productos. Las herramientas de frontend orientadas para los usuarios finales de diferentes áreas de la empresa, se tornaron más amigables y fáciles de usar.

Algunas, inclusive traen templates (programas listos y estandarizados para uso) que incorporan las mejores prácticas de determinados segmentos (financiero, marketing, ventas, producción, etc.) y de verticales de mercado (manufactura, sector minorista, finanzas, utilitarios, etc.), y pueden ser utilizadas por los profesionales de los sectores operativos y no sólo por los directores y gerentes.

Estas soluciones posibilitan, por ejemplo, que esos profesionales tengan diferentes visiones de una información, sin necesitar la ayuda del personal de TI para ello, lo que agiliza la generación de informes y el análisis. Esa sería una de las razones del crecimiento mundial del número de licencias vendidas de productos de BI. Los proveedores, inclusive, ya ponen a disposición queries (consultas) listas para que las empresas no necesiten empezar de cero para utilizarlas. Desde el punto de vista de algunos consultores, usar herramientas de BI para cuestiones operativas, sin embargo, es sub-utilizar esas soluciones y generalmente esto ocurre para sanar alguna deficiencia en el lado transaccional. Las herramientas de BI, según defienden los consultores, se deben emplear para funciones más nobles y complejas, orientadas para el análisis y para la toma de decisión.

Toda la empresa se puede beneficiar con el uso de las diferentes soluciones de BI, pero en general las áreas que inician proyectos y el uso efectivo de las herramientas son las de finanzas, de marketing y de ventas. No existe un modelo estándar que se adapta a toda y cualquier empresa. Cada caso es particular. Hay diversas formas de almacenar y trabajar las informaciones. Hasta una simple planilla Excel puede ser considerada como una herramienta de BI, ya que permite hacer análisis y comparaciones.

En general, las herramientas más utilizadas son las del tipo OLAP (Online Analytical Processing), que posibilitan a los usuarios finales extraer los datos de las bases ya consolidadas y con los cuales generan informes capaces de responder a las cuestiones gerenciales. Estas surgieron en la década del 90, junto con los sistemas de soporte a la decisión, para permitir la extracción y el análisis de los datos contenidos en los DWs y en los Data Marts.

La funcionalidad de una herramienta OLAP se caracteriza por el análisis multidimensional dinámico de los datos, y apoya al usuario final en sus

actividades. Permiten una serie de visiones, tales como las consultas ad-hoc, que son consultas con acceso casual único y los datos son tratados según parámetros nunca antes utilizados. Esto significa que el propio usuario genera las consultas de acuerdo con sus necesidades de cruzamiento de datos y de una forma diferente a la usual, con empleo de métodos que lo llevan a obtener las respuestas deseadas.

Otra técnica posibilitada por el OLAP es la slice-and-dice, capaz de analizar las informaciones bajo diferentes prismas. El Drill Down/Up consiste en hacer una exploración en diferentes niveles de detalle de las informaciones.

Con esa técnica, el usuario puede “subir o bajar” dentro de los detalles del dato, como por ejemplo analizar una información tanto diariamente como anualmente, partiendo de la misma base de datos. En lo que se refiere a la generación de queries (consultas) en el OLAP, esta se da de una manera sencilla, amigable y transparente para el usuario final, el cual debe tener un conocimiento mínimo de informática para obtener las informaciones que desea.

Antes del desarrollo de la tecnología OLAP, las empresas tenían que utilizar otras herramientas menos amigables para poder generar informes, y la dificultad era buscar los datos que estaban en varios archivos. De esa forma, si el objetivo era construir un informe para evaluar cuáles eran los clientes más rentables en un determinado semestre, por ejemplo, eran necesarios dos trabajos: primero encontrar los datos y después construir el informe en el formato deseado, lo que consumía mucho tiempo.

El panorama mejoró con el surgimiento de los Sistemas Administradores de Bases de Datos (SGBD), que fueron evolucionando junto con los lenguajes de programación, y facilitaron la vida de los analistas de sistemas. Con ello, los datos eran accedidos de forma más sencilla, pero los usuarios comunes (gerentes, directores y profesionales del área de marketing, ventas, etc.) todavía dependían de un técnico de informática para poder generar informes. Con el surgimiento de las herramientas OLAP, el escenario se modificó, ya que estas permitían el acceso fácil a los datos por los usuarios finales. El análisis de las informaciones pasó a ser dinámico, rápido y el propio usuario podía hacer la consulta que desease, sin depender de un técnico o de un analista de sistemas para eso.

2.8.9 SOLUCION A LAS NECESIDADES

Cada una de las tecnologías y técnicas de BI tienen su lugar y son complementarias entre sí, pues dan apoyo a diferentes tipos de análisis. Es importante recordar que las exigencias del usuario deben dictar qué tipo de Data Mart o DW la empresa debe construir. Como siempre, la tecnología y las técnicas deben estar bien fundamentadas para cubrir de la mejor manera posible esas exigencias. Los Data Warehouses/Data Marts sirven como fuente de datos para esas aplicaciones, y aseguran consistencia, integración y precisión de los datos.

Los sistemas transaccionales no consiguen responder esas cuestiones y, por eso, es necesaria la creación de un ambiente de soporte a la decisión robusto, sustentable y confiable. En el caso de que la empresa no utilice un DW para implementar las soluciones de BI, los cubos OLAP terminan siendo extraídos directamente de las bases transaccionales, sin los procesos de filtrado y formatación. El problema es que la misma información puede estar en diferentes sistemas, con formatos diferentes, lo que puede llevar a interpretaciones diversas e incorrectas.

Con el paso de los años la tecnología OLAP creció y se multiplicó, originando las herramientas ROLAP, MOLAP, HOLAP y DOLAP, las cuales posibilitan diferentes formas de organizar los datos antes de presentarlos al usuario final. El ROLAP (Relational Online Analytical Processing) se emplea para un análisis más exploratorio de los datos, y se utiliza bastante el área de marketing. La arquitectura está compuesta por un servidor de base de datos relacional y la engine OLAP queda en un servidor dedicado, el cual almacena varios cubos de información. De esta forma, la consulta se envía al servidor de la base de datos relacional y se procesa en el mismo, y puede ser visualizada en la PC del usuario vía navegador o por medio de una licencia del software. La principal ventaja de esta arquitectura es la de permitir el análisis de una enorme cantidad de datos.

En la arquitectura MOLAP (Multidimensional Online Analytical Processing), el acceso a los datos se produce directamente en la base de datos multidimensional, y el usuario trabaja y manipula los datos del cubo directamente en el servidor, lo que trae grandes beneficios de desempeño. La herramienta posibilita evaluaciones más sencillas y rápidas, pero también presenta limitación de tamaño, pues tiene una estructura similar a la de una planilla, con líneas y columnas. La HOLAP (Hybrid Online Analytical Processing) se formó de la combinación entre las herramientas MOLAP y

ROLAP, extrayendo lo mejor de ambas. Es una arquitectura bastante completa, pero también la más cara de todas.

Y, finalmente, las DOLAP (Desktop Online Analytical Processing) y LOLAP (Local Online Analytical Processing) permiten el procesamiento en la máquina cliente (que puede ser una PC común), sin problemas de tráfico de red, ni de escalabilidad. Estas disparan una instrucción SQL (Structure Query Language – lenguaje de consulta para acceder a sistemas de base de datos) de una máquina cliente cualquiera (como, por ejemplo, una simple PC) para el servidor y reciben el microcubo de vuelta para ser analizado en la PC. La única desventaja es que el microcubo no puede ser muy grande debido al tiempo que demora para iniciar los análisis si este es muy grande para ser transportado por la red.

2.8.10 BPM (BUSINESS PROCESS MANAGEMENT)

El Business Performance Management (BPM) es una forma de orientar sus negocios activamente en la dirección que usted desea – de forma rápida y precisa, en vez de pasivamente criticar los resultados después de que los hechos ya ocurrieron. Es un nuevo término que denota: un abordaje holístico para la toma de decisiones en los negocios, con el objetivo de mejorar la capacidad de entendimiento de los negocios y administrar su desempeño en todos los niveles, incluso en accionistas, gerentes, staff, clientes y proveedores dentro de un ambiente de administración integrada.

La importancia de obtener los indicadores cada vez más rápidamente y con mayor precisión es de subsidiar el proceso de toma de decisión en tiempo real. Existen dos tipos de BPM: el Business Performance Measurement (medidas) y el Business Performance Management (administración). Las de medidas son aquellas aplicaciones que utilizan: KPIs (Key Performances Indicators o indicadores-clave de desempeño) para medir el desempeño, o la información comparativa del mercado (comparaciones con los competidores), OLAP - navegación entre varias métricas de desempeño en dimensiones de negocio y ofrecen apoyo en la fase de análisis del ciclo de negocio. Las de administración son aquellas que: apoyan el modelado o exploración de escenarios y llevan al usuario a un paso más allá, posibilita la consideración de las implicaciones de cursos alternativos de acciones (en vez de sencillamente explorar lo que sucedió y por qué), soportan modelado predictivo, cierran las puntas entre los sistemas operativos y analíticos y permiten la administración del desempeño de la empresa.

Los resultados de la implementación de un BPM en la empresa permiten:

- Tener enfoque en la estrategia
- Alinear recursos con los objetivos estratégicos
- Agilidad en los negocios
- Responder más rápido a las demandas de cambios del mercado (adaptación de los planes)
- Administración colaborativa
- Decisiones basadas en hechos
- prever aspectos antes que impacten en los resultados
- Innovación
- Aumentar la eficiencia operativa
- Transparencia
- Captura y reutilización del conocimiento sobre los negocios
- Resultados confiables

2.8.11 BAM (BUSINESS ACTIVITY MONITORING)

La revolución del BI y del BPM acabó generando una forma más de control llamada BAM (monitoreo de la actividad de negocio). Este tipo de control siempre fue perseguido por las empresas y existía de una forma o de otra. Con su evolución, comienza a aparecer cada vez más en las empresas. La idea es sencilla: coloque una interfaz parecida con la de control de velocidad de los automóviles en la computadora de alguien y conéctela a varios datos críticos de desempeño en tiempo real de sus operaciones, tales como ventas por hora, productividad, eficiencia, etc.

La racionalidad del concepto está en que el ejecutivo necesita tener acceso a la información cuando se produce, exactamente como los controles de un automóvil y la velocidad que usted necesita adaptar a las condiciones de la carretera, por ejemplo.

