



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

**UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA DE
INGENIERÍA Y CIENCIAS SOCIALES Y
ADMINISTRATIVAS**

**METODOLOGÍA DE BUSINESS INTELLIGENCE PARA LA
TOMA DE DECISIONES EFECTIVAS EN LAS
EMPRESAS PYME**

T E S I N A

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN INGENIERIA INDUSTRIAL**

P R E S E N T A N :

**A L B E R T O M O N T A Ñ O A L V A R E Z
J U A N G U I L L E R M O M E N D I E T A M U Ñ O Z
S A Ú L R E Y E S I R U E G A S**

ÍNDICE

RESUMEN	i
INTRODUCCIÓN	ii
CAPÍTULO I MARCO METODOLÓGICO	1
1.1 Planteamiento del problema	1
1.2 Objetivos	2
1.3 Técnicas e instrumentos de medición	2
1.4 Universo y/o muestra	2
1.5 Justificación	3
1.6 Hipótesis	4
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO Y REFERENCIAL	5
2.1 Planeación Estratégica	5
2.2 Análisis de Estados Financieros	7
2.3 Gestión Gerencial	10
2.4 Administración y Mejora de Procesos	12
2.5 Gestión de Clientes	13
2.6 Balanced Scorecard	16
2.7 Gestión de TI	19
CAPÍTULO III PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN	22
3.1 Panorama actual de las empresas PYME en relación con las opciones que se tienen disponibles en el mercado sobre la gestión empresarial.	22
3.2 Análisis	26
3.2.1 Planeación Estratégica	28
3.2.2 Análisis de Estados Financieros	29
3.2.3 Gestión Gerencial	31
3.2.4 Administración y Mejora de Procesos	32
3.2.5 Gestión de Clientes	34
3.2.6 Balanced Scorecard	35

3.2.7	Gestión de TI	36
3.3	Diagnostico	39
3.3.1	Planeación Estratégica	39
3.3.2	Análisis de Estados Financieros	40
3.3.3	Gestión Gerencial	42
3.3.4	Administración y Mejora de Procesos	43
3.3.5	Gestión de Clientes	45
3.3.6	Balanced Scorecard	46
3.3.7	Gestión de TI	48
CAPÍTULO IV PROPUESTA “METODOLOGÍA DE BUSINESS INTELLIGENCE PARA LA TOMA DE DECISIONES EFECTIVAS EN LAS EMPRESAS PYME”		50
4.1	Modelo de la “Metodología de Business Intelligence para la toma de decisiones efectivas en las empresas PYME”	50
4.1.1	¿Qué es Business Intelligence?	51
4.1.2	Arquitectura de un Business Intelligence	54
4.1.3	La Inteligencia de Negocio en los diferentes departamentos de la empresa	56
4.1.4	Razones por las que implementar un Business Intelligence	57
4.2	Definición de KPI´s (Indicadores Clave de Desempeño)	62
4.2.1	KPI´s Financieros	62
4.2.2	KPI´s de Cuentas por Cobrar	63
4.2.3	KPI´s de Ventas	64
4.2.4	KPI´s de Contribución Marginal de Ventas y Productos	65
4.2.5	KPI´s de Entregas a Clientes	66
4.2.6	KPI´s de la Eficiencia de Trabajos	66
4.2.7	KPI´s de desperdicio o mermas	67
4.2.8	KPI´s de Inventarios	68
4.2.9	KPI´s del desempeño de los Proveedores	69
4.3	Modelo del Business Intelligence	70

4.3.1	Papel de la Planeación Estratégica en el modelo de BI	71
4.3.2	Papel del Análisis Financiero en el modelo de Gestión Gerencial	71
4.3.3	Papel de la Gestión Gerencial en el modelo de BI	71
4.3.4	Papel de la Administración y Mejora de Procesos en el modelo de BI	71
4.3.5	Papel de la Gestión de Clientes en el modelo de BI	72
4.3.6	Papel del Balanced Scorecard y Gestión de TI en el modelo de BI	72
4.3.7	Papel de los KPI's y Gestión de TI en el modelo de BI	73
4.4	Consideraciones importantes para la Implementación del Business Intelligence	74
4.4.1	Definir las necesidades funcionales	75
4.4.2	Definir el grupo de usuarios	75
4.4.3	Involucrar a los usuarios en la etapa de desarrollo	75
4.4.4	Almacenamiento y hardware de computación	76
4.4.5	Las aplicaciones y fuentes de datos	76
4.4.6	La integración de datos	76
4.4.7	Aplicaciones OLAP y los Motores de Análisis	77
4.4.8	Implementación de KPI's definidos	77
4.4.9	Implementar las iniciativas de capacitación	77
4.4.10	Seleccionar una solución vertical u horizontal	77
4.4.11	El BI es un proyecto constante	78
CONCLUSIONES		79
BIBLIOGRAFÍA		81
GLOSARIO		82

RESUMEN

En el presente proyecto se desarrolla una propuesta metodología basada en el Business Intelligence, en la cual se consideran diferentes metodologías y herramientas del conocimiento administrativo, con las cuales se realizarán elementos de diagnóstico (cuestionarios, encuestas, diagramas, etc.,) que ayudaran a las empresas a verse como se encuentran paradas en los distintos escenarios en los que intervienen, aunado a esto se detectarán las necesidades que la empresa deberá atender para poder generar un Business Intelligence y con esto se desarrollará el conocimiento adecuado para la toma de decisiones, lo anterior se mostrará en el diagrama de la propuesta de la metodología, además del desarrollo del manual de procedimiento para ejecutar esta metodología, y en base a ello asegurar los beneficios que se obtienen del BI.

INTRODUCCIÓN

Actualmente los mercados son muy dinámicos y exigen una continua toma de decisiones importantes y además con pocas posibilidades de errores si no se quiere poner en peligro la existencia de las organizaciones. Asimismo, en las empresas PYME actuales se da cada vez más importancia al control de gestión. Los recursos son escasos, los procesos son complejos, y cada vez es más crítica la información que se requiere para una correcta toma de decisiones. Por ello, son primordiales las herramientas de apoyo a la toma de decisiones, entre los que se encuentra el Business Intelligence.

Algo peor que no tener información disponible es tener mucha información y no saber qué hacer con ella, pues por medio de dicha información se pueden generar diversos escenarios, pronósticos y reportes que apoyen a la toma de decisiones, lo que se traduce en una ventaja competitiva. La clave del Business Intelligence es la generación del conocimiento adecuado, el cual se usará para la toma de decisiones efectivas. Es por ello que se realiza la presente investigación la cual tiene como finalidad hacer una propuesta de metodología para el Business Intelligence para la toma de decisiones efectivas en las empresas PYME.

CAPÍTULO I MARCO METODOLÓGICO

1.1 Planteamiento del Problema

En México existe una gran cantidad de empresas PYME en las cuales se toman decisiones estratégicas, y la mayor parte de estas se toman, sin considerar los diferentes escenarios que son fundamentales para alcanzar los resultados óptimos esperados, y cuando estos no son alcanzados se toman decisiones correctivas que la mayoría de las veces recaen en invertir recursos humanos, técnicos y financieros extras, esto origina que las empresas no sean altamente competitivas derivado de una gestión empresarial poco eficiente, y como resultado la existencia de las mismas está en peligro.

En la actualidad existe una basta variedad de metodologías y herramientas para la gestión empresarial en las diversas áreas del conocimiento administrativo, por lo que se genera una terrible confusión al momento de aplicarlas debido a la poca o nula experiencia que se tenga en la selección, adecuación, implementación y ejecución de estas.

Estas metodologías y herramientas generan una gran cantidad de información, la cual esta o no disponible y derivado de esto, para los gerentes resulta difícil tener una imagen clara de la información más importante para el negocio, como los niveles de inventario, las órdenes en espera o el historial de los clientes.

En la mayoría de las organizaciones, le tomaría al gerente de cuenta del ejemplo anterior, horas o días obtener respuestas a estas preguntas. Muchas organizaciones tienen distintos silos de información. Los registros de órdenes y pagos de clientes se encuentran en el sistema de contabilidad; la información de instalación y soporte de almacena en la base de datos de servicio a clientes; el sistema de administración de contactos rastrea el historial de propuestas y ventas; y el historial de contactos de mercadeo se encuentra en el departamento de mercadeo. Por otro lado, estos sistemas casi nunca se comunican en el mismo lenguaje, y no resulta fácil para los usuarios con poca experiencia técnica obtener respuestas integradas fácilmente.

Como resultado de ello, la información se tiene que solicitar de diferentes departamentos, quienes deben asignar a varias personas a integrar distintos reportes. Las respuestas pueden llevar semanas, y es posible que para cuando se realice la toma de decisiones, esta información ya no esté actualizada. Se dice que las organizaciones son ricas en datos pero pobres en información. El reto es transformar los datos en información útil, así los empleados podrán utilizar esa información para incrementar la rentabilidad de la compañía.

1.2 Objetivos

General

Desarrollar una metodología de BI integrando los conocimientos, metodologías y herramientas adecuadas para las empresas PYMES que les de la oportunidad de generar una inteligencia de negocios (BI) para la toma de decisiones efectiva que les permita ser altamente competitivas.

Específicos

- Proponer una metodología integradora basada en el Business Intelligence para empresas PYME
- Proponer un método de análisis en cada modulo que permita ver el estado actual de la empresa, generar un diagnostico y su conclusión
- Determinar metodologías y herramientas para la gestión gerencial, así como los conocimientos de la gestión administrativa y tecnologías de la información adecuadas para las empresas PYME.

1.3 Técnicas e instrumentos de medición

Las técnicas que se utilizaran en esta investigación son del tipo:

Documental.

La información será obtenida a través de todo medio escrito que proporcione información sobre las metodologías y herramientas para la gestión empresarial, como pueden ser trabajos escritos, revistas, libros, investigaciones, etc.

Medios electrónicos.

La información será obtenida a través de medios electrónicos como por ejemplo los sitios de Internet oficiales, etc.

1.4 Universo y/o muestra

En la actualidad existe una cantidad enorme de metodologías y herramientas del conocimiento administrativo, por ello solo se eligieron las más convenientes para las empresas PYME como son:

la planeación estratégica, análisis de estados financieros, gestión gerencial, administración y mejora de procesos, Gestión de Clientes, Administración y Mejora de Procesos, Balanced Scorecard y Gestión de Tecnologías de la información.

1.5 Justificación

Actualmente en México se cuenta con un gran número de empresas PYME, las cuales se enfrentan a un mundo cuyas características principales son: la globalización e internacionalización de los mercados, competencia acelerada, avance tecnológico muy rápido en la actividad manufacturera y sistemas de la información, lo cual ha provocado un importante cambio en los sistemas internos de producción y de control, en consecuencia los sistemas de gestión de las empresas tanto manufactureras o de servicio tienen que adaptarse a estos factores.

En la mayor parte de las empresas PYME se presentan los siguientes problemas:

- La falta de conocimiento en la nueva cultura de desarrollo organizacional y de la gestión administrativa.
- Falta de claridad de cómo llevar sus productos o servicios al consumidor final.
- Incapacidad para fortalecer el área comercial y de ventas de la compañía.
- No conocer si el personal que tienen actualmente es el adecuado en un proceso de crecimiento
- Resistencia al cambio.

Aquí es donde surge la necesidad de desarrollar una metodología de Business Intelligence para empresas PYME, ya que en la actualidad se cuenta con una infinidad de información en el conocimiento administrativo y aunado a esto, a nivel gerencial se cuenta con muy poca experiencia en la selección de metodologías y herramientas adecuadas para entender a la empresa y a su entorno.

En un mundo tan inestable se debe considerar el mayor número de escenarios en los que se encuentra una empresa, tanto internos como externos, estos al ser considerados y entendidos tendrán un efecto positivo directamente proporcional en la gestión empresarial, que originara una toma de decisiones efectivas, como resultado, las empresas disminuirán sus problemas, con ello podrán alcanzar sus objetivos de una manera más adecuada y eficiente, lo que generara es que las empresa PYME trasciendan en un mercado muy competitivo. Se debe entender la

importancia que se tiene al tomar buenas decisiones y cómo el dar a sus empleados mayor acceso a esta información para fortalecerlos para obtener mejores resultados, con una metodología de Business Intelligence los usuarios pueden convertir esta información en conocimiento, y el conocimiento en ganancias.

Además a la empresa le permitirá rastrear, entender y administrar su negocio para incrementar al máximo el desempeño de la misma, esta información resulta invaluable para los encargados de la toma de decisiones en cualquier organización.

Con una metodología de BI, las organizaciones podrán mejorar la eficiencia de sus operaciones, construir relaciones más rentables con sus clientes y desarrollar productos diferenciados, con una metodología de BI.

Las organizaciones podrán liberar la información que guardan en sus bases de datos al dar a los usuarios autorizados un punto único de acceso con lo cual se obtendrán beneficios que se pueden agrupar en tres categorías principales: reducción de costos, incremento de ingresos, y mejoramiento de la satisfacción de los clientes.

En la actualidad una carrera como es la Ingeniería Industrial tiene los conocimientos necesarios para planificar, diseñar, implantar, operar y controlar procesos que cuya finalidad es obtener el mejor desempeño de sistemas relacionados con la producción y administración en empresas de bienes o servicios, todo lo anterior enfocado a la satisfacción del cliente, es por ello que un Ingeniero Industrial cuenta con los conocimientos necesarios para desarrollar una metodología de esta magnitud, un reto actual para los ingenieros industriales es hacer que las empresas PYMES sean altamente competitivas en un mundo, el cual se encuentra en constante cambio.

1.6 Hipótesis

Las empresas PYME cuentan con una gran variedad de conocimientos administrativos para realizar la gestión de negocios, en el mercado, aunado con una de las características principales de las PYMES que es tener un bajo perfil en la aplicación de metodologías y sistemas de gestión para desarrollar una gestión empresarial eficiente, es por ello que al determinar una metodología basada en Business Intelligence, la cual contemplara las características de cada uno de los conocimientos administrativos seleccionados adecuándolos a las necesidades de las empresas PYME, provocando que al aplicar esta metodología se obtendrán los resultados de éxito esperado.

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO Y REFERENCIAL

2.1 Planeación Estratégica

La planeación estratégica se define como el arte y la ciencia de formular, implantar y evaluar las decisiones a través de las funciones que permitan a una empresa lograr sus objetivos. La planeación estratégica se realiza a nivel de la organización, es decir, considera un enfoque global de la empresa, por lo que se basa en objetivos y estrategias generales, así como en planes estratégicos, que afectan una gran variedad de actividades, pero que parecen simples y genéricos. El proceso de la planeación estratégica, presenta tres etapas: la formulación de la estrategia, la implantación de la estrategia y la evaluación de la estrategia.

Misión

Una declaración de misión define el propósito principal de la empresa, o sea, por qué existe. La misión examina la razón de ser de la empresa más allá de solamente incrementar el patrimonio de los accionistas, y refleja las motivaciones de los empleados para trabajar en la empresa.

Una declaración de la misión identifica el alcance de las operaciones de una empresa en términos del producto y del mercado”, la elaboración de una declaración de la misión impulsa a los estrategas a considerar la naturaleza y el alcance de las operaciones actuales; y a evaluar el atractivo potencial de los mercados y las actividades en el futuro. Las declaraciones de misión varían en extensión, contenido, formato y especificidad.

Visión

La visión significa la transición crítica de la misión firme y valores fundamentales al brioso y dinámico mundo de la estrategia. Una declaración de visión proporciona una imagen estricta de lo que la empresa quiere ser finalmente, algo que puede estar a 5, 10 ó 15 años en el futuro.

Esta declaración no debe ser abstracta, sino que debe dar una imagen lo más correcta posible del estado al que quiere llegar, así como proporcionar la base para formular estrategias y objetivos.

Objetivos a largo plazo

Un objetivo se refiere a un resultado que se desea o necesita lograr dentro de un período de tiempo específico. Es un valor aspirado por un individuo o un grupo dentro de una organización;

una clase específica de un propósito fundamental y define en forma más concreta a éste o a una parte del mismo; es estado futuro deseado de un negocio o de uno de sus elementos.

Estrategias

Las estrategias son los medios por los cuales se logran los objetivos a largo plazo. Las estrategias de negocio incluyen la expansión geográfica, la diversificación, la adquisición, el desarrollo de productos, la penetración en el mercado, la reducción de los costos, la enajenación, la liquidación y las empresas conjuntas.

Las estrategias son acciones potenciales que requieren decisiones de parte de la gerencia y de recursos de la empresa. Además, las estrategias impactan las finanzas a largo plazo de una empresa, por lo menos durante cinco años, orientándose así hacia el futuro. Las estrategias producen efectos en las funciones y divisiones de la empresa, y exigen que se tomen en cuenta tanto los factores externos como los factores internos que enfrenta la empresa.

Objetivos anuales

Los objetivos anuales son metas a corto plazo que las organizaciones deben lograr para cumplir los objetivos a largo plazo. Al igual que los objetivos a largo plazo.

Estos objetivos deben establecerse en los niveles de dirección, de división y funcionales de la empresa, y deben ser propuestos de acuerdo con los logros de la gerencia, mercadotecnia, finanzas, contabilidad, operaciones, investigación y desarrollo y sistemas de información.

Políticas

Las políticas son los medios por los cuales se logran los objetivos anuales. Las políticas incluyen directrices, reglas y procedimientos establecidos con el propósito de apoyar los esfuerzos para lograr los objetivos establecidos.

Las políticas son guías para la toma de decisiones y abordan situaciones repetitivas o recurrentes.

Las políticas se establecen con frecuencia en términos de las actividades de la gerencia, mercadotecnia, finanzas, contabilidad, operaciones, investigación y desarrollo y sistemas de información. Las políticas se pueden establecer a nivel de dirección y aplicarse a toda la empresa, a nivel división y aplicarse a una sola división o a nivel funcional y aplicarse a actividades o departamentos operativos específicos.

Las políticas permiten la consistencia y la coordinación dentro y entre los departamentos de la empresa.

La matriz de evaluación de los factores internos (EFI)

Un paso resumido para realizar una auditoria interna de la administración estratégica consiste en constituir una matriz EFI. Este instrumento para formular estrategias resume y evalúa las fuerzas y debilidades más importantes dentro de las áreas funcionales de un negocio y además ofrece una base para identificar y evaluar las relaciones entre dichas áreas.

La matriz de evaluación de los factores externos (EFE)

La matriz de evaluación de los factores externos (EFE) permite a los estrategas resumir y evaluar información económica, social, cultural, demográfica, ambiental, política, gubernamental, jurídica, tecnológica y competitiva.

La matriz para formular estrategias de las amenazas-oportunidades debilidades-fuerzas

La matriz amenazas-oportunidades-debilidades-fuerzas (DOFA) es un instrumento de ajuste importante que ayuda a los gerentes a desarrollar cuatro tipos de estrategias: estrategias de fuerzas y debilidades, estrategias de debilidades y oportunidades, estrategias de fuerzas y amenazas y estrategias de debilidades y amenazas.

Observar los factores internos y externos clave es la parte más difícil para desarrollar una matriz DOFA y requiere juicios sólidos, además de que no existe una serie mejor de adaptaciones.

2.2 Análisis de Estados Financieros

No importa que tamaño 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.

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.

Además permite interpretar los hechos financieros en base a un conjunto de técnicas que conducen a la toma de decisiones, además estudia la capacidad de financiación e inversión de una empresa a partir de los estados financieros.

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.

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.

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.

Uso de razones financieras

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.

Tipos básicos de razones financieras

Las razones financieras se calculan con base en el estado de pérdidas y ganancias y en el balance general de la organización. Calcular las razones financieras es como sacar una fotografía, porque los resultados reflejan una situación en un punto en el tiempo.

La comparación de las razones con el transcurso del tiempo y con los promedios de la industria tiene muchas probabilidades de producir estadísticas llenas de significados que se pueden usar para identificar y evaluar fuerzas y debilidades.

Las razones financieras clave se pueden clasificar dentro de algunos de los siguientes cinco tipos:

a) Las razones de liquidez

Miden la capacidad de la empresa para cumplir las obligaciones a corto plazo a su vencimiento.

- Razón circulante
- Razón rápida o prueba ácida

b) Las razones del apalancamiento

Miden el grado en que una empresa ha sido financiada con Endeudamiento.

- Razón de deuda o total de activos
- Razón de deuda a capital
- Razón de deuda a largo plazo a capital
- Razón de intereses ganados por tiempo (o cobertura)

c) Las razones de las actividades

Miden el grado de eficacia con el que la empresa está usando sus recursos.

- Razón de rotación de inventarios
- Rotación total de activos
- Rotación de activos fijos
- Plazo promedio de cobranza

d) Las razones de la rentabilidad

Miden la eficiencia general de la administración demostrada en el rendimiento generado sobre las ventas y la inversión.

- Margen bruto de utilidad
- Margen de utilidad de operación

- Margen neto de utilidad
- Rendimiento sobre el total de activos (RSA)
- Rendimiento sobre capital accionario (RSC)
- Utilidades por acción

e) Las razones de crecimiento

Miden la capacidad de la empresa para conservar su posición económica dentro del crecimiento de la economía y la industria.

- Ventas
- Utilidades netas
- Utilidades por acción
- Dividendos por acción
- Razón de precio a utilidad

2.3 Gestión Gerencial

La gestión gerencial es, precisamente, el proceso que consiste en guiar a las divisiones de una empresa hacia los objetivos fijados para cada una de ellas, mediante planes y programas concretos para asegurar el correcto desarrollo de las operaciones y de las actividades (planeamiento táctico), posibilitando que sus miembros contribuyan al logro de tales objetivos y controlando que las acciones se correspondan con los planes diseñados para alcanzarlos.

Las gerencias adoptan decisiones sobre distribución y asignación de recursos, control de las operaciones y diseño de acciones correctivas. Les compete también comunicar e informar a los niveles estratégico y operativo.

Las actividades elementales de cualquier gerencia son, por lo tanto, en función de la planificación estratégica, establecer objetivos, organizar, comunicar y motivar, medir y evaluar, desarrollar y formar personas y retroalimentar la planificación.

Actividades y Responsabilidades

La función de las gerencias es plasmar las decisiones de la política empresarial originadas en la estrategia en planes concretos, normas y programas que contribuyan al cumplimiento de los objetivos y que son ejecutados por el nivel operativo. Las gerencias son las responsables de aplicar las políticas de la empresa. En el nivel gerencial se establecen los objetivos particulares,

para cada división, y se generan planes de acciones sectoriales o tácticas (programas o presupuestos) que son la programación anticipada de las actividades que deben llevarse a cabo para concretar las estrategias definidas.

Además las gerencias trasladan los planes a cifras convirtiéndolos en presupuestos generales que constituyen un medio para la combinación de los diversos planes y fijan estándares contra los cuales medir los progresos en los planes y se ocupan de que cada integrante de la organización tenga mediciones a su disposición que estén enfocadas hacia el desempeño de toda la organización y que, al mismo tiempo, enfoquen el trabajo de los individuos y los ayuden a realizarlo.

Al nivel gerencial corresponde también la responsabilidad de hacer que se confeccionen los procedimientos correspondientes, en donde se fijan los cómo para el logro de los requisitos (qué) establecidos en las políticas de la empresa.

Estos procedimientos escritos (procedimientos de reclutamiento de personal, de compras, de pagos,...) tienen por objeto ordenar las gestiones, generar siempre las mismas acciones, los mismos documentos que contengan el mismo tipo de información y los mismos resultados, además de posibilitar reconstruir todo lo actuado (detallan claramente las acciones a seguir por cada departamento).

Por último, las gerencias son las encargadas de organizar las divisiones (montar la estructura adecuada) y controlar que los planes referentes a cada una de las áreas o divisiones sean congruentes con las estrategias de la organización.

Evaluación de la Gestión gerencial

Para poder evaluar la gestión gerencial es necesario conocer y definir cuál es la cadena de valor de la empresa, cuáles son las actividades que agregan valor a los clientes y que son importantes para el éxito de la empresa, cuáles actividades son decisivas para obtener los resultados deseados.

La evaluación de las actividades de la gerencia se centra precisamente en el grado de cumplimiento de los objetivos claves fijados para cada área.

Naturalmente que el éxito en el diseño y en la ejecución en los planes de acción será siempre función del seguimiento que de ellos se haga, del control de los mismos y de la realización de los ajustes toda vez que se revelen como necesarios o convenientes.