BAM es un término que puede tener varios significados para diferentes personas, pero BAM es un software que puede externar en tiempo real informaciones de negocios que son importantes de alguna manera. Usted puede organizar los BAMs en tres tipos básicos:

Métricas de Proceso son tecnologías de integración de procesos que muestran información en tiempo real como parte del mecanismo de integración. De esta manera, usted no sólo puede crear metaprocesos encima de los procesos

existentes en la empresa, sino también externalizar sus informaciones en tiempo real y hasta calcular hipótesis usando los datos suministrados. Estos no ofrecen una verdadera capacidad de decisión, sino tan sólo monitoreo sobre un proceso.

BAM pasivo es el que vemos actualmente en las empresas. Son servidores de integración que permiten mostrar las informaciones en tiempo real de una forma sencilla para los usuarios finales. Los usuarios pueden observar el estado de sus negocios y hacer los cambios necesarios, aunque no sean implementados por el sistema BAM.

BAM activo este tipo de sistema es más complejo. Al usar esta tecnología, usted no sólo puede monitorear o calcular usando los datos ofrecidos en tiempo real, sino que también realizar acciones usando lógicas preprogramadas. Por ejemplo, usted puede establecer una regla que hace pedidos para su proveedor ni bien el stock está por debajo de un cierto límite.

2.8.12 CONSIDERACIONES AL MOMENTO DE LA IMPLEMENTACION

2.8.12.1 ÉXITO vs CULTURA

Disponer de la información correcta en el menor tiempo posible es hoy en día el gran diferencial para las empresas que quieren mantenerse al frente en el mundo de los negocios. Es lo que les permite tomar decisiones rápidas, corregir rumbos, adecuarse a las oscilaciones económicas y anticiparse a las necesidades de los clientes.

Tomando como base este escenario, renombrados institutos de investigaciones y analistas de mercado apuestan a la proliferación de proyectos de Business Intelligence en los próximos años. Sin embargo, a pesar de existir la necesidad y el interés por parte del sector corporativo, este segmento no está creciendo conforme al previsto.

Las razones son muchas y diversificadas. La más importante se refiere al temor del fracaso. Un miedo, por cierto, que no es infundado. Las estadísticas revelan que más de la mitad de los proyectos de BI no se concluye, o fracasa, y consume millones de dólares sin traer los resultados esperados. Esto se produce por una sucesión de errores, comenzando por el desconocimiento de lo que es de hecho el Business Intelligence. Gran parte de las empresas todavía considera al BI como un proyecto más de Tecnología de la Información y no como un concepto relacionado a la estrategia corporativa, que puede o no utilizar herramientas tecnológicas, y que tiene como principal enfoque transformar los datos, recolectados por los sistemas transaccionales, en informaciones, que a partir de allí ayudan en la toma de decisiones.

En parte, los proveedores de soluciones tienen cierta culpa por esa falsa información del mercado. Con el afán de vender productos, muchos desarrolladores de herramientas de extracción y de análisis de datos intentaron empaquetar esas soluciones y ofrecerlas en los moldes de los sistemas de gestión empresarial, los ERPs (Enterprise Resource Management). El BI, entonces, comenzó a ser “vendido” como la tercera ola tecnológica, precedida por las dos anteriores – ERP y CRM (Customer Relationship Management – administración de la relación con el cliente).

Sin embargo, el tiro salió por la culata, en gran parte en función justamente del ERP. La adopción de un sistema de gestión empresarial requiere un cambio de cultura interna de la organización y su implementación, con raras excepciones, suele ser traumática, cara, demorada y compleja. En Brasil, muchas empresas aún están finalizando implementaciones de ese tipo y, además, tuvieron proyectos de CRM que les significaron un fracaso y, por eso, se muestran más cautelosas en lo que se refiere a inversiones en nuevos proyectos que involucran tecnología.

Sin embargo, los conceptos de BI, al contrario del ERP, no modifican la forma de trabajar de la empresa de manera tan radical, sino que se adecuan a lo que ya existe y están íntimamente relacionados a la estrategia de negocios. Por lo tanto, la planificación y el enfoque de implementación deben ser otros. La confusión es aún mayor porque hasta hace algunos años la TI (Tecnología de la Información) no se consideraba como parte de la estrategia de la empresa, sino tan sólo como una forma de automatizar los procesos y aumentar la productividad. Con el perfeccionamiento de los sistemas, que se fueron tornando más amigables y próximos a los usuarios finales, y con el crecimiento de Internet y, como consecuencia, del e-business, la TI comenzó a ser encarada como una herramienta fundamental para apoyar y sustentar las estrategias de negocios. Interpretación correcta

En la visión de los consultores de mercado, el BI debe ser entendido como cualquier actividad dirigida a la extracción y al análisis de datos para facilitar y agilizar la toma de decisiones. Se puede hacer eso tan sólo con personas, y sin tecnología, como ya lo hacían hace centenas de años los fenicios, egipcios y varias civilizaciones del Oriente. Por ejemplo, cuando un médico analiza la anamnesis de un paciente, está haciendo BI, pues sus acciones y decisiones serán tomadas con base en el análisis de los datos recogidos. De acuerdo con los resultados de los exámenes realizados, el médico sabrá si el paciente debe ser operado, o qué remedios deberá prescribir.

En el mundo corporativo es obvio que la tecnología vino para facilitar todo el trabajo de extracción, filtrado, limpieza, almacenamiento, disponibilidad y personalización de los datos, y también para ayudar a reducir el tiempo de ejecución de esas y otras tareas. El problema es que las empresas ya estaban acostumbradas a tomar decisiones y a lidiar con gran cantidad de datos mucho antes de ser desarrolladas las herramientas de BI. Por eso, el esfuerzo de implementar un proyecto es justamente introducir herramientas y soluciones sobre lo que ya existe.

Otra cuestión importante es que el Business Intelligence sólo tiene sentido si los profesionales que trabajarán directamente con los datos saben lo que necesitan. Por ese motivo, es fundamental que las áreas usuarias participen del proyecto desde la fase de planificación hasta la implementación efectiva de las soluciones. Es fundamental saber escoger al gestor del proyecto, como también formar el equipo que trabajará directamente en la implementación, que deberá estar formada por profesionales que tengan visión de negocio.

Los usuarios finales también deben ser entrenados y capacitados para saber lidiar con las nuevas herramientas. Ellos deben dejar de ser meros preparadores de datos para pasar a ser analistas de las informaciones. Cuando el proyecto se ejecuta bien, quienes antes pasaban un 90% de su tiempo preparando informes, con el BI harán el mismo trabajo en un 10% del tiempo. De esa forma, tendrán mayores y mejores condiciones de analizar las informaciones y actuar apoyándose en las mismas.

Para garantizar el alineamiento con la estrategia de la empresa, es importante que el área de negocios trabaje en conjunto con el equipo de TI, para que éste consiga definir la infraestructura tecnológica adecuada.

Otro punto fundamental es saber alinear el proyecto de BI al de Knowledge Management (administración del conocimiento). El conocimiento organizacional existe no sólo en datos y documentos, sino que también en prácticas y procesos. El Business Intelligence es entendido como la transformación de los datos brutos en información y, después, en conocimiento. Es un proceso continuo que facilita la extracción de la información útil a partir de los datos empresariales y, por eso mismo, es un componente-clave de los sistemas de administración del conocimiento.

El BI es un alimentador del KM y no puede estar dissociado de esta lógica. Lo ideal es que la corporación prevea eso cuando hace el diseño de la arquitectura de sus sistemas, aunque su implementación efectiva fuera retardada por algún tiempo.

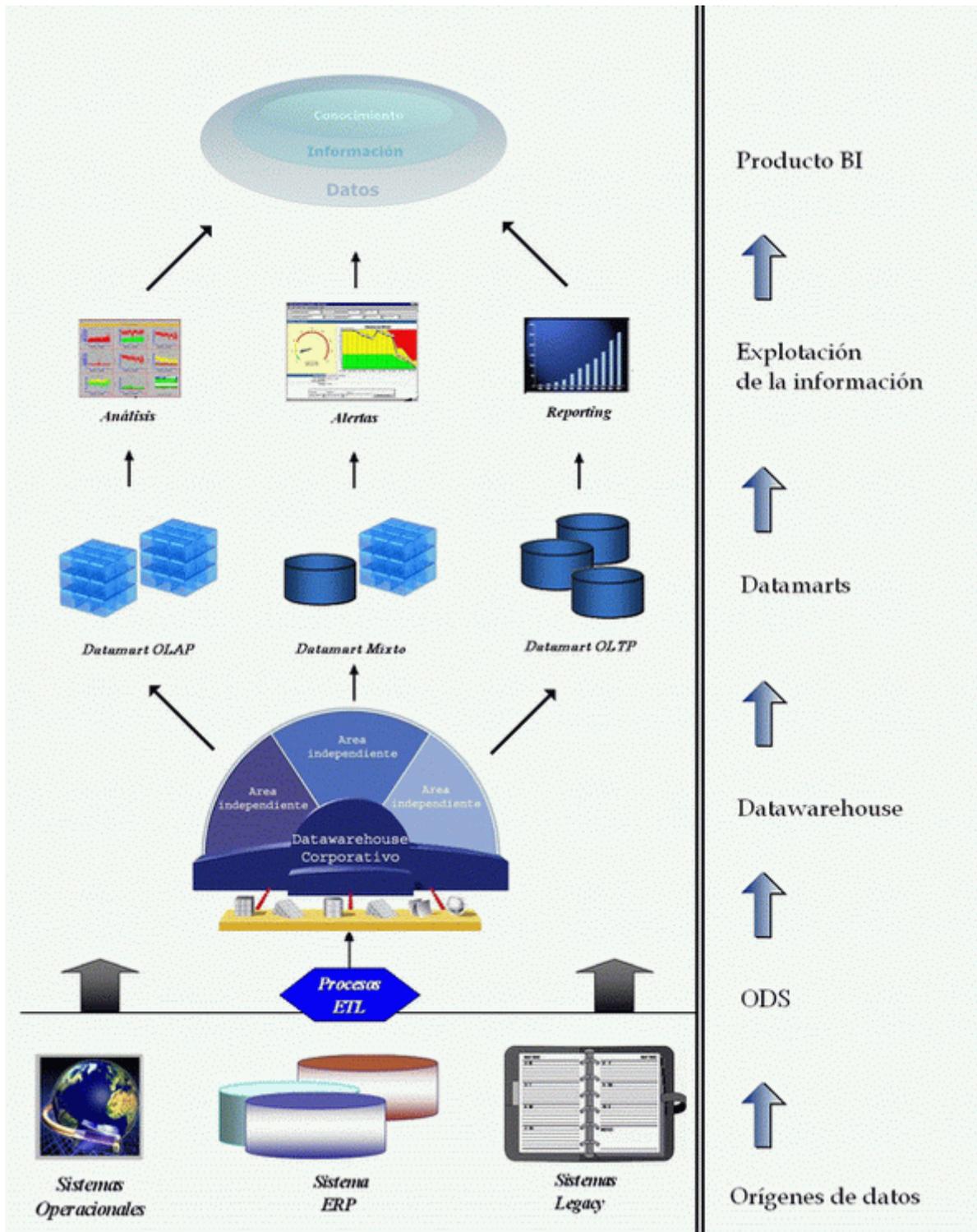
2.8.13 ARQUITECTURA

Arquitectura de una solución de Business Intelligence

Una solución de Business Intelligence parte de los sistemas de origen de una organización (bases de datos, ERPs, ficheros de texto...), sobre los que suele ser necesario aplicar una transformación estructural para optimizar su proceso analítico.

Para ello se realiza una fase de extracción, transformación y carga (ETL) de datos. Esta etapa suele apoyarse en un almacén intermedio, llamado ODS, que actúa como pasarela entre los sistemas fuente y los sistemas destino (generalmente un datawarehouse), y cuyo principal objetivo consiste en evitar la saturación de los servidores funcionales de la organización.

La información resultante, ya unificada, depurada y consolidada, se almacena en un datawarehouse corporativo, que puede servir como base para la construcción de distintos datamarts departamentales. Estos datamarts se caracterizan por poseer la estructura óptima para el análisis de los datos de esa área de la empresa, ya sea mediante bases de datos transaccionales (OLTP) o mediante bases de datos analíticas (OLAP).



Los datos albergados en el datawarehouse o en cada datamart se explotan utilizando herramientas comerciales de análisis, reporting, alertas... etc. En estas herramientas se basa también la construcción de productos BI más completos, como los sistemas de soporte a la decisión (DSS), los sistemas de información ejecutiva (EIS) y los cuadros de mando (CMI) o BalancedScorecard (BSC).

CAPITULO III

3.1 CONCLUSIONES

La aplicación de un Business Intelligence en el análisis financiero se ha convertido en una necesidad hoy en día; la cantidad de información existente amplía la posibilidad de evaluar muchas y diferentes opciones para la toma de decisión; los métodos tradicionales conocidos de análisis vertical, horizontal, porcentajes de crecimiento o disminución e indicadores de razonabilidad son insuficientes para la información actual.

Las herramientas de explotación de información pueden expandirse a varias gestiones y/o cruces de varias cuentas de manera fácil y flexible; integrando la información de manera dinámica. Se rompen las barreras "tradicionales" de análisis vertical u horizontal y se generan nuevas opciones de análisis transversales o multi gestiones.

Este enfoque ofrece un rico conjunto de beneficios que impulsan un retorno significativo y tangible de la inversión. Elimina la complejidad de convertir datos sin procesar en inteligencia empresarial significativa

Dando a las organizaciones el poder de transformar los datos de múltiples fuentes en fuentes precisas, consumibles La información que se puede compartir de forma segura en toda la empresa. Permite a los usuarios tomar decisiones de negocios de forma rápida y confiable, proporcionando las herramientas de consulta y encontrar, compartir, gestionar, publicar y analizar información. El objetivo es permitir la toma de decisiones más inteligentes sobre la base de los conocimientos extraídos de los datos.

La análisis financiero para tener el mayor impacto en las organizaciones debe incorporar tecnologías en ERP y software de CRM, "Las empresas están encontrando que BI tiene muchos usos dentro de la organización". Las iniciativas empresariales como impulsor del uso del BI dentro de sus organizaciones.

BI es un término paraguas que combina arquitecturas, herramientas, bases de datos, aplicaciones, prácticas y Metodologías. Tomar decisiones comerciales sólidas basadas en información exacta y actual requiere más intuición. El análisis financiero, el reporte y las herramientas de consulta pueden ayudar a los usuarios de negocios a cavar en la mina de datos para Extraer y / o sintetizar valiosa información a partir de ella -actualmente estas herramientas caen categoría llamada Business Intelligence ".

Finalmente se podría concluir que el análisis financiero hoy en día y a corto plazo debe y necesita usar las herramientas referidas, tal y como sucedió con la contabilidad. Hoy no existe contabilidad manual mañana no existirá análisis manual.

CAPITULO IV

4.1 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Cardenas, M. (14 de Marzo de 2011). slideshare. Recuperado el 2013, de <http://www.slideshare.net/mcardenasmendez/analisis-estructural-de-estados-financieros>
- Estupiñan, R., & Estupiñan, O. (2006). Análisis fFnanciero y de Gestión. Eco Ediciones.
- Gerencie. (12 de junio de 2010). Recuperado el 30 de 11 de 2013, de <http://www.gerencie.com/analisis-de-estados-financieros.html>
- Gitman, L. (2007). Principios de Adminisitración Financiera. México, D.F: Pearson.
- Gómez, G. (Agosto de 2001). GestioPolis. Recuperado el 2013, de <http://www.gestiopolis.com/canales/financiera/articulos/no2016/analisisfinanciero.htm>
- Meigs, R. (19 de Mayo de 2011). sledeshaere. Recuperado el Noviembre de 2013, de <http://www.slideshare.net/karcas8/analisis-financieros>
- Nacional Financiera. (2013). SME toolkit Herramientas Pymes. Recuperado en 2013, <http://mexico.smetoolkit.org/mexico/es/content/es/3561/Otros-m%C3%A9todos-de-an%C3%A1lisis-financiero>
- Ortega, J. (2006). Análisis de estados financieros: teoría y aplicaciones. España.

CAPITULO V

5.1 ANEXOS

5.1.1 CASO GM

Muchas empresas ya cosechan los buenos frutos de las soluciones de BI. GeneralMotors de Brasil (GM), hace algunos años estandarizó su infraestructura de análisis de datos, siguiendo directrices de la corporación mundial, con plataforma de Business Intelligence (BI). Son atendidas con la solución las áreas de Marketing y Ventas, enfocadas en el proceso Order to Delivery, que refleja las informaciones desde un pedido hasta su entrega al consumidor; además de las áreas de Manufactura, Finanzas y Compras, responsables por la compra de materiales indirectos, previsión de ventas de vehículos (demand sensing) y análisis de ventas on-line y análisis del rendimiento de procesos internos relacionados al consumidor final. El uso de la plataforma de BI le permitió, también, a GM, el intercambio de informaciones entre sus oficinas regionales en todo Brasil, además de ayudar a GM a entender mejor el perfil de los consumidores de los vehículos de la montadora.

Antes de esa opción, GM ya poseía varios procesos y áreas dependientes de informaciones derivadas de diferentes negocios para la toma de decisiones. Sin embargo, la mayoría de las veces, eran proyectos elaborados manualmente, con diferentes sistemas y planillas, que no interactuaban entre sí. Existía la necesidad de establecer una estrategia de tecnología para soportar las acciones de la empresa de manera consistente e integrada. Fue, entonces, creada un área específica denominada Executive Information Management, con la misión de optimizar el potencial de uso de la solución de BI.

La implementación de las soluciones comenzó en un proyecto para aproximadamente 20 personas. Hoy en día, cuenta con más de 600 usuarios, entre analistas, supervisores, coordinadores, gerentes y directores. Trabaja con las soluciones MicroStrategy Intelligence Server, OLAP Server, Narrowcast, Web Analyst y Desktop Analyst. La última adquisición fue la plataforma de BI totalmente integrada y basada en la Web. La opción por una solución completa de BI, según Silva, fue una estrategia para que la empresa obtuviese informaciones competitivas de mercado.

Gracias a esa iniciativa, GM de Brasil conmemora el hecho de ser más rápido y más fácil obtener el cruzamiento de las informaciones de su día a día sobre los negocios, para la

obtención de modelos de información que ayudan mucho al proceso de tomade decisiones.

Otro beneficio constatado es la facilidad en la creación de informes. GM pasó a contar con más rapidez en la obtención de cualquier información del sistema y mayor facilidad en el cruzamiento de los datos existentes, como por ejemplo, filtros por región, tiempo o modelos de los vehículos comercializados. Con esta solución los ejecutivos de la empresa pueden leer los informes electrónicos para saber cuánto se ha vendido el día anterior. Para soportar todas esas informaciones, GM posee varias bases de datos, de mediano y gran porte, que constituyen Data Marts especializados.

Tenemos como perfil la adopción de tecnologías maduras, provenientes de empresas que tengan infraestructura adecuada y que nos ofrezcan todo tipo de soporte y consultoría en el país.

Otro ejemplo es el de Vésper. Operadora local de Embratel, Vésper implementó un sistema de gestión de procesos de negocio de Fuego, que agilizó la atención de una banda ancha inalámbrica a usuarios finales. Aproximadamente el 70% de los usuarios que adquieren el servicio Giro, según la operadora, son atendidos en 24 horas. El resto es atendido en un máximo de 48 horas. La herramienta permite un sincronismo operativo, y torna a la operadora capaz de administrar todas las actividades relacionadas al negocio, inclusive los procesos de las empresas tercerizadas, con un equipo bastante reducido.

En los primeros tres meses de operación de Giro, la solución ya garantizó una eficiencia del 80% en la entrega de los terminales. En seis meses, el porcentaje llegó a 95%, proporcionando un gran diferencial competitivo. Al comienzo del proyecto se realizó el mapeo de 30 macro actividades relacionadas a operaciones. Con el sistema, esas actividades se redujeron a cinco, optimizando recursos e identificando dónde se podrían realizar mejoras.

5.1.2 DROGUERIA ARAUJO

En el 2000, al adoptar el concepto de drugstore, la Droguería Araújo, que actúa en la región del Gran Belo Horizonte (Minas Gerais), elevó rápidamente el número de ítems producidos de 6 mil para 18 mil. La empresa disponía de un alto número de datos operativos, pero le faltaban informaciones gerenciales que permitieran el análisis del negocio. Por eso, resolvió implementar un Data Marts, utilizando una solución basada en SQL Server 2000 con Analysis Service de Microsoft y desarrollada por Attps Informática.

La Droguería Araújo cuenta con una red de tiendas que comercializa no sólo medicamentos y productos de higiene y belleza, sino que también una infinidad de artículos de conveniencia – periódicos, pan, medias finas, etc. -, y posee un volumen de datos que crece aproximadamente 3,5 GB por mes. La empresa ya había desarrollado un data warehouse pero verificó que necesitaba urgentemente poner a disposición de los gerentes, de una forma más precisa y rápida, informaciónes estratégicas para el día a día del negocio, tales como la ganancia de cada tienda de la red y la participación de cada proveedor en el resultado de ventas.

La dificultad de levantar esos datos hizo que la Droguería Araújo contratase a Atps Informática, empresa asociada que ya había suministrado entrenamientos para el área de tecnología de la droguería. Los dos realizaron la planificación de la plataforma de hardware y software necesaria y enfocaron sus esfuerzos para convertir datos para data warehouse, preparando la carga para esa conversión.