Evaluar la gestión gerencial implica verificar:

- El cumplimiento de los objetivos claves fijados para cada área (grado de cumplimiento de los diversos programas).
- El grado de integración de las variables estratégicas y operacionales (comprobar que los planes de acción contribuyan a los objetivos y estrategias principales y sean reflejo de ellos).
- La calidad de la información gerencial para la toma de decisiones y si el sistema de información funciona en tiempo real de manera tal que permita corregir sobre la marcha las desviaciones.
- La existencia de indicadores de gestión para medir y controlar las actividades decisivas (si existe coherencia entre la misión y estrategia de la organización y las medidas de actuación establecidas por las gerencias, si los indicadores de rendimiento están vinculados a la estrategia de la empresa o del área, si las mediciones establecidas propician un entorno de mejora continua).
- Capacidad de las gerencias para detectar cambios en el entorno y para plantear alternativas posibles para reaccionar rápidamente en su estructura interna ante esos cambios.
- La credibilidad de los gerentes y la transparencia de la gestión.
- Su capacidad de imaginar respuestas a problemas que se presentan (creatividad) e innovar en la gestión.
- Su capacidad de anticiparse a los cambios, negociadora y de resolución de conflictos.
- Su capacidad para definir las responsabilidades de alcanzar los resultados esperados.
- Su capacidad para establecer relaciones de cooperación y participación, motivar y lograr el trabajo en equipo.

2.4 Administración y Mejora de Procesos

Dentro de la Administración y Mejora de Procesos se maneja lo que es el BPM.

Business Process Management (BPM) es un conjunto de métodos, herramientas y tecnologías utilizados para diseñar, representar, analizar y controlar procesos de negocio operacionales. BPM es un enfoque centrado en los procesos para mejorar el rendimiento que combina las tecnologías

de la información con metodologías de proceso y gobierno. BPM es una colaboración entre personas de negocio y tecnólogos para fomentar procesos de negocio efectivos, ágiles y transparentes.

BPM abarca personas, sistemas, funciones, negocios, clientes, proveedores y socios.

BPM combina métodos ya probados y establecidos de gestión de procesos con una nueva clase de herramientas de software empresarial. Ha posibilitado adelantos muy importantes en cuanto a la velocidad y agilidad con que las organizaciones mejoran el rendimiento de negocio.

Con BPM:

- Los directores de negocio pueden, de forma más directa, medir, controlar y responder a todos los aspectos y elementos de sus procesos operacionales.
- Los directores de tecnologías de la información pueden aplicar sus habilidades y recursos de forma más directa en las operaciones de negocio.
- La dirección y los empleados de la organización pueden alinear mejor sus esfuerzos y mejorar la productividad y el rendimiento personal.
- La empresa, como un todo, puede responder de forma más rápida a cambios y desafíos a la hora de cumplir sus fines y objetivos.

2.5 Gestión de Clientes

CRM (Customer Relationship Management), es modelo de negocios cuya estrategia esta destinada a lograr identificar y administrar las relaciones en aquellas cuentas más valiosas para una empresa, trabajando diferentemente en cada una de ellas de forma tal de poder mejorar la efectividad sobre los clientes". En resumen ser más efectivos al momento de interactuar con los clientes.

Bajo este concepto, sería bueno profundizar, ya que estas tres palabras incluyen mucho más. El CRM como lo define Barton Goldenberg, consiste en 10 componentes:

- Funcionalidad de las ventas y su administración
- El telemarketing
- El manejo del tiempo
- El servicio y soporte al cliente

- El marketing
- El manejo de la información para ejecutivos
- La integración del ERP(Enterprise Resource Planning)
- La excelente sincronización de los datos
- El e-Commerce
- El servicio en el campo de ventas.

Sin embargo la palabra lealtad, sintetiza prácticamente su significado, ya que CRM se dedica a adquirir y mantener la lealtad del cliente, específicamente de aquellas cuentas más valiosas.

"Obtendrán más de la billetera de clientes, cuando se tome el tiempo de estar al pendiente de ellos"; así lo conceptualiza Janice Anderson, vicepresidenta de CRM Solutions de Lucent Technologies. Los beneficios del CRM no sólo se concretan en la retención y la lealtad de los clientes, sino también en tener un marketing más efectivo, crear inteligentes oportunidades de cross-selling y abrir la posibilidad a una rápida introducción de nuevos productos o marcas. En definitiva, lo que desean las empresas es reducir el costo de obtener nuevos clientes e incrementar la lealtad de los que ya se acercaron. Estos últimos pasan a conformar uno de los activos más valiosos de la empresa. Pero, ¿a través de qué canales?, ¿Cuáles son los más viables para comunicarnos con nuestros clientes?

El correo directo resulta el medio tradicional más usado para establecer la comunicación entre la empresa y sus clientes. Los Call Center (o centros de llamados) son uno de los medios que han crecido en los últimos 10 años y, su efectividad se ha visto reflejada en la satisfacción de cada uno de sus clientes. Otros medios para captar clientes y comunicarse con ellos son el e-mail e Internet.

En el proceso de implementación de un sistema CRM no debe estar involucrado solo la parte tecnológica, sino que toda la empresa debe de vivir la aventura de la adopción del CRM.

¿Cómo hacerlo? Barton Goldenberg con sus 14 años de experiencia en esta área lo resume en 10 factores de éxito:

- Determinar las funciones que se desean automatizar
- Automatizar sólo lo que necesita ser automatizado
- Obtener el soporte y compromiso de los niveles altos de la compañía
- Emplear inteligentemente la tecnología
- Involucrar a los usuarios en la construcción del sistema
- Realiza un prototipo del sistema

- Capacita a los usuarios
- Motiva al personal que lo utilizará
- Administra el sistema desde dentro
- Mantén un comité administrativo del sistema para dudas o sugerencias

Con la implementación del sistema CRM, la compañía deberá de ser capaz de anticiparse a los deseos del cliente.

El sistema debe ser un medio de obtener información sin llegar al grado de acosar al cliente. La velocidad de respuesta debe de ser alta, ya que el usuario no va a esperar eternamente, además de ofrecer varias opciones para que éste pueda establecer contacto con la empresa.

Un "one stop call" y servicio de 24 horas sería lo ideal para el usuario. Finalmente el verdadero significado de CRM para la empresa es: incrementar ventas, incrementar ganancias, incrementar márgenes, incrementar la satisfacción del cliente y reducir los costos de ventas y de marketing.

Las realidades del CRM

Por todos son conocidas las importantes oportunidades "teóricas" que el CRM ofrece. En los casos exitosos se encuentran resultados en el área operacional como incrementos de ventas hasta del 43% por vendedor, incrementos de la satisfacción de los clientes del 22%, reducciones de ciclo de ventas del 24%, etc.

Sin embargo, algunos datos sobre el éxito en las implantaciones de CRM son escalofriantes. Según Meta Group, del 55 al 75 % de los proyectos CRM no alcanzan objetivos. Gartner Group afirma que actualmente, un 65% de los proyectos CRM fallan. Estos problemas están basados principalmente en no alcanzar las expectativas así como en un aumento importante de los presupuestos iniciales.

Si se analiza el decálogo de los motivos de fallo de CRM, se encuentra que son similares a los de otras áreas relacionadas con el e-business:

1. Pensar que la tecnología es la solución. La tecnología sólo tiene sentido tras tener perfectamente definidos los objetivos de negocio.
2. Falta de apoyo por parte de la dirección debido a la falta de conocimiento de las oportunidades que el CRM ofrece.
3. No existe "pasión por el cliente" en la cultura de la organización

4. Retorno de la inversión poco claro debido a que no es un sector maduro.
5. Falta de visión y estrategia. Es un problema habitual no tener una estrategia claramente definida y, por tanto, unos objetivos de negocio medibles en el área de CRM. Además, el problema se incrementa cuando no existe una correcta asignación de recursos y una correcta metodología para el desarrollo del proyecto.
6. No redefinir los procesos. Al igual que en otro tipo de proyectos tecnológicos, es necesario redefinir los procesos de negocio para conseguir los resultados deseados. Se necesita redefinir la manera en la que se hacen las cosas en la organización para conseguir resultados.
7. Mala calidad de los datos e información. Uno de los pilares de CRM es el conocimiento del cliente (customer intelligence) y dentro de este concepto la calidad de los datos e información es básica ya que a partir de ellos es de las que se extraen conclusiones.
8. Problemas con la integración. Poco han integrado su CRM con su ERP o sus "data warehouse".
9. No gestionar correctamente el cambio. Al igual que cualquier proyecto de envergadura, es necesaria una correcta gestión del cambio y de la cultura organizacional.
10. Poca implantación de CRM analítico: La parte analítica de CRM se encarga de extraer conclusiones sobre los clientes actuales y potenciales a partir de gran cantidad de datos. Sin la parte analítica, no se consigue una visión global del cliente y por tanto la mayoría de las ventajas que CRM ofrece.

Además, habría también causas debidas a la "inmadurez" del mercado: soluciones poco evolucionadas, validadas, falta de soluciones "verticales" y falta de consultores especializados.

2.6 Balanced Scorecard

Un sistema de gestión puede definirse como el conjunto de procesos y prácticas utilizado para alinear y controlar una organización. Los sistemas de gestión incluyen los procedimientos para planificar la estrategia y las operaciones, para fijar los presupuestos de capital y operativos, para medir y recompensar el desempeño, y para informar avances y conducir reuniones.

Es justo decir que, históricamente, la mayoría de las empresas ha confiado por completo en sistemas financieros generalmente centrados en el presupuesto para estos distintos procesos y prácticas. Pero confiar en el presupuesto como sistema primario de gestión hizo que las

consideraciones financieras de corto plazo aplastaran las metas estratégicas de largo plazo. En los años 80 y 90, muchas empresas introdujeron la gestión de la calidad total.

Pero si bien la TQM permitió a las firmas enfocarse con mayor eficacia en las mejoras de procesos, la capacidad para implementar la estrategia en las distintas unidades organizacionales siguió siendo esquivada. Los sistemas de gestión de las empresas continuaron siendo tácticos y operacionales, no estratégicos. Un sistema basado en el Balanced Scorecard por lo tanto, proporciona un patrón y un lenguaje común para reunir y comunicar información sobre la creación de valor.

Recientemente, las corporaciones han aplicado el modelo a sus estrategias de nivel corporativo, para describir cómo las oficinas centrales crean valor más allá del generado por las unidades individuales. El mapa y el cuadro de mando corporativo identifican y miden las fuentes de creación corporativa de valor en cada uno de cuatro niveles, o "perspectivas": financiera, del cliente, de procesos y de aprendizaje y crecimiento.

La perspectiva financiera. Incluso los holdings empresariales diversificados pueden crear valor a nivel corporativo instituyendo procesos eficaces para la asignación de recursos, el gobierno corporativo, la adquisición e integración de nuevas unidades de negocios y la negociación con entidades externas tales como gobiernos, sindicatos, fuentes de capital y proveedores.

Es justamente al hacer estas cosas bien que las empresas crean sinergias financieras. Empresas con holdings tan diversos como los que componen Kohlberg Kravis Roberts y General Electric agregan valor mediante adquisiciones inteligentes apoyadas por robustos procesos de gobernanza.

La perspectiva del cliente. Las sinergias corporativas también pueden generarse apalancando las relaciones entre múltiples unidades de negocios para ofrecer a los clientes comunes precios más bajos, mayor conveniencia o soluciones más completas que los competidores especializados. Por ejemplo, Media General implementó una eficaz estrategia de convergencia al compartir procesos editoriales y contenidos de publicidad entre sus estaciones regionales de televisión, periódicos y medios interactivos en Internet.

Esta integración entre unidades creó una propuesta de valor única para los clientes comunes anunciantes y suscriptores que era mejor de lo que cualquier propiedad específica podía ofrecer. Las sinergias del cliente también surgen cuando empresas minoristas, tales como cadenas hoteleras, bancos de consumo o restaurantes de servicio rápido, entregan consistentemente la misma propuesta de valor en una red de locales geográficamente dispersos.

La perspectiva de procesos. La tercera perspectiva del Balanced Scorecard describe las sinergias corporativas que se obtienen cuando múltiples unidades de negocios generan ahorros compartiendo procesos comunes, tales como compras, fabricación, distribución e investigación. Hace más de un siglo, Standard Oil creó una ventaja dominante mediante las economías de escala de sus grandes refinerías y sistemas de distribución.

Las empresas también pueden alcanzar economías de ámbito en sus procesos explotando competencias centrales en tecnologías específicas tales como óptica, miniaturización o visualización entre múltiples unidades de negocios. Por ejemplo, Canon incorpora sus capacidades ópticas de clase mundial en productos tan diversos como cámaras, binoculares, copiadoras, dispositivos de imagen médica y equipos de fotolitografía para semiconductores.

La perspectiva de aprendizaje y crecimiento. La perspectiva final permite a las corporaciones explotar su alcance para crear valor corporativo a partir de actividades relacionadas con el desarrollo del capital humano (incluyendo reclutamiento, capacitación y actividades de desarrollo de liderazgo) y con la gestión del conocimiento (tales como sistemas de TI para capturar, almacenar y comunicar el conocimiento y las mejores prácticas a través de diversas unidades organizacionales).

Un sistema basado en el Balanced Scorecard para fijar la estrategia y medir el desempeño, vinculado mediante temas estratégicos específicos, entrega a los ejecutivos de las oficinas corporativas una manera de comunicar prioridades compartidas y de motivar a las personas a compartirlas incluso en las empresas más complejas.

TEMA: CREAR DEMANDA MEDIANTE SOCIEDADES CON LOS CLIENTES					
MAPA ESTRATÉGICO		BALANCED SCORECARD		PLAN DE ACCIÓN	
		INDICADOR	META	INICIATIVA	PRESUPUESTO
PERSPECTIVA FINANCIERA	Aumentar ingresos y márgenes	• Mezcla de ingresos • Crecimiento de ingresos	Nuevos = + 10% + 25%		
PERSPECTIVA DEL CLIENTE	Aumentar participación en transacciones financieras de los clientes	• Participación en segmento • Participación en el gasto • Satisfacción de clientes	25% 50% 90%	• Iniciativa de segmentación • Encuesta de satisfacción	\$ _____ \$ _____
PERSPECTIVA DE PROCESOS	Venta cruzada de línea de productos	• Razón de ventas cruzadas • Horas con clientes de alto potencial	2.5 1 hr/T	• Iniciativa de planificación financiera • Oferta integrada de productos	\$ _____ \$ _____
PERSPECTIVA DE APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO	Crear disponibilidad organizacional	• Disponibilidad el capital humano • Disponibilidad de aplicaciones estratégicas • Metas ligadas a BSC	100% 100% 100%	• Gestión de relaciones • Planificador financiero certificado • Archivo integrado de clientes • Aplicación de planificación de portafolio • Actualización MB0 • Incentivos de compensación	\$ _____ \$ _____ \$ _____ \$ _____ \$ _____ \$ _____
				PRESUPUESTO TOTAL \$ _____	

El mapa de un tema estratégico

Un tema estratégico agrupa diferentes objetivos, indicadores e iniciativas de nivel corporativo en las diversas perspectivas del modelo de Balanced Scorecard (BSC).

La primera columna muestra para cada perspectiva cómo los objetivos de creación de valor están vinculados al tema. La columna siguiente muestra para cada perspectiva los indicadores y metas necesarios para cumplir el aspecto apropiado de los objetivos del tema. La columna final enumera los proyectos específicos entre unidades o interfuncionales dirigidos a obtener sinergias en cada perspectiva y el dinero presupuestado para ellos.

2.7 Gestión de TI

La revolución de las Tecnologías de Información ha tenido un profundo efecto en la administración de las organizaciones, mejorando la habilidad de los administradores para coordinar y controlar las actividades de la organización y ayudándolos a tomar decisiones mucho más efectivas.

Hoy en día el uso de las Tecnologías de Información se ha convertido en un componente central de toda empresa o negocio que busque un crecimiento sostenido.

El uso de Tecnologías de Información ya no lo es solo para procesos de producción o conversión, sino que deberá estar implícito en todos los ámbitos del negocio, incluyendo en el área administrativa, por ser esta la que controla toda la empresa.

Como resultado del uso de estas tecnologías podemos decir que la empresa puede reducir el tamaño de su estructura jerárquica e incrementar el flujo de información horizontal, esto es, a través de todos los departamentos de la empresa, además de proveer de una ventaja competitiva a la empresa.

Reducción del tamaño de la estructura jerárquica

Esto se logra al proveer a los administradores y ejecutivos información de alta calidad, oportuna y completa, lo cual reduce la necesidad de varios niveles de burocracia y jerarquía administrativa. Los sistemas de información al reducir éstos niveles jerárquicos, actúan como dispositivos de control en las actividades de la empresa o negocio.

Cabe señalar que los sistemas de información también reducen la necesidad de los administradores de coordinar e integrar las actividades de las subunidades de la empresa, además de que las tecnologías de Información actualmente pueden coordinar completamente el flujo de producción.

Incremento del flujo de información horizontal

Facilitado por el crecimiento de los sistemas Cliente – Servidor del tipo three-tier (que permiten la conexión de computadoras personales a potentes servidores o mini-computadoras y éstos a su vez conectados a un mainframe) en los últimos años se ha visto una rápida expansión de los sistemas de red global en las empresas. Actualmente las redes de computadoras son usadas como el canal primario de información interna de una organización y el uso de ellas se ha convertido en vital importancia para la toma de decisiones.

Ventaja competitiva.

El implementar apropiadas Tecnologías de Información puede significar un incremento en el potencial competitivo de la empresa o negocio. Actualmente, en la búsqueda de competitividad, se han vuelto los ojos hacia el uso de Tecnologías de Información, por ejemplo, al reducir la necesidad de muchas jerarquías, los sistemas de información ayudan a reducir los gastos burocráticos, ya que los administradores se basan en las Tecnologías de Información para coordinar y controlar las actividades de la empresa.

Además de que gracias a los canales de comunicación que proveen las Tecnologías de Información, podemos tener información clara y oportuna de todos los movimientos del entorno industrial, como lo son precios, clientes, impuestos, tipos de cambio, regulaciones, estándares y movimientos de la competencia, lo cual ayuda a los ejecutivos al momento de diseñar estrategias competitivas.

Aunado a esto los grandes corporativos pueden mantener un flujo de información constante en todas sus Unidades de Negocios sin importar la distancia física a la que se encuentren distribuidos estos.

Las Tecnologías de Información pueden ser usadas para mejorar la respuesta de una empresa o negocio hacia los requerimientos de los clientes, lo cual es una fuente muy importante de competitividad.

Las Tecnologías de Información permiten a las compañías crear “productos virtuales”, productos que pueden ser personalizados de acuerdo con las necesidades específicas de algún cliente en particular, sin cargos adicionales.

Conforme vamos avanzando hoy en día vemos la importancia que tienen las Tecnologías de Información.

Cuando hablamos de herramientas para la toma de decisiones nos referimos a una amplia gama de soluciones, pueden ser metodologías, grupos de trabajo o Tecnologías de Información. Nos

enfocaremos principalmente a este último rubro ya que pareciera que las tecnologías avanzaran más rápido que el mismo tiempo.

Empecemos definiendo que es un ERP. Basándonos en lo que comentan varios autores en el libro E-Business and ERP, Transforming the Enterprise, El ERP es un sistema que optimiza la cadena de valor interna y es mediante un software instalado a través de la red empresarial que permite el compartir la base de datos de 5 áreas principales de la empresa:

1. Finanzas
2. Manufactura
3. Logística
4. Ventas y Marketing
5. Recursos Humanos

Ahora bien su finalidad ayuda a cubrir varios aspectos que son:

Confiabilidad en la información y reportes generados por el sistema

- Rapidez en el proceso de información
- Disminución de tiempo y gastos de operación
- Rapidez y mayor certeza para la toma de decisiones gerenciales
- En que ayuda un ERP para la toma de decisiones

Ya hablamos que un ERP hace una conexión de las bases de datos de las 5 áreas o departamento de la empresa. El tener este tipo de automatización permite tener un mayor índice de certeza a la hora de definir una estrategia o un plan de acción en cualquiera de las áreas involucradas.

En tiempos anteriores, la estrategia de las diferentes empresas variaba según con el tiempo, hubo época en donde el número de producción generaba poder y ventaja competitiva, después la calidad en el servicio dio origen al boom en este aspecto a las empresas certificadas con las diferentes normas de calidad mundial. Pero actualmente la estrategia a seguir la determina la información, el tener la información correcta, en el momento correcto y para la persona correcta da un poder que puede aventajar a los competidores.

CAPÍTULO III PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN

3.1 Panorama actual de las empresas PYME en relación con las opciones que se tienen disponibles en el mercado sobre la gestión empresarial

Los mercados globales han entrado en un proceso de transformación de sus actividades de negocio, las empresas exigen día a día una mayor calidad y rapidez a sus proveedores en los servicios y con un menor costo.

Las empresas tienen que orientar sus estrategias a una completa atención al cliente pero sin restar valor a sus operaciones internas, como lo es la toma de decisiones.

La globalización de hoy en día ha presionado a las empresas a la búsqueda de nuevos mercados, nuevos clientes, nuevos proveedores y sobre todo a integrar a todos estos elementos en una infraestructura global de negocios que facilite sus actividades operativas.

La toma de decisiones, en el mundo de los negocios, es uno de los aspectos más delicados por los riesgos que se asumen y por la continuidad con la cual estas se realizan.

A lo anterior le podemos agregar que para la realización de esta toma de decisiones se tiene que analizar una gran cantidad de información y considerar todas las variables que entran en juego.

La información significa poder, las empresas que visualicen esta idea contarán con ventajas competitivas.

Ahora bien, en este contexto se deberá de contar con la información en tiempo y forma para la efectiva toma de decisiones en el momento que así se requiera, es por ello que las empresas que entran a este proceso de globalización deberán de contar con los mecanismos para administrar toda la información de sus operaciones de negocio, lo anterior para las PYMES es una oportunidad de impulsar su productividad y desarrollo competitivo.

Las PYMES han entrado en el proceso de globalización en donde las exigencias competitivas son enormes.

Los sistemas de información apoyan en gran medida a las operaciones de negocio pero tienen la deficiencia en la explotación de esa información para la efectiva toma de decisiones, se puede considerar que hace falta esa pequeña etapa de re-utilizar sus recursos de información para

incrementar la competitividad y productividad de sus áreas de negocio. Los sistemas de información comúnmente utilizados por las PYMES no se encuentran totalmente relacionados, las áreas de negocio comparten la información de sus operaciones de una manera manual y los cuales pueden consumir muchos recursos.

La toma de decisiones en las PYMES por lo regular carece de mecanismos integrales de información que apoyen a estas actividades.

Para ser rentable y competitivo día tras día, trimestre tras trimestre, las pequeñas y mediana empresas (PYMES) deben gestionar sus operaciones de manera eficiente y rentable al mismo tiempo que superar los retos a los que se enfrenta la PYME.

Actualmente el mayor porcentaje de las PYMES se encuentran realizando sus actividades operativas de una manera aislada con sus diferentes cadenas de suministros, sus sistemas de información se encuentran desconectados de las diferentes áreas de negocio, lo anterior complica hasta cierto grado la toma efectiva de decisiones, al requerir una gran cantidad de tiempo y esfuerzo para integrar toda esta información.

La falta de una plataforma integral en donde se realicen todas las actividades de negocio, en donde proveedores y clientes intercambien información y permitan la afectiva colaboración con todas las áreas de negocio retrasa el desarrollo competitivo de las PYMES.

El impacto que tienen este tipo de sistemas en las PYMES es de gran relevancia, le da la oportunidad de llevar sus operaciones de negocio a un nivel de calidad y productividad en el cual pueden competir con las grandes organizaciones, la integración con otros ambientes de negocio en una plataforma integral posibilita a extender sus límites comerciales y a realizar de una manera estratégica sus actividades operativas, esta es una oportunidad que los directivos de las PYMES deberán de visualizar e incluir en sus estrategias a corto plazo.

Estratégicamente para las PYMES los sistemas de soporte a la toma de decisiones tienen un impacto en la forma de realizar sus operaciones de negocio, permiten elevar la calidad en la toma de decisiones, permiten una mayor comunicación en sus áreas de negocio y tiene efectos como la reducción de costos, una mayor productividad y la satisfacción de los clientes.

Este tipo de sistemas le permite establecer criterios claros sobre la orientación que deberán de seguir sus estrategias de negocios y la re-definición que estas requieran en base al comportamiento del mercado.

Permite a los encargados de la toma de decisiones tener un espectro global del estado que presentan sus operaciones de negocio y la forma en que estas pueden ser optimizadas para lograr incrementar la productividad.