A partir de ahí, comenzó un proceso de Business Intelligence, con el desarrollo de una solución de consultas analíticas flexible y adaptable a las características del negocio, basada en el SQL Server 2000 y en sus recursos de Analysis Services, que resultó en la implementación de los Data Marts en las áreas de compra y venta, y en el directorio.

Seis meses después del inicio del proyecto, la Droguería Araújo empezó a visualizar las ventajas de la tecnología y descubrió líneas de ventas que estaban creciendo.

Otro beneficio fue la depuración de los datos que le permitió a la empresa descubrir errores en el sistema de producción aún no vistos, como, por ejemplo, algunas informaciones incorrectas. O sea, indirectamente la solución provocó un seguimiento mayor de la producción. Con los Data Marts fue posible distribuir mejor los recursos humanos por tienda, de acuerdo con la frecuencia de clientes en determinado horario. Otro gran resultado fue la posibilidad de medir las ventas de la droguería por producto, entender el porqué de ese comportamiento y poder encontrar una nueva alternativa para corregir el problema.

Antes no era posible reorientar las acciones, cruzar informaciones y tomar decisiones conscientes porque la empresa no tenía fácil acceso a todas las informaciones sobre compra y venta. Para emitir un informe, por ejemplo, eran necesarios dos días o hasta una semana. Actualmente, ese tipo de informe se emite en minutos y está a disposición en intranet, por e-mail o donde sea necesario para acceso de los interesados. En total, la Droguería Araújo invirtió aproximadamente R\$ 60 mil entre adquisición de hardware, software y consultoría. El segundo paso fue implementar la solución en la

entrega a domicilio a fin de hacer un análisis de consumo y orientar mejor las ofertas para alrededor de 200 mil clientes registrados en ese servicio.

El proyecto implementado de BI trajo como principales beneficios: Exactitud en las informaciones necesarias para la toma de decisiones para inversiones en la red de tiendas; Obtención de informaciones precisas y actualizadas al respecto del comportamiento de promociones de venta; Obtención de informaciones de ganancias en la red de tiendas como un todo, lo que permite el detalle por producto vendido, tienda, vendedor y promoción; Análisis comparativo por períodos con relación a las ventas; Obtención de informaciones al respecto del comportamiento de ventas por productos, lo que permite más capacidad de negociación con proveedores y fabricantes; Satisfacción de la alta administración con respecto a la rápida atención en la demanda de informaciones; Verificación y corrección de datos, debido a la mayor visibilidad de las informaciones, lo que permite correcciones de los sistemas OLTP. Fundada en 1903, la red de droguerías Araújo es una de las mayores redes de farmacias de Minas Gerais. Es también una de las 80 mayores empresas del Estado y una de las mayores redes de droguerías de Brasil, con actuación restringida a la Gran Belo Horizonte.

5.1.3 REDECARD

El Sybase IQ agiliza el acceso a las informaciones y a las oportunidades en Redecard con un Data Warehouse orientado para negocios. Con 300 usuarios y 22 mil informes generados, las informaciones de 740 mil clientes se procesan con un ahorro del 70%. Un área de Business Intelligence dentro del departamento de Marketing. Con ese modelo innovador, más que un Data Warehouse (DW) o una solución de BI, Redecard creó una división especial para transformar herramientas tecnológicas en soluciones, de hecho, orientadas a los negocios. La iniciativa dio resultado. En la empresa – que posee el 45% del mercado brasileño de operaciones con tarjetas de crédito y débito, con 740 mil establecimientos acreditados y 680 millones de transacciones registradas en el 2003 -, el 40% de sus empleados acceden diariamente al DW, todos efectuando análisis online vía web.

Desempeño de las campañas de marketing, histórico/antecedentes de clientes y de ventas son algunos ejemplos de informes que el equipo de Redecard puede acceder. Para llegar a ese resultado, la empresa optó por la utilización de la base de datos Sybase IQ como diferencial para crear un Data Warehouse ágil y flexible, orientado a los negocios. “Si

sumamos esas características a la orientación al negocio y al descubrimiento de nuevas oportunidades, tenemos un diferencial competitivo para la empresa”, revela Victor Esteves, superintendente de Business Intelligence de Redecard.

Uno de los factores que contribuyeron para el buen desempeño en los negocios de Redecard es el hecho de que la empresa se basa, con gran intensidad, en informaciones históricas para sus actividades diarias. Antes del Data Warehouse, el acceso a los datos estratégicos se basaba en informes transaccionales y cubos; lo que impedía decisiones rápidas y demandaba más tiempo en la creación de informes. Con la inversión en un Data Warehouse – un gran almacén de datos – y con la creación del departamento de BI, ese escenario cambió.

“Podemos afirmar que, actualmente, la utilización de los datos del DW para sus acciones diarias está introducida en la cultura de la empresa, desde los representantes de ventas, que necesitan informaciones en el contacto con el cliente, hasta las informaciones enviadas diariamente al alto directorio”, analiza, Esteves.

Este éxito es el resultado de la actuación de un área de Business Intelligence, que trajo a la empresa un mayor “entendimiento” de sus clientes, y del uso optimizado de las principales herramientas de BI existentes en el mercado que exigen alto desempeño.

Actualmente, el DW de Redecard cuenta con una base de datos con 300 gigabytes compactados, donde se guardan las informaciones estrictamente necesarias de sus 740 mil clientes, apuntados por un proceso de levantamiento de necesidades y oportunidades. De esta forma, la empresa tiene un almacenamiento eficaz, lo que hace posible un crecimiento continuo e incremental de nuevas informaciones.

Para tener una idea del volumen de utilización del DW, con aproximadamente 300 usuarios registrados en el sitio web del BI, se han ejecutado más de 22 mil informes solamente en marzo del 2004. Cada usuario, como mínimo, ejecuta dos informes por día. Actualmente, los representantes acceden a esos informes que, por ejemplo, traen el histórico de cada cliente, apuntan cuáles productos se deben vender y consiguen revelar el desempeño de los establecimientos comerciales.

Por otro lado, el sector de marketing tiene condiciones de seleccionar y evaluar diariamente las campañas, lo que garantiza mucho más agilidad para reaccionar ante alguna acción de la competencia. Para soportar ese gran volumen de acceso, y obtener análisis históricos con desempeño, la utilización de una base con características totalmente orientadas a Data Warehouse, como el Sybase IQ, es fundamental en la evaluación de Redecard.

Además de datos estratégicos para el negocio, el BI de Redecard también apoya el área de logística de la empresa, pues permite un análisis operativo de la red de POS (equipo usado por los establecimientos comerciales cuando se paga con tarjetas de crédito). En el 2002, el DW pasó por una revisión general de sus tablas y tiempos de respuestas de los informes. Antes, los informes más utilizados, que analizaban el histórico de ventas de un gran cliente, consumían un tiempo de respuesta de aproximadamente 30 minutos.

Después de una serie de mejoras en el modelo de datos, a fines del 2002, el tiempo para generar el mismo informe cayó para 20 segundos. En el 2003, ese proceso de mejoras continuas avanzó y el enfoque pasó a ser la implementación de un programa de calidad de datos, que fue concluido a fines del 2003.

Otra ventaja existente es almacenar cada columna como un objeto independiente, o sea, ser orientado por columna. Esta forma de almacenamiento posibilita una flexibilidad en la creación del modelo de datos, ya que existen tablas con el máximo de informaciones posibles y también con rapidez en la consulta. Con ese desempeño, disminuimos el tiempo de recolección de información y, consecuentemente, ganamos más agilidad para tomar decisiones y somos más competitivos.

5.1.4 OTRAS APLICACIONES

En Latasa, fabricante de latas de aluminio, por ejemplo, se ha implementado un proyecto para que los empleados también comiencen a ver sus roles dentro de la línea de producción de la organización. Los datos levantados por la herramienta de Balanced Scorecard (BSC), de Hyperion, que utiliza la infraestructura de BI, comenzaron a influenciar en la remuneración variable del equipo.

La empresa, antes, no disponía de estrategias claras y definidas. El sistema implementado esclareció las metas locales y generales de la organización como un todo. A partir de su adopción, en 1999, el sistema pasó por ciclos de desarrollo en cada año de funcionamiento. En un primer momento, el BSC se enfocó en el área financiera, como forma de traer liquidez para el negocio. El segundo año, el área comercial cuidó especialmente de costos y de fidelización de clientes. Seguidamente, fue el turno de la remodelación de los recursos de Latasa, pues se estaban construyendo dos nuevas plantas. Así, el sistema comenzó a trabajar cuestiones relacionadas a la nueva estructura de logística.

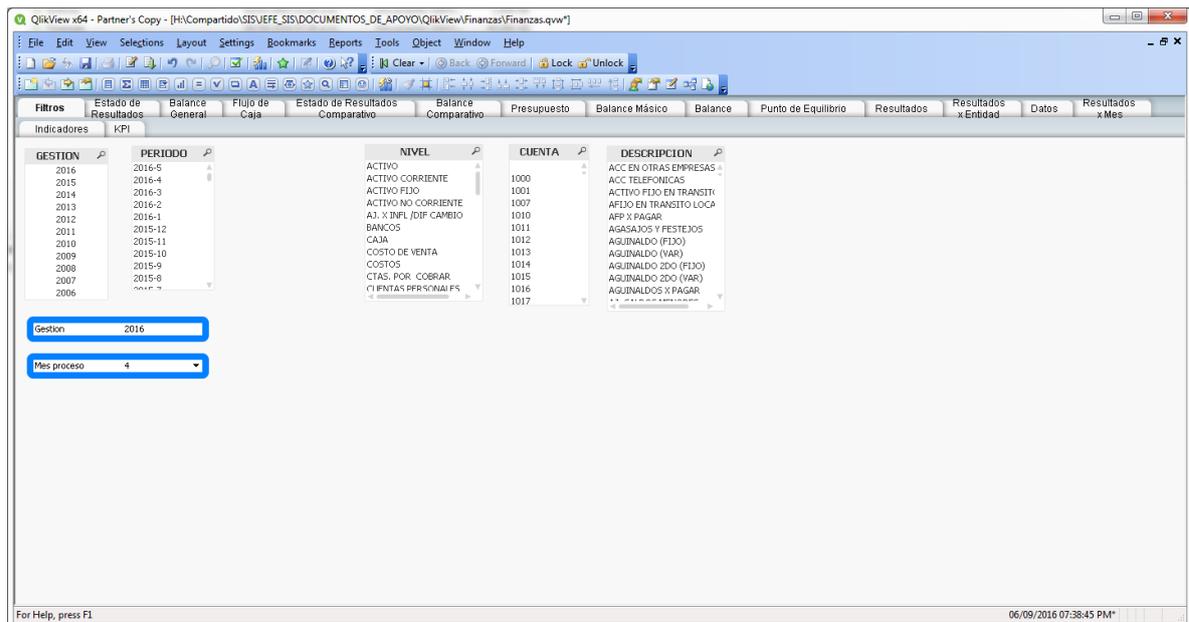
Los indicadores del primer año continúan existiendo, pero tienen un peso menor, de acuerdo con la fase de la empresa. Se comprendió que para que funcione un BSC

es necesario saber cuáles informaciones son importantes. Porque tener un mundo de datos y no saber qué hacer con eso no trae resultados efectivos. Los usuarios, gerentes y directores, ya entienden bien eso y son alertados por el sistema cuando están a guisa de sus objetivos.

Por otro lado, para Ultragas, 2002 trajo no sólo cambios importantes en el mercado, sino que también el inicio de una nueva etapa, representada por el desafío “UltragasSemFronteras – Ultragas Sin Fronteras”. Este proyecto tuvo como principal meta hacer que Ultragas sea reconocida por su excelencia. Así, para alcanzar su objetivo, la compañía implementó en el 2003 el Balanced Scorecard para administrar su estrategia corporativa, instrumento para perfeccionamiento continuo de procesos de calidad, productividad, seguridad y preservación ambiental.

Ese proyecto está alineado con la visión empresarial de Ultragas, que tiene como base el enfoque en personas, clientes y costos. Los indicadores de costos resultan del Presupuesto Matricial, que estableció estándares de costos y productividad, a partir de comparaciones sistemáticas. Mayor agilidad, confiabilidad y control de esos procesos han sido posibles gracias al EPP - Enterprise Resource Planning, software de gestión integrada que administra y controla todos los aspectos operativos dentro de la organización, tales como compras, ventas, facturación, stock y cobranza.

5.1.5 BUSINESS INTELLIGENCE



QlikView x64 - Partner's Copy - [H:\Compartido\SIS\UEFE_SIS\DOCUMENTOS_DE_APOYO\QlikView\Finanzas\Finanzas.qvw]

File Edit View Selections Layout Settings Bookmarks Reports Tools Object Window Help

Indicadores KPI

Estado de Resultados Balance General Flujo de Caja Estado de Resultados Comparativo Balance Comparativo Presupuesto Balance Másico Balance Punto de Equilibrio Resultados Resultados x Entidad Datos Resultados x Mes

xxxx Ltda.
Estado de Resultados
Al 31/07/2016

DITO	2014					2015								
	PORCENTAJE	VARIACION	VAR(%)	PRESUPUESTO	%	VARIABILIDAD	VAR EN %	MONTO	PORCENTAJE	VARIACION	VAR(%)	PRESUPUESTO	%	VARIABILIDAD
47,944,211	100.00%	0	0	47,535,536	100.00%	406,674	0.86%	48,575,204	100.00%	630,993	1.32%	50,152,365	100.00%	(1,5)
1,164,758	57.69%	0	0	0	0.00%	1,164,758	0.00%	740,860	58.54%	(423,898)	(36.89)%	0	0.00%	(1,5)
47,944,211	100.00%	0	0	47,535,536	100.00%	408,674	0.86%	48,575,204	100.00%	630,993	1.32%	50,152,365	100.00%	(1,5)
-28,746,817	59.96%	0	0	-28,875,584	60.75%	128,767	0.45%	-28,916,307	59.53%	(169,489)	0.59%	-30,396,185	60.61%	1,1
-28,746,817	59.96%	0	0	-28,875,584	60.75%	128,767	0.45%	-28,916,307	59.53%	(169,489)	0.59%	-30,396,185	60.61%	1,1
19,197,393	40.04%	0	0	18,659,952	39.25%	537,441	2.88%	19,658,897	40.47%	461,504	2.40%	19,756,181	39.39%	1,1
-14,246,895	29.72%	0	0	-11,906,863	25.05%	(2,340,030)	(18.68)%	-14,199,812	29.21%	56,083	(0.38)%	-12,761,753	25.44%	(1,4)
-4,569,868	9.54%	0	0	-3,876,037	8.16%	(693,831)	(17.90)%	-4,920,814	10.13%	(550,947)	7.68%	-4,397,440	8.77%	(5)
-1,664,811	3.50%	0	0	-1,584,991	3.34%	(79,819)	(5.04)%	-1,754,494	3.61%	(89,683)	5.39%	-1,697,880	3.39%	0
-499,055	1.04%	0	0	-719,458	1.51%	220,403	30.63%	-555,675	1.14%	(86,620)	11.38%	-625,239	1.65%	2
503,305	1.05%	0	0	-446,595	0.94%	(66,190)	(13.70)%	-452,815	0.93%	52,490	(10.03)%	-496,259	0.99%	0
-644,303	1.37%	0	0	-705,663	1.51%	61,360	8.70%	-605,363	1.29%	38,940	(6.04)%	-622,015	1.29%	0
-1,537,659	3.21%	0	0	-977,620	2.06%	(560,039)	(57.29)%	-1,136,230	2.34%	401,429	(26.11)%	-999,993	1.99%	(1)
-1,136,800	2.52%	0	0	-1,110,523	2.48%	(26,277)	(2.37)%	-1,324,588	2.92%	(187,788)	16.52%	-1,225,270	2.63%	0
-1,779,314	3.74%	0	0	-1,871,337	3.97%	92,023	4.92%	-2,039,185	4.22%	(259,871)	14.61%	-1,891,025	3.97%	(1)
-178,664	1.69%	0	0	-256,842	2.66%	78,177	30.44%	-284,235	3.03%	(105,570)	59.09%	-259,517	2.77%	0
-304,372	0.68%	0	0	-326,286	0.73%	21,914	6.72%	-268,110	0.58%	36,262	(11.91)%	-294,168	0.62%	0
-2,474	0.06%	0	0	0	0.00%	(2,474)	0	-3,261	0.04%	(787)	31.83%	0	0.00%	0
-1,426,271	2.97%	0	0	0	0.00%	(1,426,271)	0	-846,042	1.74%	500,229	(40.88)%	0	0.00%	(8)
4,950,498	10.33%	0	0	6,753,089	14.21%	(1,802,590)	(26.69)%	5,468,085	11.29%	517,587	10.46%	6,995,164	13.95%	(1,5)
-1,023,186	2.13%	0	0	0	0.00%	(1,023,186)	0	-988,376	2.03%	34,809	(3.40)%	0	0.00%	(8)
3,927,312	8.19%	0	0	6,753,089	14.21%	(2,825,776)	(41.84)%	4,479,709	9.22%	552,396	14.07%	6,990,928	13.94%	(2,5)
-279,498	3.18%	0	0	0	0.00%	(279,498)	0	-272,590	3.31%	6,908	(2.47)%	0	0.00%	(2)
3,647,815	7.61%	0	0	6,753,089	14.21%	(3,105,274)	(45.99)%	4,207,119	8.66%	589,304	15.33%	6,990,928	13.94%	(2,5)

For Help, press F1

06/09/2016 07:38:45 PM* 27 X 17

QlikView x64 - Partner's Copy - [H:\Compartido\SIS\UEFE_SIS\DOCUMENTOS_DE_APOYO\QlikView\Finanzas\Finanzas.qvw]

File Edit View Selections Layout Settings Bookmarks Reports Tools Object Window Help

Indicadores KPI

Estado de Resultados Balance General Flujo de Caja Estado de Resultados Comparativo Balance Comparativo Presupuesto Balance Másico Balance Punto de Equilibrio Resultados Resultados x Entidad Datos Resultados x Mes

xxxxx Ltda.
Balance General
Al 31/07/2016

NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3	2014			2015				
			Monto	%	VARIACION	Bs	%	VARIACION	Bs	
ACTIVO	CORRIENTE	CAJA	1,122,615.49	100.00%	0	7,813,404	995,114.80	100.00%	11.36%	6,925,999
		BANCOS	32,499,570.69	100.00%	0	225,779,412	37,212,701.42	100.00%	14.71%	259,000,402
		INVERSIONES TEMPORARIAS	45,761,467.98	100.00%	0	318,499,817	63,883,913.03	100.00%	39.60%	444,632,035
		CTAS. POR COBRAR	31,590,465.24	100.00%	0	219,869,638	32,932,576.62	100.00%	4.25%	229,210,733
		CUENTAS PERSONALES	16,059,523.90	100.00%	0	111,774,286	15,503,770.86	100.00%	3.46%	107,906,245
		OTRAS CTAS X COBRAR	3,970,885.59	100.00%	0	27,687,476	6,899,928.04	100.00%	73.45%	46,023,499
		INVENTARIOS	248,713,743.57	100.00%	0	1,731,047,655	240,884,695.51	100.00%	3.15%	1,676,557,481
		Total	379,665,472.46	100.00%	0	2,642,471,688	398,312,708.28	100.00%	4.91%	2,772,256,394
		ACTIVO FIJO	171,130,680.41	100.00%	0	1,191,069,536	213,327,850.05	100.00%	24.66%	1,484,761,836
		INVERSIONES	1,370,060.52	100.00%	0	9,535,621	1,390,319.14	100.00%	1.49%	5,679,621
OTROS ACTIVOS	1,261,362.92	100.00%	0	8,779,386	2,766,853.12	100.00%	118.56%	15,187,696		
Total	173,762,103.85	100.00%	0	1,209,384,243	217,475,022.31	100.00%	25.16%	1,513,626,155		
Total	553,427,576.31	100.00%	0	3,851,855,931	615,787,722.59	100.00%	11.27%	4,285,882,549		
PASIVO	CORRIENTE	DEUDAS COMERCIALES	-50,965,548.49	100.00%	0	-354,720,217	-46,755,023.60	100.00%	4.34%	-339,334,964
		DEUDAS FINANCIERAS	-30,446,285.36	100.00%	0	-211,966,146	-18,650,078.20	100.00%	38.74%	-129,604,544
		DEUDAS LABORALES	-12,946,359.17	100.00%	0	-90,106,660	-13,509,553.55	100.00%	4.35%	-94,026,493
		DEUDAS FISCALES	-7,895,919.58	100.00%	0	-54,955,600	-8,366,079.38	100.00%	5.95%	-58,227,912
		OTRAS CTAS X PAGAR	-11,896,651.20	100.00%	0	-82,800,692	-12,554,146.23	100.00%	5.53%	-87,376,658
		Total	-114,150,763.80	100.00%	0	-794,489,316	-101,834,880.96	100.00%	10.79%	-708,770,772
DEUDAS FINAN LP	-41,115,646.09	100.00%	0	-286,164,897	-67,227,958.13	100.00%	63.51%	-467,906,589		
DEUDAS FISCALES LP	0.00	100.00%	0	0	0.00	100.00%	0	0		
OTRAS CTAS X PAGAR LP	0.00	100.00%	0	0	0.00	100.00%	0	0		
PREVISIONES A LP	-10,184,013.15	100.00%	0	-136,630,332	-21,240,298.99	100.00%	16.75%	-147,633,283		
Total	-59,309,659.24	100.00%	0	-412,795,228	-88,468,947.12	100.00%	49.16%	-615,743,872		
Total	-173,460,423.04	100.00%	0	-1,207,284,544	-190,303,828.08	100.00%	9.71%	-1,324,514,643		
PATRIMONIO	PATRIMONIO	PATRIMONIO	-350,062,111.45	100.00%	0	-2,436,432,296	-398,750,137.24	100.00%	13.91%	-2,775,300,955
		Total	-350,062,111.45	100.00%	0	-2,436,432,296	-398,750,137.24	100.00%	13.91%	-2,775,300,955
Total	29,905,041.82	100.00%	0	208,139,091	26,733,757.27	100.00%	10.60%	186,066,951		