Este tipo de sistemas son considerados únicamente para las grandes organizaciones, pero debido al desarrollo de las tecnologías, las pequeñas organizaciones como las PYMES pueden adoptar este tipo de sistemas de soporte a la decisión para integrar todas sus operaciones de negocio con sus clientes y proveedores de forma tal pueden realizar estrategias de negocio integrales, puedan compartir la información entre las áreas de negocio y con toda su cadena de suministro.

La complejidad en la gestión de las operaciones de negocio obliga a los ejecutivos y encargados de la toma de decisiones en la PYMES a utilizar la información como uno de los elementos básicos para el apoyo en la definición de estrategias de negocio, es por ello que deberán de contar con las herramientas y mecanismos para la optima definición y aplicación de estas estrategias.

La transformación de la información en acción, ha tenido tal importancia que esta debe ser considerada como un activo de la empresa y uno de los principales componentes de lo que se llama Business Intelligence.

Las inversiones en aspectos tecnológicos para las PYMES son consideradas en una primera instancia como un gasto en lugar de una inversión, pero analicemos esto de una manera mas profunda.

Las empresas deben considerar que aquel que tiene control sobre la información que maneja en sus empresas puede generar iniciativas estratégicas de manera oportuna, haciendo que sus actividades presupuétales agreguen valor a la productividad de la empresa, dicho en una manera, tiene mayor ventaja sobre las empresas de la competencia.

Los costos en los sistemas de soporte a la toma de decisiones deben ser considerados como una inversión que traerá grandes beneficios, como por ejemplo, apertura a nuevos mercados, nuevos clientes, proveedores con mejores niveles de calidad en sus servicios, disminución de costos en sus actividades operativas y de logísticas, monitoreo de tendencias en los mercados por mencionar algunos.

Las PYMES deben estar atentas a los cambios tecnológicos de las nuevas herramientas de trabajo para su producción, su comercialización e integración a sus operaciones de negocio que permitan incrementar la productividad y la competitividad, aun cuando lo anterior tenga un costo económico. Es primordial para las PYMES la incorporación de estos sistemas de apoyo a la toma de

decisiones para adaptarse a los nuevos tiempos, seguir siendo competitivos en el ambiente globalizado de los negocios e incorporarse a nuevos mercados.

Las PYMES necesitan incorporarse a estos ambientes tecnológicos que ayuden a tener una mayor eficiencia en sus actividades operativas, mejores servicios a sus clientes y proveedores, generar información a diferentes niveles, flexibilidad para la obtención de resultados, compartir información en las diferentes áreas de negocio de la empresa, ahorro sustancial en tiempo y de recurso humano para el procesamiento de información en la toma de decisiones.

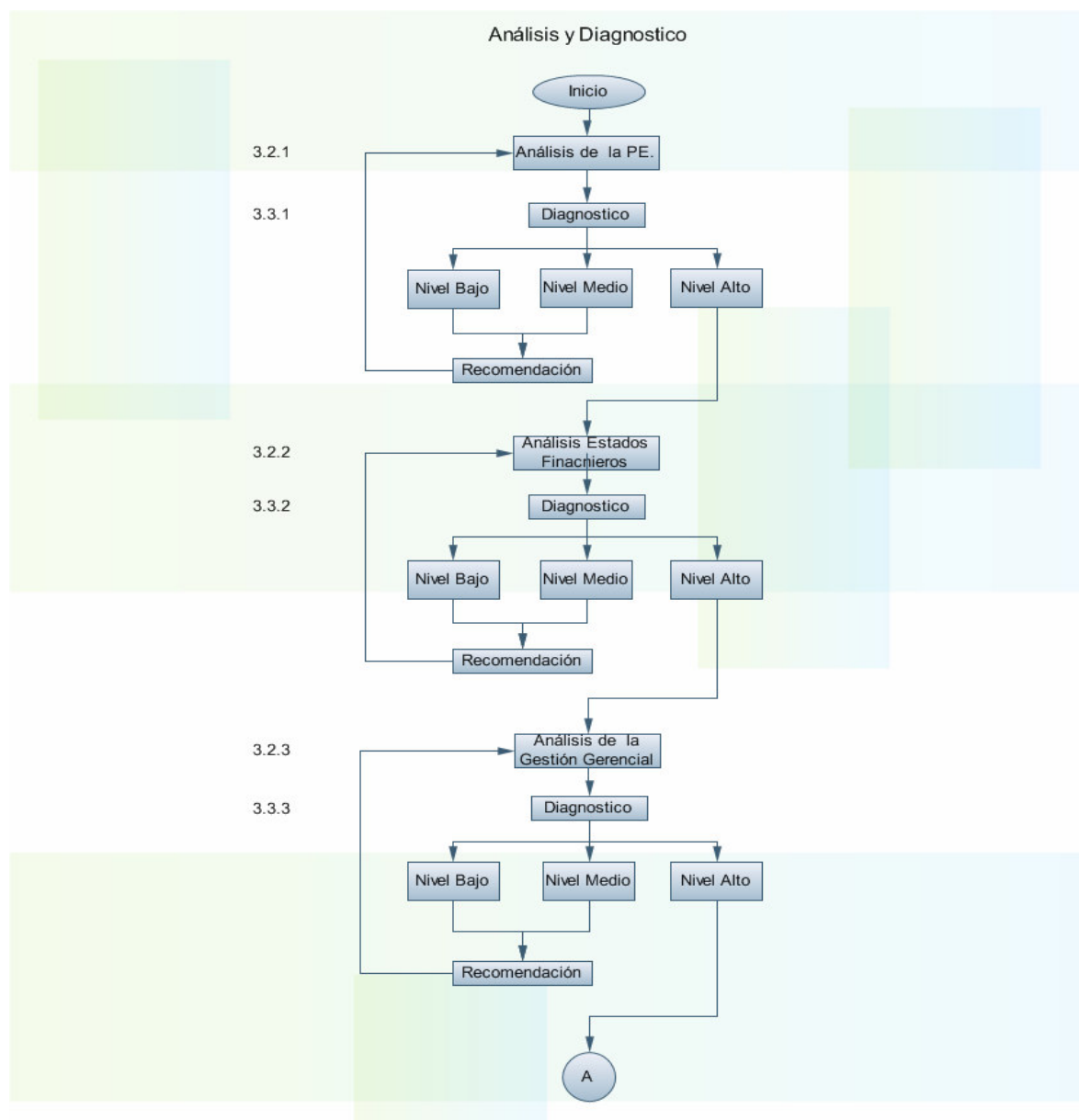
También se abordara el tema del conocimiento administrativo existente que se traduce en metodologías, herramientas, las cuales se ha comprobado que en muchos casos, que su implementación ha contribuido a las empresas grandes, lograr mayor consolidación en el mercado mediante la satisfacción al cliente con menos recursos materiales, financieros y humanos.

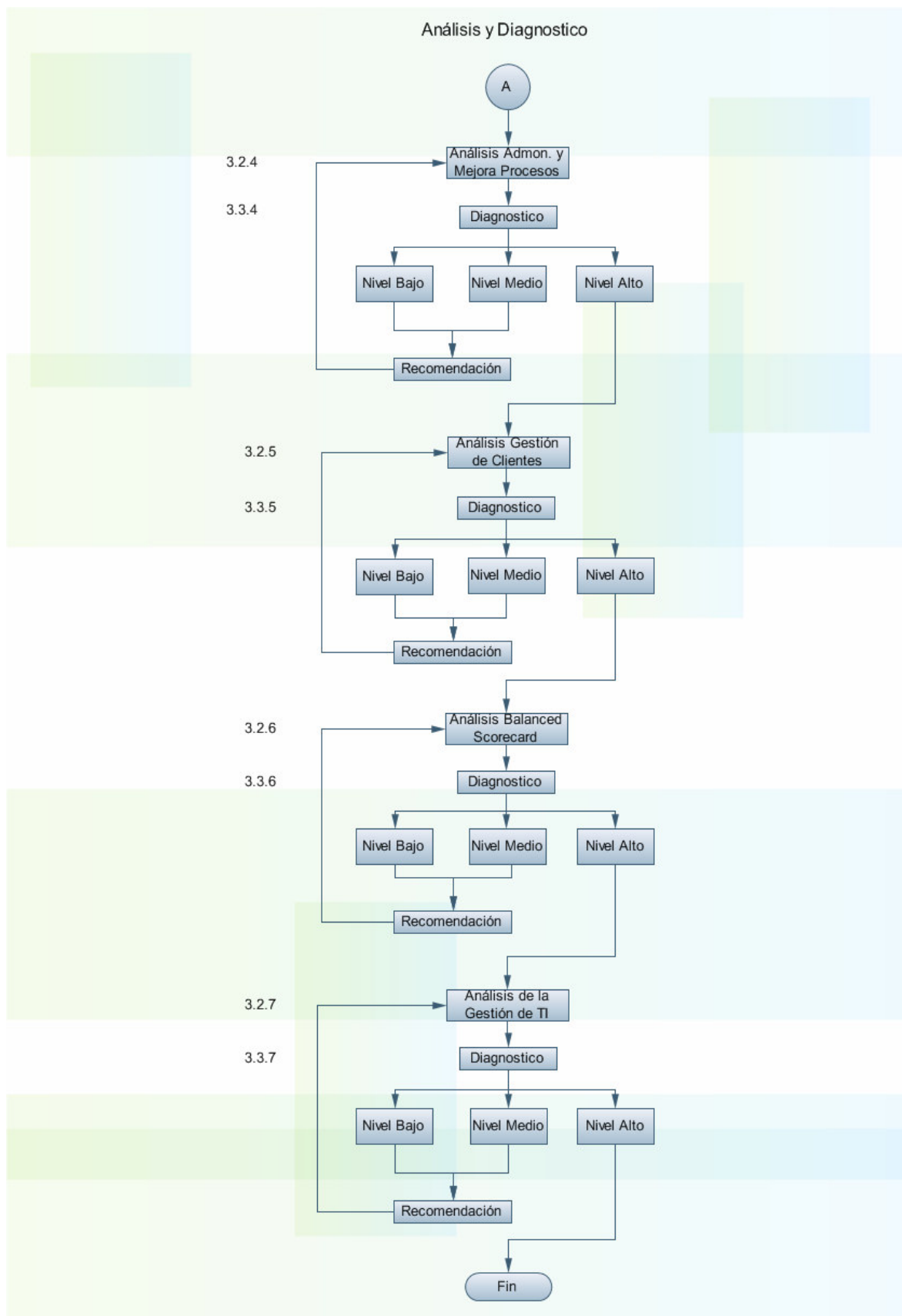


3.2 Análisis

Para llevar a cabo los análisis respectivos y con ello obtener los diagnósticos necesarios se partirá de la observación directa, de las entrevistas con los responsables de las empresas y de la aplicación de los cuestionarios elaborados en base al análisis de cada uno de los conocimientos administrativo seleccionados, los cuales tienen como objetivo indagar el nivel (bajo, medio, alto) de implementación y conocimientos en la empresa de cada uno de los principales temas que se deberán de abarcar para cubrir el modelo o metodología de Business Intelligence aplicable.

El siguiente esquema muestra la secuencia que se deberá emplear en el análisis:





Los cuestionarios son los siguientes:

3.2.1 Planeación Estratégica					
#	Preguntas	Si	No	Otra	Implementación
1	¿Se maneja la planeación estratégica en tu empresa?				Baja
2	¿Que tamaño de empresa es?				
3	¿Cual es la Misión de la empresa?				
4	¿Cual es la visión de la empresa?				
5	¿Existen políticas dentro de la empresa?				
6	¿Se ha realizado una auditoria Interna de la empresa?				Mediana
7	¿Se ha realizado una auditoria externa de la empresa?				
8	¿Se ha elaborado la matriz MEFE?				
9	¿Se ha elaborado la matriz MEFI?				
10	¿Se han elaborado la matriz FODA?				
11	¿Se elaboran planes y programas derivados de la Matriz FODA?				Alta
12	¿Se han establecido objetivos anuales?				
13	¿Se han establecido objetivos a largo plazo?				
14	¿Se ejecutan estrategias en la empresa para lograr sus objetivos?				
15	¿Se miden y evalúan las estrategias ejecutadas por la empresa?				