For Help, press F1

06/09/2016 07:38:45 PM* 29 X 11

QlikView x64 - Partner's Copy - [H:\Compartido\SIS\UFE\SIS\DOCUMENTOS_DE_APOYO\QlikView\Finanzas\Finanzas.qvw]

File Edit View Selections Layout Settings Bookmarks Reports Tools Object Window Help

Indicadores KPI

Estado de Resultados Balance General Flujo de Caja Estado de Resultados Comparativo Balance Comparativo Presupuesto Balance Másico Balance Punto de Equilibrio Resultados Resultados x Entidad Datos Resultados x Mes

xxxxx Ltda.
Flujo de Caja
Al 31/07/2016

PROCESO	2014-1			2014-2			2014-3			2014-4		
	MONTO	PORCENTAJE	VARIACION	MONTO	PORCENTAJE	VARIACION	MONTO	PORCENTAJE	VARIACION	MONTO	PORCENTAJE	VARIACION
Saldo de Inicio	5,872,650	100.00%	0	2,204,380	100.00%	(3,668,270)	3,052,242	100.00%	847,861	3,399,251	100.00%	
Ingreso por Ventas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prestamos Bancarios corto p...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prestamos Bancarios largo p...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ingresos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Deudas Comerciales M/E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Deudas Comerciales M/N	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sueldos y Salarios	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Impuestos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Deudas Bancarias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Socios	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Inversiones Financieras	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Egresos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diferencia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Saldo al Cierre	5,872,650	100.00%	0	2,204,380	100.00%	(3,668,270)	3,052,242	100.00%	847,861	3,399,251	100.00%	

PERIODO

Gestion 2016

Mes proceso 4

For Help, press F1

06/09/2016 07:38:45 PM*

QlikView x64 - Partner's Copy - [H:\Compartido\SIS\UFE\SIS\DOCUMENTOS_DE_APOYO\QlikView\Finanzas\Finanzas.qvw]

File Edit View Selections Layout Settings Bookmarks Reports Tools Object Window Help

Indicadores KPI

Estado de Resultados Balance General Flujo de Caja Estado de Resultados Comparativo Balance Comparativo Presupuesto Balance Másico Balance Punto de Equilibrio Resultados Resultados x Entidad Datos Resultados x Mes

xxxxx Ltda.
Estado de Resultados
Al 31/07/2016

GESTION	2011				2012				2013			
	MONTO	PORCENTAJE	VARIACION	VAR(%)	MONTO	PORCENTAJE	VARIACION	VAR(%)	MONTO	PORCENTAJE	VARIACION	VAR(%)
Ventas Netas	36,487,061	100.00%	0	0	39,871,098	100.00%	3,384,037	9.27%	44,760,575	100.00%	4,889,477	11.51%
Ajuste por Inflación (I)	1,411,388	70.06%	0	0	870,572	67.95%	(540,816)	(38.32)%	1,329,703	56.50%	459,131	5.50%
Ventas Actualizadas	36,487,061	100.00%	0	0	39,871,098	100.00%	3,384,037	9.27%	44,760,575	100.00%	4,889,477	11.51%
Costo de Ventas	20,743,849	56.85%	0	0	24,297,915	60.94%	3,554,066	17.13%	27,067,243	60.47%	2,769,328	11.1%
Materia Prima y Suministros	20,743,849	56.85%	0	0	24,297,915	60.94%	3,554,066	17.13%	27,067,243	60.47%	2,769,328	11.1%
Ajuste costo de Ventas	0	0.00%	0	0	0	0.00%	0	(0.00)%	0	0.00%	0	0.00%
Utilidad Bruta en Ventas	15,743,212	43.15%	0	0	15,573,183	39.06%	(170,029)	(1.08)%	17,693,332	39.53%	2,120,149	11.1%
Gastos de Administracion y Ventas	11,307,409	30.99%	0	0	11,059,141	27.74%	(248,268)	(2.20)%	12,840,564	28.69%	1,781,423	11.1%
Sueldos y Salarios Fijo	3,180,033	8.72%	0	0	3,772,637	9.46%	592,604	18.64%	3,985,264	8.90%	212,627	2.3%
Sueldos y Salarios Variable	1,155,090	3.17%	0	0	1,266,252	3.18%	1,113,201	9.80%	1,518,659	3.40%	250,368	1.9%
Otros Labor	913,970	0.86%	0	0	359,952	0.90%	45,982	14.65%	468,297	1.05%	108,346	3.3%
Materiales y Suministros	778,073	2.13%	0	0	525,752	1.32%	(252,320)	(32.43)%	445,320	0.99%	(60,432)	(14.4)%
Fletes y Carguo	520,847	1.47%	0	0	662,605	1.70%	131,758	25.30%	667,996	1.53%	15,391	0.2%
Servicios	859,199	2.35%	0	0	855,742	2.10%	(3,456)	(2.73)%	1,035,885	2.31%	200,143	2.3%
Publicidad y Promociones	712,082	2.04%	0	0	705,130	1.96%	(6,953)	(0.94)%	1,099,032	2.64%	392,902	5.5%
Impuestos y Patentes	1,355,859	3.73%	0	0	1,514,207	3.83%	155,348	11.43%	1,732,123	3.90%	217,916	1.3%
Gastos Bancarios y Financieros	135,393	1.28%	0	0	186,614	1.52%	51,222	37.83%	256,868	2.61%	70,253	3.3%
Mantenimiento e Instalacion	334,143	0.94%	0	0	320,809	0.85%	(13,333)	(3.99)%	325,087	0.77%	4,278	0.1%
Otros Egresos	780	0.01%	0	0	1,549	0.02%	761	96.55%	1,016	0.02%	(533)	(5.2)%
Ajuste por inflación y diferencia ...	1,955,933	5.41%	0	0	914,651	2.32%	(1,041,282)	(53.30)%	1,305,017	2.92%	390,166	4.4%
EBITDA	4,435,803	12.16%	0	0	4,514,042	11.32%	78,239	1.76%	4,852,768	10.84%	338,726	3.7%
Depreciación de Activos Fijos	506,658	6.31%	0	0	569,114	7.21%	62,455	12.33%	662,334	7.22%	93,221	1.6%
EBIT	3,929,145	10.77%	0	0	3,944,929	9.89%	15,784	0.40%	4,190,434	9.36%	245,505	2.5%

Gestion 2016

PERIODO

For Help, press F1

06/09/2016 07:38:45 PM*

QlikView x64 - Partner's Copy - [H:\Compartido\SISUFEFE_SIS\DOCUMENTOS_DE_APOYO\QlikView\Finanzas\Finanzas.qvw]

File Edit View Selections Layout Settings Bookmarks Reports Tools Object Window Help

Filtros Estado de Resultados Balance General Flujo de Caja Estado de Resultados Comparativo Balance Comparativo Presupuesto Balance Másico Balance Punto de Equilibrio Resultados Resultados x Entidad Datos Resultados x Mes

Indicadores KPI

xxxxx Ltda.
Balance General
Al 31/07/2016

NIVEL 1	NIVEL 2	GESTION	NIVEL 3	2006			2007			2008				
				Monto	%	VARIACION	Monto	%	VARIACION	Monto	%	VARIACION		
ACTIVO	CAJA			96,097	0.36%		392,792	0.51%	810.11%	567,241	0.2%	59.49%	678,068	0.36
	BANCOS			248,360	0.91%		1,923,155	1.09%	674.34%	5,953,023	2.61%	71.76%	19,411,156	8.06
	INVERSIONES TEMPORARIAS			-	-		-	-	-	-	-	-	-	-
	CTAS. POR COBRAR			3,156,228	11.60%		21,079,649	11.98%	567.42%	19,180,933	8.40%	2,956.59%	15,293,543	6.34
	CUENTAS PERSONALES			119,546	0.44%		627,527	0.36%	424.93%	1,115,679	0.49%	25.86%	7,227,548	3.00
	OTRAS CTAS X COBRAR			232,503	0.85%		1,504,799	0.86%	547.22%	2,513,316	1.10%	97.05%	3,658,651	1.50
	INVENTARIOS			12,783,422	46.95%		85,236,565	48.45%	566.77%	123,129,320	53.93%	96.10%	110,570,351	45.84
	Total			16,640,155	61.11%		111,263,487	63.24%	568.64%	152,459,719	66.78%	13.34%	157,039,317	65.11*
	ACTIVO FIJO			10,068,031	36.98%		62,789,804	35.89%	523.66%	74,189,404	32.50%	147.27%	81,988,275	33.99
	INVERSIONES			276,869	1.02%		1,634,460	0.93%	490.98%	1,343,088	0.59%	-48.84%	1,922,546	0.80
OTROS ACTIVOS			243,003	0.89%		244,712	0.14%	0.70%	306,829	0.13%	101.49%	249,738	0.10	
Total			10,587,602	38.89%		64,668,976	36.76%	510.80%	75,839,321	33.22%	4,540.02%	84,160,658	34.89*	
PASIVO			DEUDAS COMERCIALES			DEUDAS FINANCIERAS			DEUDAS LABORALES			DEUDAS FISCALES		
			DEUDAS LABORALES			DEUDAS FISCALES			OTRAS CTAS X PAGAR			DEUDAS FINAN LP		
			DEUDAS FISCALES			OTRAS CTAS X PAGAR LP			PREVISIONES A LP			DEUDAS FISCALES LP		
			OTRAS CTAS X PAGAR LP			PREVISIONES A LP								
			Total			Total			Total			Total		
			-7,525,735	56.26%		-47,990,986	58.57%	537.69%	-62,195,316	63.13%	24.10%	-45,251,415	58.93*	
			DEUDAS FINAN LP			DEUDAS FISCALES LP			OTRAS CTAS X PAGAR LP			PREVISIONES A LP		
			DEUDAS FISCALES LP			OTRAS CTAS X PAGAR LP			PREVISIONES A LP					
			Total			Total			Total			Total		
			-13,376,844	100.00%		-81,939,664	100.00%	512.55%	-98,512,944	100.00%	429.60%	-76,793,253	100.00*	
PATRIMONIO			PATRIMONIO			PATRIMONIO			PATRIMONIO			PATRIMONIO		
			Total			Total			Total			Total		
			-13,842,984	100.00%		-82,464,860	100.00%	495.72%	-103,822,834	100.00%	18,403.12%	-136,700,322	100.00*	
0			0			0			0			0		
0			0			0			0			0		