3.2.2 Análisis de Estados Financieros					
#	Preguntas	Si	No	Otra	Implementación
1	¿Se cuenta con un historial del balance general de la empresa?				Baja
2	¿Se cuenta con un historial del flujo de efectivo de la empresa?				
3	¿Se cuenta con un historial del estados de costo de la producción de su empresa?				
4	¿Se cuenta con un historial del estado de resultado de la empresa?				
5	¿Usa razones financieras?				Mediana
6	¿Usa razones de liquidez?				
	Razón circulante				
	Razón rápida o prueba de ácida				
7	¿Usa razones de apalancamiento?				
	Razón de deuda o total de activos				
	Razón de deuda a capital				
	Razón de deuda a largo plazo a capital				
	Razón de intereses ganados por tiempo (o cobertura)				
8	¿Usa razones de actividades?				
	Razón de rotación de inventarios				
	Rotación total de activos				
	Rotación de activos fijos				

	Plazo promedio de cobranza				
9	¿Usa razones de rentabilidad?				Alta
	Margen bruto de utilidad				
	Margen de utilidad de operación				
	Margen neto de utilidad				
	Rendimiento sobre el total de activos (RSA)				
	Rendimiento sobre capital accionario (RSC)				
	Utilidades por acción				
10	¿Usa razones de crecimiento?				
	Ventas				
	Utilidades netas				
	Utilidades por acción				
	Dividendos por acción				
	Razón de precio a utilidad				
11	¿Usa alguna comparación de sus razones financieras aplicadas?				
12	¿La información financiera la usa para tomar decisiones con respecto a la empresa?				

3.2.3 Gestión Gerencial					
#	Preguntas	Si	No	Otra	Implementación
1	¿Se establecen objetivos claros y medibles con respecto a las estrategias marcadas por la empresa?				Baja
2	¿Establece planes y programas de trabajo para cumplir con los objetivos marcados por la empresa?				
3	¿Estos programas cuentan con sus respectivos presupuestos financieros?				Mediana
4	¿Estos programas cuentan con sus respectivos presupuestos de materiales?				
5	¿Estos programas cuentan con sus respectivos presupuestos de personal?				
6	¿Implementa algún sistema de retroalimentación con información al día del avance de todos sus proyectos?				
7	¿Puede detectar cambios en los planes y programas de la empresa?				
8	¿Responde a estos cambios mediante alternativas?				
9	¿Se cuenta con creatividad e innovación en la gestión para encontrar respuestas a los problemas?				Alta
10	¿Se cuenta con capacidad para anticiparse a los cambios?				
11	¿Tiene la capacidad de negociar y resolver conflictos?				
12	¿La comunicación con su personal es?				
	a) Formal b) Informal c) Escrita				
13	¿Cómo considera que es la comunicación?				
	a) Buena b) Suficiente c) Suficiente				

13	¿Trabaja en equipo con su personal?				
14	¿Quién toma las decisiones? a) Dirección b) Gerencias c) Personal Operativo				
15	¿Se evalúa al personal?				

3.2.4 Administración y Mejora de Procesos					
#	Preguntas	Si	No	Otra	Implementación
1	¿Se cuenta con información acerca de las necesidades del cliente?				Baja
2	¿Se tienen definidos los pasos del diseño del producto?				
3	¿Se cuentan con las especificaciones de los productos?				
4	¿Se diseñan los procesos de acuerdo a las especificaciones del producto?				
5	¿Se realizan prototipos del producto con respecto a los requerimientos del cliente?				
6	¿Se establecen criterios de calidad en el diseño del prototipo del producto?				
7	¿Se transfiere el Know-How a las áreas operativas con respecto a los procesos y materia prima?				
8	¿Se establecen las especificaciones de la materia prima para el producto?				
9	¿Tiene administrado su inventario? a) Método ABC b) Punto de Reorden c) Control de Inventarios JIT d) Existencias de reserva				Mediana
10	¿Se tiene actualizada la lista de materiales?				
11	¿Se cuenta con información actual de los estados de los inventarios?				
12	¿Se conocen los costos del Inventario?				

13	El sistema de la producción es:			
	a) Artesanal b) Manual c) Automática			
14	¿Se cuenta con un plan maestro de producción?			
15	La producción es:			
	a) En línea b) Por lote c) Por pedido			
16	¿Se da seguimiento y controla la producción?			
17	¿Se cuenta con alguna herramienta informática para el control de la producción?			
18	¿Se cuenta con un control estadístico de la producción?			
19	¿Existen Indicadores de producción?			
20	Se utilizan algunas técnicas en la producción como:			
	a) Six Sigma b) Lean M. c) JIT d) TQM			
21	¿Se cuenta con un sistema de gestión de la calidad?			Alta
22	¿Existe mejora continua en los procesos?			
23	¿Existen políticas de producción?			
24	¿Existen objetivos de producción?			
25	¿Se manejan niveles de servicio?			
26	¿Existen objetivos de calidad?			
27	¿Existen Políticas de Calidad?			
28	¿Qué tipo de mantenimiento se aplica?			
	a) Preventivo b) Correctivo c) Predictivo d) Sistemático			

3.2.5 Gestión de Clientes					
#	Preguntas	Si	No	Otra	Implementación
1	¿Se tienen perfiles del consumidor?				Baja
2	¿Se conocen las oportunidades y mercados potenciales?				
3	¿Se cuenta con una base de datos de los clientes?				
4	¿Se ha realizado un benchmark de servicio con la competencia?				
5	¿Se ha realizado alguna evaluación de servicio?				
6	¿Se han realizado encuestas de satisfacción al cliente?				
7	¿Conoce sus procesos comerciales?				
8	¿Se elaboran reportes comerciales?				Mediana
9	¿Se establecen prioridades?				
10	¿Se coordina las actividades de los agentes comerciales?				
11	¿Se realiza alguna planeación de las fuerzas de venta?				
12	¿Se revisa y se alinea el presupuesto en base a la Planeación Estratégica?				
13	¿Cuenta con la atención al cliente?				Alta
14	¿Se realiza telemarketing?				
15	¿Se da seguimiento a clientes potenciales?				
16	¿Se realizan llamadas para conocer la satisfacción del cliente?				

3.2.6 Balanced Scorecard					
#	Preguntas	Si	No	Otra	Implementación
1	¿Se tiene un plan para minimizar los costos operativos?				Baja
2	¿Tiene objetivos financieros de crecimiento y productividad?				
3	¿Se cuenta con indicadores financieros?				
4	¿Se conocen el perfil de los clientes?				
5	¿Sabe como lo reconocen los clientes?				
6	¿Sabe que mercado debe de atender?				
7	¿Sabe qué tipo de servicio y productos ofrece?				
8	¿Se mantiene una relación con el cliente?				
9	¿Investiga las necesidades y expectativas del su cliente?				
10	¿Se tienen estrategias para obtener la preferencia de los clientes?				
11	¿Emplea estrategias para obtener la lealtad del cliente?				
12	¿Maneja las quejas del cliente?				
13	¿Conoce los estándares de su servicio?				
14	¿Tiene documentados sus procesos?				Mediana
15	¿Emplea algún tipo de administración con respecto a los procesos?				
16	¿Tiene control sobre la producción?				
17	¿Emplea sistemas de mejora continua para los procesos operativos?				

18	¿Hay técnicas y herramientas que se usan en la producción?				
19	¿Mide la capacidad de sus procesos?				
20	¿Maneja indicadores para la producción?				
21	¿Sabe cuál es la participación del personal en los procesos?				
22	¿Se capacita a los trabajadores?				Alta
23	¿Sabemos que trabajo necesitan realizar?				
24	¿Se tienen definidos las descripciones de los puestos de los trabajadores?				
25	¿Existe una estructura jerárquica?				
26	¿Se cuenta con alguna dinámica para manejar la relación con los trabajadores?				
27	¿Se evalúa al personal?				

3.2.7 Gestión de TI					
#	Preguntas	Si	No	Otra	Implementación
1	¿Tiene área de sistemas?				Baja
2	¿Cuenta con una red interna?				
3	¿Tiene servidores propios o rentados?				
4	¿Tiene procesos administrativos automatizados con algún sistema o software?				
5	¿Cuáles?				
6	¿Obtiene reportes de operaciones de los sistemas/software?				
7	¿Cuáles?				

8	¿Tiene acceso la dirección al sistema?				
9	¿Tiene acceso la gerencia al sistema?				
10	¿Tiene acceso la operación al sistema?				
11	¿El personal responsable se ha capacitado en el uso del software y las metodologías de las mismas?				Mediana
12	¿Se tiene información de las cotizaciones realizadas?				
13	¿Se tiene información sobre los pedidos recibidos?				
14	¿Se cuenta con una base de datos de los clientes?				
15	¿Se generan órdenes de venta?				
16	¿Se tiene un proceso para realizar la facturación?				
17	¿Cuenta con información de las notas de crédito realizadas?				
18	¿Se cuenta con una lista de precios de los productos?				
19	¿Se cuenta con una lista de productos realizados?				
20	¿Se realizan reportes de ventas?				
21	¿Las órdenes de venta sirven como información de entrada para la producción?				
22	¿Se tienen listas de materiales actualizadas?				
23	¿Esta planificada las rutas de producción?				
24	¿Se tiene algún modelo de control de piso?				
25	¿Se tiene actualiza la información sobre el inventario de materias primas?				

26	¿Se cuenta actualizada la información sobre el inventario de producto terminado?				
27	¿Tiene algún proceso para realizar requisiciones de compra de materiales?				
28	¿Tiene algún proceso para realizar la compra de materiales?				
29	¿Conoce los costos de operación de la empresa?				
30	¿Se realizan reportes de producción?				
31	¿Se tienen registro de los movimientos de acuerdo al diseño del catalogo contable?				Alta
32	¿Se cuentan con reportes de cuentas por pagar?				
33	¿Se cuentan con reportes de cuentas por cobrar?				
34	¿Se cuenta con el proceso de pago de nominas?				
35	¿Se tiene información sobre la emisión de cheques de la empresa?				
36	¿Se cuenta con información sobre la conciliación bancaria?				
37	¿Se generan estados financieros?				
38	¿Se generan reportes contables?				
39	¿Tiene algún proceso de logística?				
40	¿Tiene algún proceso de logística distribución del producto?				
42	¿Se cuenta con KPI's para la logística?				
43	¿Se generan reportes de la logística de la empresa?				

3.3 Diagnóstico

De acuerdo a los resultados que se obtengan de la aplicación de los cuestionarios a los responsables de las empresas, se obtendrán tres tipos de diagnóstico los cuales se clasifican en: Niveles (bajo, medio, alto); una vez determinado el nivel del resultado correspondiente se podrá conocer el grado de implementación de cada tema de estudio y verificar si la empresa cumple con los procesos de gestión y administración para poder implementar de forma inmediata un Business Intelligence, si en la ejecución del proceso de análisis se encuentra el caso en donde algún tema de estudio obtenga un nivel de diagnóstico bajo o medio, este deberá ser revisado hasta alcanzar el nivel de diagnóstico alto, ya que para poder completar esta etapa, todos los diagnóstico deberán encontrarse en un nivel alto, lo cual asegurara que la aplicación y/o ejecución de buenas prácticas gerenciales que permitirán cumplir con el objetivo de esta etapa y facilitar la implementación de BI.

3.3.1 Planeación Estratégica

Nivel bajo

Diagnóstico

Si la empresa al realizar el cuestionario se determina que se encuentra en este nivel, es por que la empresa no ha implementado y/o desarrollado las metodologías y herramientas necesarias para formular, implantar y evaluar estrategias que permitan a la empresa lograr sus objetivos. En este nivel la empresa solo tiene definida su razón de ser lo que se traduce en su Misión, Visión y Políticas.

Recomendación

Para poder implementar un Business Intelligence en la empresa, se recomienda desarrollar una Planeación Estratégica adecuada con la cual se obtendrán los resultados esperados, como son los conocimientos externos e internos de la empresa, con ello formular, implementar y evaluar estrategias para aprovechar o disminuir estos factores, siempre enfocadas en la razón de ser de la empresa, con lo anterior se podrá cumplir con los objetivos que la empresa debe alcanzar, cabe mencionar que una parte fundamental es, que la gente a cargo de la Planeación Estratégica tenga el conocimiento y la experiencia necesaria con respecto al tema.

Nivel medio

Diagnóstico

Si la empresa al realizar el cuestionario se determina que se encuentra en este nivel, es por que la empresa tiene la implementación y/o desarrollado de metodologías y herramientas necesarias de la Planeación Estratégica en forma parcial. En este nivel la empresa conoce su razón de ser además de conocer los factores internos, externos, fortalezas y debilidades que envuelven a la empresa.