For Help, press F1

06/09/2016 07:38:45 PM* 32 X 33

QlikView x64 - Partner's Copy - [H:\Compartido\SISUFEFE_SIS\DOCUMENTOS_DE_APOYO\QlikView\Finanzas\Finanzas.qvw]

File Edit View Selections Layout Settings Bookmarks Reports Tools Object Window Help

Filtros Estado de Resultados Balance General Flujo de Caja Estado de Resultados Comparativo Balance Comparativo Presupuesto Balance Másico Balance Punto de Equilibrio Resultados Resultados x Entidad Datos Resultados x Mes

Indicadores KPI

xxxxx Ltda.
Presupuesto
Al 31/07/2016

NOM_NIVEL	PROCESO	Total	2015-1		2015-2		2015-3		2015-4		2015-5
			Presupuestado	%	Presupuestado	%	Presupuestado	%	Presupuestado	%	
Total		6,990,928.0	667,657.0		516,229.0		532,297.0		365,067.0		577
VENTA NETA PROD.		6,990,928.0	4,334,769.0		3,654,250.0		3,945,206.0		4,305,096.0		4,100
COSTO DE VENTA		30,397,561.0	2,628,994.0		2,321,094.0		2,379,937.0		2,620,977.0		2,500
LABOR		6,936,122.0	558,524.0		560,091.0		557,784.0		580,468.0		577
INSUMOS Y FLETES		1,128,918.0	91,169.0		86,520.0		85,463.0		96,275.0		7*
	DESABILITADA	121,259.0	10,366.0		9,811.0		10,651.0		9,994.0		10*
	DESABILITADO	78,903.0	6,503.0		6,282.0		6,202.0		6,206.0		6*
	SERV BASICOS ...	10,506.0	980.0		728.0		817.0		973.0		9*
	GASTOS DE CO...	4,076.0	246.0		347.0		294.0		282.0		2*
	GASTOS DE VIAJE	114,719.0	9,636.0		8,999.0		7,780.0		8,448.0		8*
	ALQUILERES	86,247.0	10,890.0		9,793.0		6,649.0		5,121.0		4*
	COURIER Y CO...	12,474.0	513.0		586.0		549.0		1,579.0		1*
	HONORARIOS Y...	49,466.0	4,928.0		4,345.0		9,768.0		6,569.0		6*
	HON. PROFES...	184,321.0	14,842.0		15,919.0		12,770.0		13,236.0		10*
	PERSONAL EVE...	10,257.0	912.0		830.0		976.0		431.0		1*
	SEGURIDAD FIS...	181,492.0	15,066.0		15,072.0		15,072.0		15,072.0		15*
	SEGUROS	72,338.0	4,068.0		5,643.0		6,959.0		6,198.0		6*
	SUSCRIPCIONES...	19,917.0	922.0		1,708.0		564.0		962.0		1*
	BONIFICACION...	53,408.0	2,784.0		2,784.0		2,784.0		2,784.0		2*
PUBLIC Y PROMOCIONES		1,244,220.0	103,685.0		103,685.0		103,685.0		103,685.0		10*
IMPUESTOS Y PATENTES		1,901,396.0	153,280.0		134,076.0		162,253.0		219,374.0		14*
G. BANCARIOS Y FIN		259,517.0	21,626.0		21,626.0		21,626.0		21,626.0		21*
MANTENIMIENTO INSTAL...		295,823.0	26,637.0		26,482.0		25,938.0		26,158.0		2*

GESTION PERIODO CENTRO DE COSTOS

2016 2015-12 ADMINISTRACIÓN OFICINA

2015 2015-11 ADQUISICIONES

2014 2015-10

For Help, press F1

06/09/2016 07:38:45 PM*

QlikView x64 - Partner's Copy - [H:\Compartido\SISUFEFE_SIS\DOCUMENTOS_DE_APOYO\QlikView\Finanzas\Finanzas.qvw]

File Edit View Selections Layout Settings Bookmarks Reports Tools Object Window Help

Filtros Estado de Resultados Balance General Flujo de Caja Estado de Resultados Comparativo Balance Comparativo Presupuesto Balance M3sico Balance Punto de Equilibrio Resultados Resultados x Entidad Datos Resultados x Mes

Indicadores KPI

xxxxx Ltda.
Ecuación Dinámica Sistema Periódica
(Balance M3sico)
Al 31/07/2016

DESCRIP_MASICO	PROCESO	2015-1	2015-2	2015-3	2015-4	2015-5
Inventario_Inicial_Materias_primas		8,193,139.44	8,692,852.79	9,429,012.49	9,782,703.23	9,782,703.23
Inventario_Inicial_producto_Inter...		731,483.38	774,430.18	849,366.01	849,366.01	849,366.01
Total_Inventario_Inicial		8,924,622.82	9,467,282.97	10,278,378.50	10,611,349.64	10,611,349.64
Compras_netas_materia_prima		2,530,498.20	2,745,004.34	2,163,364.48	1,605,779.46	1,605,779.46
Compras_Serigrafia		39,375.53	41,959.10	34,895.84	29,523.37	29,523.37
Total_compras		2,569,873.73	2,786,963.44	2,198,260.32	1,635,302.83	1,635,302.83
Inventario_Final_Materias_primas		8,688,480.61	9,512,379.41	9,781,483.83	9,460,747.88	9,460,747.88
Inventario_Final_producto_Interm...		774,430.18	850,428.59	830,646.41	761,950.44	761,950.44
Total_Inventario_Final		9,462,910.79	10,362,808.00	10,612,130.24	10,222,698.32	10,222,698.32
Materia_Prima_Utilizada		2,031,585.76	1,891,438.41	1,864,838.58	2,025,954.15	2,025,954.15
Mano_obra_directa		82,133.74	92,094.91	74,921.80	73,828.27	73,828.27
Cesto_Total_Manufactura		2,113,719.50	1,983,533.32	1,939,760.38	2,099,782.42	2,099,782.42
Inventario_Inicial_PRT		5,948,126.91	5,993,077.33	4,329,849.16	4,226,781.77	4,226,781.77
Compras_Netas_PRT_Representado		195,332.59	157,317.46	144,614.61	359,384.51	359,384.51
Inventario_Final_PRT		5,898,022.17	5,969,941.71	4,184,435.56	4,289,504.07	4,289,504.07
COSTO_DE_VENTAS		2,359,126.83	2,174,386.40	2,229,658.79	2,296,444.63	2,296,444.63
Saldo_Corriente		-1,929,200.18	-1,866,851.30	-1,473,608.51	-1,625,219.64	-1,625,219.64
Diferencia		429,926.65	307,535.10	756,050.28	671,224.99	671,224.99

GESTION PERIODO

2016 2015-12

2015 2015-11

2014 2015-10

2013 2015-9

2012 2015-8

2011 2015-7

2010 2015-6

2009 2015-5

Gestion 2016

Mes proceso 4

For Help, press F1

06/09/2016 07:38:45 PM*

QlikView x64 - Partner's Copy - [H:\Compartido\SISUFEFE_SIS\DOCUMENTOS_DE_APOYO\QlikView\Finanzas\Finanzas.qvw]

File Edit View Selections Layout Settings Bookmarks Reports Tools Object Window Help

Filtros Estado de Resultados Balance General Flujo de Caja Estado de Resultados Comparativo Balance Comparativo Presupuesto Balance M3sico Balance Balance Punto de Equilibrio Resultados Resultados x Entidad Datos Resultados x Mes

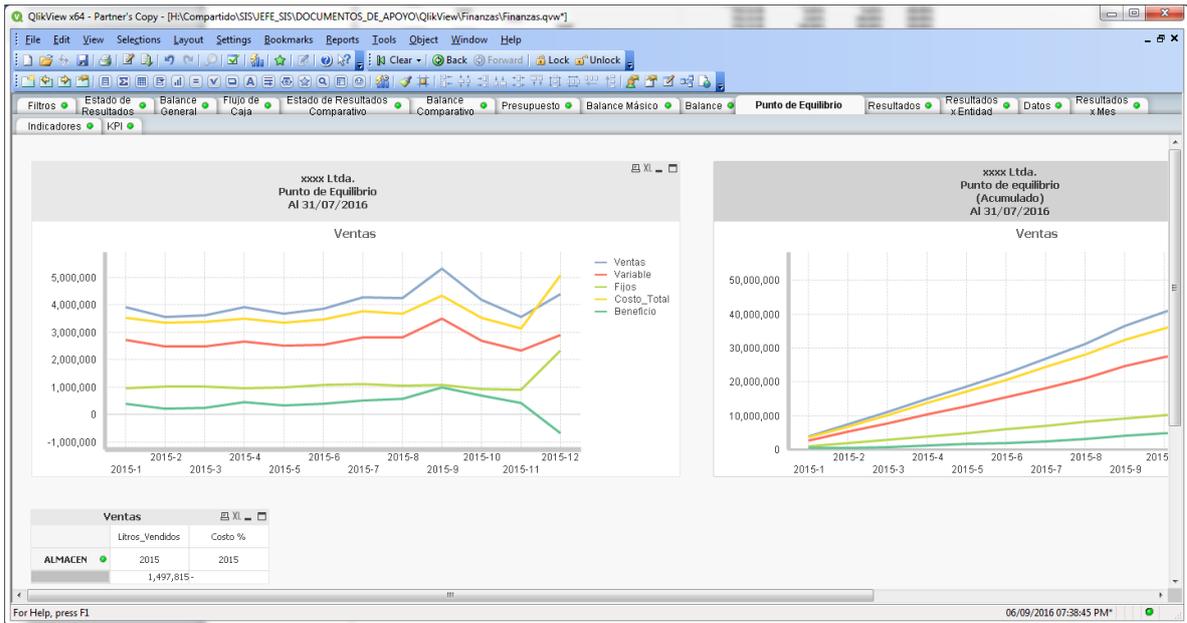
Indicadores KPI

xxxxx Ltda.
Balance General
(Expresado en dolares)
Al 31/07/2016

NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3	CUENTA	DESCRIPCION	Monto	% NIVEL 3	% NIVEL 2	% NIVEL 1
Total					-11,105,804.06	100.00%	100.00%	100.00%
	Total				739,135.96	-6.66%	-6.66%	100.00%
		Total			739,135.96	100.00%	100.00%	100.00%
ACTIVO	ACTIVO CORRIENTE	CUENTAS PERSONALES						
			1305	CXC SOCIOS ME	376,171.71	51.25%	51.25%	51.25%
			1310	FONDOS A RENDIR MN	-35,174.91	-4.76%	-4.76%	-4.76%
			1314	CXC PERSONALES (INDIV...	395,639.16	53.51%	53.51%	53.51%
	Total	Total			-11,844,940.02	106.56%	106.56%	100.00%
PASIVO	PASIVO CORRIENTE	OTRAS CTAS X PAGAR						
			2401	DIVIDENDOS POR PAGAR...	-11,844,940.02	100.00%	100.00%	100.00%