Recomendación

Para poder implementar un Business Intelligence en la empresa, se recomienda ejecutar por completo la Planeación Estratégica, ya que al conocer los factores internos, externos, fortalezas y debilidades, una parte fundamental es formular, implementar y evaluar estrategias que permitirán alcanzar los objetivos planteados, además de los indicadores adecuados para revisar la implementación de la misma, cabe mencionar que una parte fundamental es, que la gente a cargo de la Planeación Estratégica tenga el conocimiento y la experiencia necesaria con respecto al tema.

Nivel alto

Diagnóstico

Si la empresa al realizar el cuestionario se determina que se encuentra en este nivel es por que la empresa tiene la implementación de las metodologías y herramientas necesarias de la Planeación Estratégica para cumplir, alcanzar y medir los objetivos de la empresa.

Recomendación

Para poder implementar un Business Intelligence en la empresa, se recomienda seguir en el proceso, ya que cumple satisfactoriamente con los resultados e indicadores esperados de una buena implementación de la Planeación Estratégica.

3.3.2 Análisis de Estados Financieros

Nivel bajo

Diagnóstico

Si la empresa al realizar el cuestionario se determina que se encuentra en este nivel, es por que no evalúa la posición financiera, presente y pasada, y los resultados de las operaciones de la

empresa. En este nivel la empresa cuenta con el historial de información sobre los estados de resultados, balance general, flujo de efectivo y los estados de costo de la producción.

Recomendación

Para poder implementar un Business Intelligence en la empresa, se recomienda analizar el rendimiento mediante métodos de cálculo e interpretación de razones financieras como pueden ser las de liquidez, de apalancamiento, de las actividades, de rentabilidad y de crecimiento, con lo cual se establecerán estimaciones y predicciones posibles sobre las condiciones y resultados futuros que facilitara la toma de decisiones a los inversionistas o terceros que estén interesados en la situación económica y financiera de la empresa, cabe mencionar que una parte fundamental es, que la gente a cargo del análisis del estado financiero de la empresa tenga el conocimiento y la experiencia necesaria con respecto al tema.

Nivel medio

Diagnóstico

Si la empresa al realizar el cuestionario se determina que se encuentra en este nivel, es por que se cuenta con la información de algunas razones financieras de la empresa, pero no se analiza la posición financiera de la empresa. En este nivel la empresa cuenta con información sobre algunas razones financieras.

Recomendación

Para poder implementar un Business Intelligence en la empresa, se recomienda tener el análisis de las razones financieras establecidas, con lo cual se establecerán estimaciones y predicciones posibles sobre las condiciones y resultados futuros que facilitara la toma de decisiones a los inversionistas o terceros que estén interesados en la situación económica y financiera de la empresa, cabe mencionar que una parte fundamental es, que la gente a cargo del análisis del estado financiero de la empresa tenga el conocimiento y la experiencia necesaria con respecto al tema.

Nivel alto

Diagnóstico

Si la empresa al realizar el cuestionario se determina que se encuentra en este nivel es por que la

empresa tiene la implementación de las metodologías y herramientas necesarias para el análisis del estado financiero de la empresa. En este nivel la empresa cuenta con el análisis del estado financiero para facilitar la toma de decisiones a los inversionistas o terceros que estén interesados en la situación económica y financiera de la empresa.

Recomendación

Para poder implementar un Business Intelligence en la empresa, se recomienda seguir en el proceso, ya que cumple satisfactoriamente con los resultados e indicadores esperados de un buen análisis del estado financiero de la empresa.

3.3.3 Gestión Gerencial

Nivel bajo

Diagnóstico

Si la empresa al realizar el cuestionario se determina que se encuentra en este nivel, es por que la empresa no ha implementado y/o desarrollado las herramientas necesarias para realizar una buena Gestión Gerencial que permita guiar las diferentes divisiones de la empresa hacia los objetivos fijados por cada una de ellas. En este nivel la empresa solo tiene establecidos sus objetivos, planes y programas de trabajo.

Recomendación

Para poder implementar un Business Intelligence en la empresa, se recomienda implementar y/o desarrollar las herramientas necesarias que como resultados se obtengan, además de la planificación, elaboración de programas y objetivos, se cuente con la organización, comunicación y motivación, medición y evaluación, desarrollo y formación de personas y retroalimentación de la planificación que en conjunto , cabe mencionar que una parte fundamental es, que la gente a cargo del análisis de la Gestión Gerencial de la empresa tenga el conocimiento y la experiencia necesaria con respecto al tema.

Nivel medio

Diagnóstico

Si la empresa al realizar el cuestionario se determina que se encuentra en este nivel, es porque la

empresa no hay una buena comunicación, motivación y evaluación del personal por parte de la Gestión Gerencial lo cual pone en peligro la consecución de los objetivos. En este nivel la empresa tiene establecidos sus objetivos, planes y programas de trabajo, los diferentes presupuestos como son: financieros, recursos humanos y materiales, también se cuenta con una retroalimentación del avance de los proyectos, detección de cambios en los programas y la generación de alternativas para cumplir los objetivos.

Recomendación

Para poder implementar un Business Intelligence en la empresa, se debe tener un sistema de comunicación, motivación y evaluación del personal que permitirá alcanzar los objetivos de la empresa de una mejor manera, cabe mencionar que la gente a cargo de la Gestión Gerencial de la empresa deberá tener el conocimiento y la experiencia necesaria con respecto al tema.

Nivel alto

Diagnóstico

Si la empresa al realizar el cuestionario se determina que se encuentra en este nivel es por que la empresa tiene la implementación de las metodologías y herramientas necesarias para realizar una Gestión Gerencial en la empresa con la cual se podrán guiar a las divisiones de una empresa hacia los objetivos fijados, mediante planes y programas concretos con lo que se asegura el correcto desarrollo de las operaciones y de las actividades, posibilitando que sus miembros contribuyan al logro de tales objetivos y controlando que las acciones se correspondan con los planes diseñados para alcanzarlos.

Recomendación

Para poder implementar un Business Intelligence en la empresa, se recomienda seguir en el proceso, ya que cumple satisfactoriamente con los resultados e indicadores esperados de una buena Gestión Gerencial.

3.3.4 Administración y Mejora de Procesos

Nivel bajo

Diagnóstico

Si la empresa al realizar el cuestionario se determina que se encuentra en este nivel, es porque la empresa solo cubre una parte de la gestión de los procesos operacionales del negocio. En este nivel la empresa cuenta con información sobre las necesidades de los clientes, las especificaciones del producto, la realización de prototipos, la transferencia del Know-How del producto a la parte operativa, así como las especificaciones de la materia prima que se necesitan.

Recomendación

Para poder implementar un Business Intelligence, se recomienda que la empresa tenga es un enfoque centrado en los procesos para mejorar el rendimiento como son producción, calidad, mantenimiento que son parte fundamental de la administración y mejora de procesos, cabe mencionar que una parte fundamental es, que la gente a cargo de la administración y mejora de procesos tenga el conocimiento y la experiencia necesaria con respecto al tema.

Nivel medio

Diagnóstico

Si la empresa al realizar el cuestionario se determina que se encuentra en este nivel, es porque la empresa solo cubre una parte de la gestión de los procesos operacionales del negocio. En este nivel la empresa cuenta con información sobre las necesidades de los clientes, las especificaciones del producto, la realización de prototipos, la transferencia del Know-How del producto a la parte operativa, así como las especificaciones de la materia prima que se necesitan, además la planeación y control de la producción, así como también técnicas para aumentar la productividad.

Recomendación

Para poder implementar un Business Intelligence, se recomienda que la empresa tenga es un enfoque centrado en los procesos para mejorar el rendimiento como son calidad, mantenimiento que son parte fundamental de la administración y mejora de procesos, cabe mencionar que una parte fundamental es, que la gente a cargo de la administración y mejora de procesos tenga el conocimiento y la experiencia necesaria con respecto al tema.

Nivel alto

Diagnóstico

Si la empresa al realizar el cuestionario se determina que se encuentra en este nivel es por que la empresa tiene la implementación de las metodologías y herramientas necesarias utilizadas para diseñar, representar, analizar y controlar procesos del negocio operativo.

Recomendación

Para poder implementar un Business Intelligence en la empresa, se recomienda seguir en el proceso, ya que cumple satisfactoriamente con los resultados e indicadores esperados de una buena administración y mejora de procesos.

3.3.5 Gestión de Clientes

Nivel bajo

Diagnóstico

Si la empresa al realizar el cuestionario se determina que se encuentra en este nivel, es por que la empresa no ha implementado y/o desarrollado las herramientas necesarias para realizar una buena Gestión de Clientes que permita a la empresa ser mas efectivos al momento de interactuar con los clientes. En este nivel la empresa solo cuenta con el análisis e Investigación de los clientes.

Recomendación

Para poder implementar un Business Intelligence en la empresa, se recomienda implementar y/o desarrollar las herramientas necesarias para una buena Gestión de Clientes que incluye además de la investigación y análisis de los clientes, una administración comercial y un centro de llamadas para escuchar al cliente, cabe mencionar que una parte fundamental es, que la gente a cargo de la Gestión de los Clientes tenga el conocimiento y la experiencia necesaria con respecto al tema.

Nivel medio

Diagnóstico

Si la empresa al realizar el cuestionario se determina que se encuentra en este nivel, es por que la empresa no ha implementado y/o desarrollado las herramientas necesarias para realizar una buena Gestión de Clientes que permita a la empresa ser mas efectivos al momento de interactuar con los clientes. En este nivel la empresa cuenta con análisis e Investigación de los clientes y una administración comercial.

Recomendación

Para poder implementar un Business Intelligence en la empresa, se recomienda implementar un sistema de retroalimentación de los clientes como un centro de llamadas, lo cual va a generar mayor conocimiento sobre las necesidades y gustos de los clientes, provocando una mejor administración comercial, cabe mencionar que una parte fundamental es, que la gente a cargo de la Gestión de los Clientes tenga el conocimiento y la experiencia necesaria con respecto al tema.

Nivel alto

Diagnóstico

Si la empresa al realizar el cuestionario se determina que se encuentra en este nivel es por que la empresa tiene la implementación de las metodologías y herramientas necesarias utilizadas para identificar y administrar las relaciones en aquellas cuentas más valiosas para una empresa, trabajando diferentemente en cada una de ellas de forma tal de poder mejorar la efectividad sobre los clientes.

Recomendación

Para poder implementar un Business Intelligence en la empresa, se recomienda seguir en el proceso, ya que cumple satisfactoriamente con los resultados e indicadores esperados de una buena Gestión de los Clientes.

3.3.6 Balanced Scorecard

Nivel bajo

Diagnóstico

Si la empresa al realizar el cuestionario se determina que se encuentra en este nivel, es por que la empresa no ha implementado y/o desarrollado las herramientas necesarias para realizar Balanced Scorecard. En este nivel la empresa solo cuenta con el de la perspectiva financiera y la del cliente y con ellas solo se tiene la planeación de las estrategias a seguir, pero no se asegura que se ejecuten y tampoco quien las realice.

Recomendación

Para poder implementar un Business Intelligence en la empresa, se recomienda implementar y/o desarrollar las herramientas necesarias que permita a la empresa elegir el mejor camino para alinear las estrategias y la estructura de la misma, un Balanced Scorecard además de la perspectiva financiera y la del cliente, incluye la de los procesos y la de aprendizaje y crecimiento, cabe mencionar que una parte fundamental es, que la gente a cargo del desarrollo de tenga el conocimiento y la experiencia necesaria con respecto al tema.

Nivel medio

Diagnóstico

Si la empresa al realizar el cuestionario se determina que se encuentra en este nivel, es por que la empresa no ha alcanzado a desarrollar un sistema de Balanced Scorecard ideal. En este nivel la empresa solo cuenta con el de la perspectiva financiera, la del cliente y la de los procesos, con esto la empresa deja un aspecto ala deriva muy importante, que es el aprendizaje y crecimiento del personal a ejecutar las estrategias establecidas.

Recomendación

Para poder implementar un Business Intelligence en la empresa, se recomienda desarrollar la perspectiva de aprendizaje y crecimiento, ya que de esta forma se estará asegurando que el personal a ejecutar las estrategias planteadas por el resto de las perspectivas sea el indicado, ya que si no contamos con el personal adecuado existe una gran posibilidad de no cumplir con los objetivos planteados.

Nivel alto

Diagnóstico

Si la empresa al realizar el cuestionario se determina que se encuentra en este nivel es porque en la empresa se impulsa el desempeño de las unidades, se define y comunica las relaciones causa efecto que determinan la propuesta de valor de las unidades, además de implementar y monitorias las estrategias.