For Help, press F1

06/09/2016 07:38:45 PM* 11 X 9



QlikView x64 - Partner's Copy - [H:\Compartido\SISUFEFE_SIS\DOCUMENTOS_DE_APOYO\QlikView\Finanzas\Finanzas.qvw*]

File Edit View Selections Layout Settings Bookmarks Reports Tools Object Window Help

Filtros Estado de Resultados Balance General Flujo de Caja Estado de Resultados Comparativo Balance Comparativo Presupuesto Balance Másico Balance Punto de Equilibrio Resultados Resultados x Entidad Datos Resultados x Mes

Indicadores KPI

xxx Ltda.
Estado de Resultados
(Expresado en dolares)
Del 01/04/2016 Al 31/07/2016

NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3	CUENTA	DESCRIPCION	Monito	% NIVEL 3	% NIVEL 2	% NIVEL 1
Total					50,961,250.00	100.00%	100.00%	100.00%
	Total				-6,728,624.83	0.00%	0.00%	0.00%
		Total			-6,728,624.83	0.00%	0.00%	0.00%
			9999 0		-6,728,624.83	0.00%	0.00%	0.00%
	Total				63,653,025.51	0.00%	0.00%	0.00%
		Total			-44,244,448.90	0.00%	0.00%	0.00%
					273,055.68	0.00%	0.00%	0.00%
				1000 CAJA RECAUDACIONES ME	160,771.09	0.00%	0.00%	0.00%
				1010 CAJA RECAUDACIONES MN	125,778.87	0.00%	0.00%	0.00%
				1011 CAJA CHICA ADMINISTRAC	-4,874.70	0.00%	0.00%	0.00%
				1012 CAJA CHICA GERENCIA	252.85	0.00%	0.00%	0.00%
				1013 CAJA CHICA COMPRAS	-7,495.54	0.00%	0.00%	0.00%
				1014 CAJA CHICA VENTAS	-625.15	0.00%	0.00%	0.00%
				1015 CAJA MULTIPURPOSOS	-751.74	0.00%	0.00%	0.00%
				Total	-2,203,002.79	0.00%	0.00%	0.00%
ACTIVO	ACTIVO CORRIENTE							
				1100 BISA ME CTA 14592016	-477,429.16	0.00%	0.00%	0.00%
				1101 CREDITO ME 201026968...	-144,416.46	0.00%	0.00%	0.00%
				1102 EFO 5082511209	-21,072,897.96	0.00%	0.00%	0.00%
				1103 MERCANTIL ME 4010424...	-7,131.80	0.00%	0.00%	0.00%
				1104 BNB ME 140055129	-445,100.56	0.00%	0.00%	0.00%
				1105 LOS ANJES ME 3003022...	163,070.54	0.00%	0.00%	0.00%
				1106 BCO UNION ME 2000001...	4,116,644.31	0.00%	0.00%	0.00%
				1108 BANCO FIE ME 20160013...	365,073.09	0.00%	0.00%	0.00%

GESTION	PERIODO
2016	2015-12
2015	2015-11

For Help, press F1

06/09/2016 07:38:45 PM*

QlikView x64 - Partner's Copy - [H:\Compartido\SSIS\EFE_SIS\DOCUMENTOS_DE_APOYO\QlikView\Finanzas\Finanzas.qvw]

File Edit View Selections Layout Settings Bookmarks Reports Tools Object Window Help

Indicadores KPI

Estado de Resultados Balance General Flujo de Caja Estado de Resultados Comparativo Balance Comparativo Presupuesto Balance Másico Balance Punto de Equilibrio Resultados Resultados x Entidad Datos Resultados x Mes

xxxxx Ltda.
Estado de Resultados
(Expresado en dolares)

CUENTA	COD_ENTIDAD	01	02	03	04	05	06
Total		5,754,656.83	-2,581,823.82	-1,805,304.20	-512,789.83	-752,182.22	-757,301.00
4000		0.01	-0.02	0.02	0.01		
4001		0.01	-0.02	-0.06	-0.01		
4002			0.02				
4003				-0.01			
4004			-0.01				
4005			-0.01				
4006					-0.01		
4007		-0.01					
4008		-0.01					
4009							
4010			-0.01				
4011		-0.01					
4025		0.60	-0.60				
4040		0.01	0.01				
4060		164.94	-164.94				
4070		0.01					
4099		-740,860.00					
4200		-9,878,002.34	-10,004,187.11	-11,880,337.07	-2,724,183.54	-3,777,384.95	-3,700.2
4300		2,376,893.86	2,355,339.19	3,066,659.04	672,679.33	846,043.65	868.3
4400		1,527.98	5,145.66	7,213.14			
5022							
5098		13,209.20	7,294.89				

GESTION PERIODO
2016 2015-12
2015 2015-11

For Help, press F1 06/09/2016 07:38:45 PM* 108 X 19

QlikView x64 - Partner's Copy - [H:\Compartido\SSIS\EFE_SIS\DOCUMENTOS_DE_APOYO\QlikView\Finanzas\Finanzas.qvw]

File Edit View Selections Layout Settings Bookmarks Reports Tools Object Window Help

Indicadores KPI

Estado de Resultados Balance General Flujo de Caja Estado de Resultados Comparativo Balance Comparativo Presupuesto Balance Másico Balance Punto de Equilibrio Resultados Resultados x Entidad Datos Resultados x Mes

xxxxx Ltda.
Estado de Resultados
(Expresado en miles de dolares)
Al 31/07/2016

DESCRIP	PROCESO	2014-1	2014-2	2014-3	2014-4	2014-5	2014-6	2014-7	2014-8	2014-9
Ventas Netas		3,891,661.58	3,165,531.27	3,910,899.84	3,687,593.72	3,913,225.80	3,971,172.78	4,237,753.04	3,822,141.65	4,989,075.5
Ajuaje por Inflación (I)		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ventas Actualizadas		3,891,661.58	3,165,531.27	3,910,899.84	3,687,593.72	3,913,225.80	3,971,172.78	4,237,753.04	3,822,141.65	4,989,075.5
Costo de Ventas		-2,451,340.96	-1,860,450.27	-2,380,609.40	-2,172,557.48	-2,315,419.22	-2,253,382.62	-2,453,096.82	-2,247,719.73	-3,109,305.1
Materia Prima y Suministros		-2,451,340.96	-1,860,450.27	-2,380,609.40	-2,172,557.48	-2,315,419.22	-2,253,382.62	-2,453,096.82	-2,247,719.73	-3,109,305.1
Utilidad Bruta en Ventas		1,440,320.62	1,305,081.00	1,530,290.44	1,515,036.24	1,597,806.58	1,717,790.16	1,784,656.22	1,674,421.92	1,879,770.4
Gastos de Administración y Ventas		-916,582.55	-892,754.53	-956,212.03	-1,041,227.80	-992,275.85	-1,120,945.85	-1,132,680.45	-1,147,450.85	-1,127,252.3
Sueldos y Salarios Fijo		-333,452.87	-348,608.27	-424,732.19	-355,355.47	-369,930.67	-396,067.93	-401,613.26	-396,187.46	-246,655.6
Sueldos y Salarios Variable		-118,629.27	-116,484.04	-113,487.65	-134,710.28	-134,052.27	-144,613.76	-156,755.03	-142,220.33	-131,554.8
Otros Labor		-31,894.58	-36,840.33	-33,913.25	-44,704.91	-46,561.39	-36,666.44	-44,236.26	-32,952.92	-62,579.9
Materiales y Suministros		-23,503.32	-25,103.90	-20,674.49	-23,942.49	-49,302.00	-35,377.88	-45,362.63	-42,206.42	-43,715.3
Fletes y Carguo		-58,934.39	-51,492.50	-52,010.42	-76,538.01	-34,727.96	-53,249.63	-53,553.48	-42,294.70	-60,244.6
Servicios		-82,196.59	-82,404.05	-75,991.17	-91,679.03	-112,603.86	-178,600.58	-128,417.81	-175,157.22	-197,077.4
Publicidad y Promociones		-84,521.58	-69,354.09	-58,757.01	-89,113.43	-67,390.83	-79,221.91	-86,091.11	-147,319.69	-160,841.6
Impuestos y Patentes		-137,133.90	-109,144.88	-146,618.84	-170,490.52	-135,729.04	-138,001.21	-177,973.64	-135,969.97	-160,118.8
Gastos Bancarios y Financieros		-13,902.27	-16,429.75	-6,317.89	-11,889.37	-9,249.49	-14,744.86	-9,162.07	-6,228.60	-13,337.7
Mantenimiento e Instalacion		-29,221.79	-21,108.20	-18,962.94	-26,136.47	-26,039.54	-22,483.67	-27,554.13	-20,250.88	-16,220.7
Otros Egresos		-225.00	-	-30.17	-	-28.75	-	-	-574.27	-1,540.6
Ajuaje por inflación y diferencia...		3,132.61	-5,784.52	3,283.99	-10,967.72	-4,660.05	-21,317.98	-1,361.03	-4,090.39	-11,364.9
EBITDA		523,738.07	412,526.47	574,078.41	473,808.44	605,530.73	597,444.31	651,975.77	526,971.07	752,518.0
Depreciación de Activos Fijos		-59,301.98	-59,241.48	-59,195.67	-58,806.36	-58,850.20	-58,645.58	-58,529.14	-58,817.72	-58,147.8
EBIT		464,436.09	353,084.99	514,882.74	415,002.08	546,680.53	538,798.73	593,446.64	468,153.35	694,370.2
Intereses Pagados		-23,987.99	-20,803.20	-20,418.34	-22,931.41	-25,218.30	-29,330.76	-20,381.62	-22,091.25	-19,558.4

GESTION

For Help, press F1 06/09/2016 07:38:45 PM* 27 X 26