Recomendación

Para poder implementar un Business Intelligence en la empresa, se recomienda seguir en el proceso, ya que cumple satisfactoriamente con los resultados e indicadores esperados de un buen sistema de Balanced Scorecard.

3.3.7 Gestión de TI

Nivel bajo

Diagnóstico

Si la empresa al realizar el cuestionario se determina que se encuentra en este nivel, es por que la empresa no ha implementado y/o desarrollado las herramientas necesarias para obtener los beneficios que se obtienen de una gestión de TI. En este nivel la empresa solo cuenta la infraestructura de sistemas.

Recomendación

Para poder implementar un Business Intelligence en la empresa, se recomienda implementar y/o desarrollar las herramientas necesarias que permita a la empresa tener una Gestión de TI la cual le permita tener la información al momento de todos los procesos que se tienen contemplados para realización del producto, cabe mencionar que una parte fundamental es, que la gente a cargo del desarrollo de tenga el conocimiento y la experiencia necesaria con respecto al tema.

Nivel medio

Diagnóstico

Si la empresa al realizar el cuestionario se determina que se encuentra en este nivel, es por que la empresa no ha implementado y/o desarrollado las herramientas necesarias para obtener los beneficios que se obtienen de una gestión de TI. En este nivel la empresa solo cuenta la infraestructura de sistemas, la información que genera el área de ventas y el área de producción.

Recomendación

Para poder implementar un Business Intelligence en la empresa, se recomienda implementar y/o desarrollar las herramientas necesarias que permita a la empresa tener una Gestión de TI la cual le permita tener la información al momento de todos los procesos que se tienen contemplados para realización del producto, ya que no basta contar con la infraestructura de sistemas, información de ventas y producción, si no también se debe abarcar los procesos de Finanzas, Contabilidad, RRHH y Logística para tener el control y supervisión de todos los procesos que generar valor al cliente y por lo tanto la búsqueda de la satisfacción del cliente, que la gente a cargo del desarrollo de tenga el conocimiento y la experiencia necesaria con respecto al tema.

Nivel alto

Diagnóstico

Si la empresa al realizar el cuestionario se determina que se encuentra en este nivel es porque en la empresa aprovecha su infraestructura de TI, con la cual se obtienen reportes de las áreas que integran los procesos claves de la empresa, con lo cual se tiene información del en la mayor parte de la empresa.

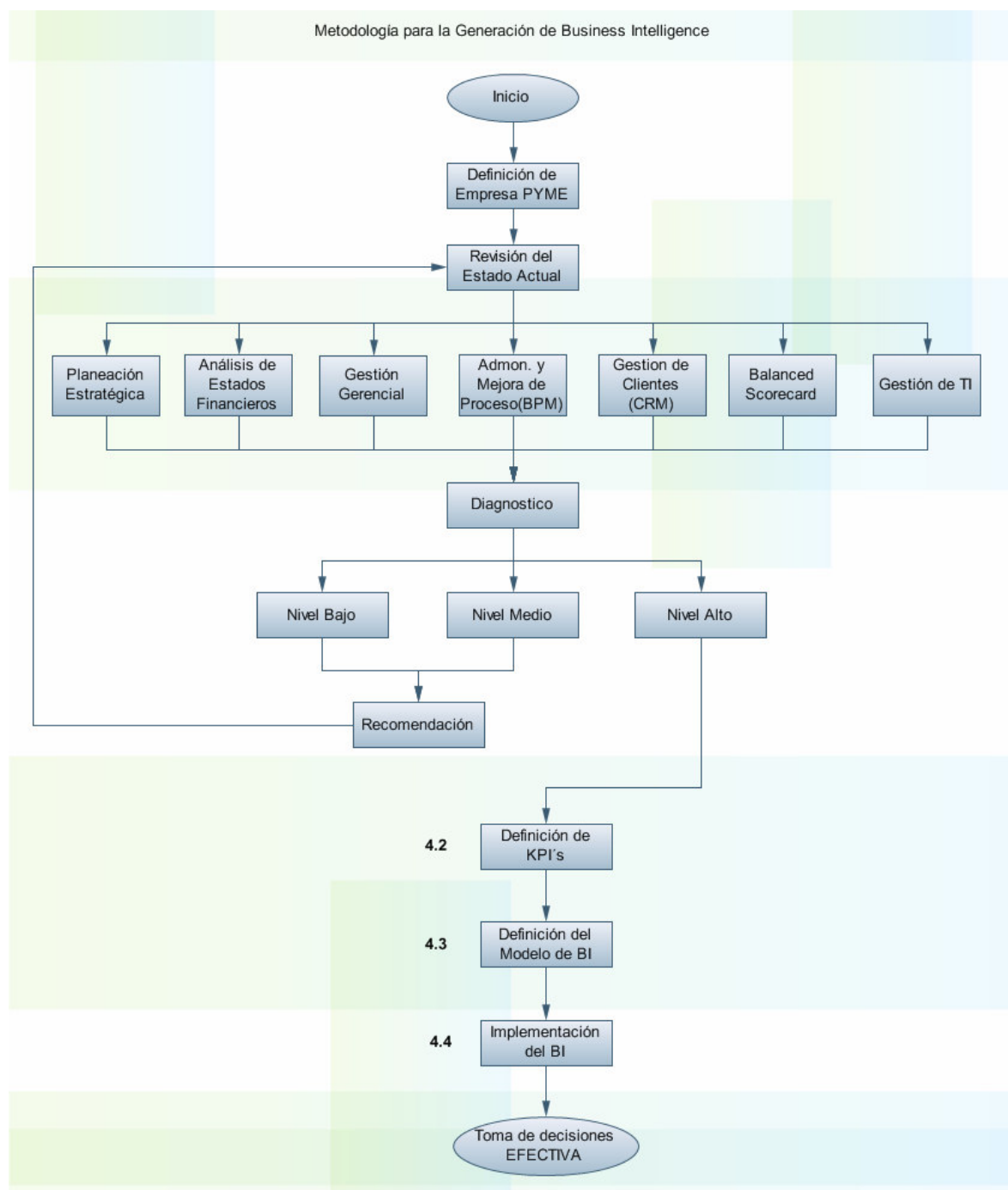
Recomendación

Para poder implementar un Business Intelligence en la empresa, se recomienda seguir en el proceso, ya que cumple satisfactoriamente con los resultados e indicadores esperados de un buena Gestión de TI.



CAPÍTULO IV PROPUESTA “METODOLOGÍA DE BUSINESS INTELLIGENCE PARA LA TOMA DE DECISIONES EFECTIVAS EN LAS EMPRESAS PYME”

4.1 Modelo de la “Metodología de Business Intelligence para la toma de decisiones efectivas en las empresas PYME”



Con el análisis y diagnóstico que se obtenga de acuerdo al planteamiento establecido en el capítulo anterior, podremos aseverar si una empresa es apta o no para implementar la Metodología de Business Intelligence para tomar decisiones efectivas en las empresas PYME.

Es indispensable que en los cuestionarios se haya obtenido un nivel de implementación alto, y si no es el caso, antes de querer aplicar una Metodología de esta magnitud, se deberán atender los casos particulares en cada tema de estudio para poder ir avanzando en la implementación de dichas metodologías.

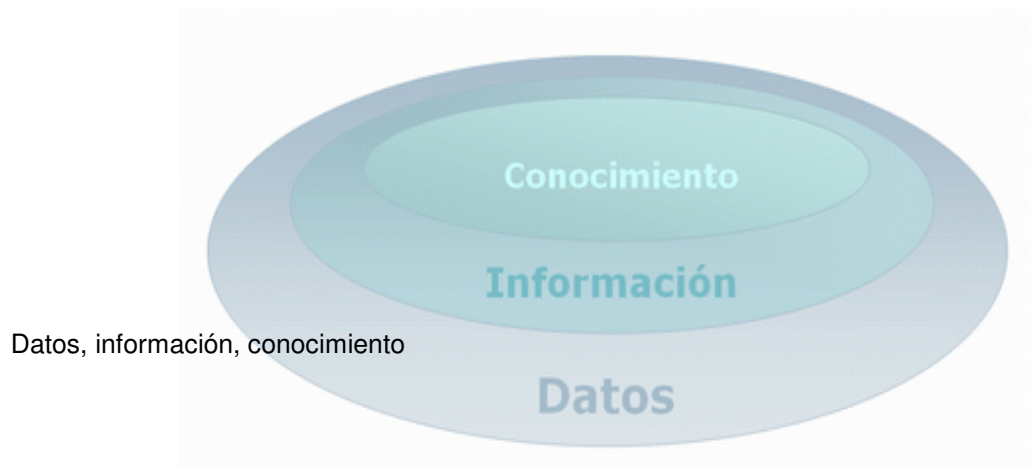
Una vez que la empresa cumple con un nivel alto de implementación de las metodologías y herramientas se dará inicio a desarrollar la Implementación de la metodología basada en el Business Intelligence:

Como primer paso será explicar en qué consiste la metodología de Business Intelligence, su estructura, las áreas que abarca, cómo se implementa, cómo se ejecuta, cómo sirve para analizar y controlar las actividades y/o procesos claves del negocio.

4.1.1 ¿Qué es Business Intelligence?

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.

Se puede definir que el Business Intelligence es 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 empresa) en información estructurada, para su explotación directa o para su análisis y conversión en conocimiento, dando así soporte a la toma de decisiones sobre el negocio.



¿En qué se diferencia el conocimiento de los datos y de la información? En una conversación informal, los tres términos suelen utilizarse indistintamente y esto puede llevar a una interpretación libre del concepto de conocimiento.

Quizás la forma más sencilla de diferenciar los términos sea pensar que los datos están localizados en el mundo y el conocimiento está localizado en agentes de cualquier tipo (personas, empresas, máquinas...), mientras que la información adopta un papel mediador entre ambos.



Datos

Los datos son la mínima unidad semántica, y se corresponden con elementos primarios de información que por sí solos son irrelevantes como apoyo a la toma de decisiones. También se pueden ver como un conjunto discreto de valores, que no dicen nada sobre el por qué de las cosas y no son orientativos para la acción.

Los datos pueden ser una colección de hechos almacenados en algún lugar físico como un papel, un dispositivo electrónico (CD, DVD, disco duro...), o la mente de una persona. En este sentido las tecnologías de la información han aportado mucho a recopilación de datos.

Como cabe suponer, los datos pueden provenir de fuentes externas o internas a la organización, pudiendo ser de carácter objetivo o subjetivo, o de tipo cualitativo o cuantitativo, etc.

Información.

La información se puede definir como un conjunto de datos procesados y que tienen un significado (relevancia, propósito y contexto), y que por lo tanto son de utilidad para quién debe tomar

decisiones, al disminuir su incertidumbre. Los datos se pueden transformar en información añadiéndoles valor:

- Contextualizando: se sabe en qué contexto y para qué propósito se generaron
- Categorizando: se conocen las unidades de medida que ayudan a interpretarlos
- Calculando: los datos pueden haber sido procesados matemática o estadísticamente
- Corrigiendo: se han eliminado errores e inconsistencias de los datos
- Condensando: los datos se han podido resumir de forma más concisa (agregación)

Por tanto, la información es la comunicación de conocimientos o inteligencia, y es capaz de cambiar la forma en que el receptor percibe algo, impactando sobre sus juicios de valor y sus comportamientos.

Información = Datos + Contexto (añadir valor) + Utilidad (disminuir la incertidumbre)

Conocimiento

El conocimiento es una mezcla de experiencia, valores, información y know-how que sirve como marco para la incorporación de nuevas experiencias e información, y es útil para la acción. Se origina y aplica en la mente de los conocedores.

En las organizaciones con frecuencia no sólo se encuentra dentro de documentos o almacenes de datos, sino que también esta en rutinas organizativas, procesos, prácticas, y normas.

El conocimiento se deriva de la información, así como la información se deriva de los datos. Para que la información se convierta en conocimiento es necesario realizar acciones como:

- Comparación con otros elementos.
- Predicción de consecuencias.
- Búsqueda de conexiones.
- Conversación con otros portadores de conocimiento.

Por lo tanto se puede definir al Business Intelligence como el conjunto de metodologías, aplicaciones y tecnologías que permiten reunir, depurar y transformar datos de los sistemas en información estructurada, para su explotación directa 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.

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?

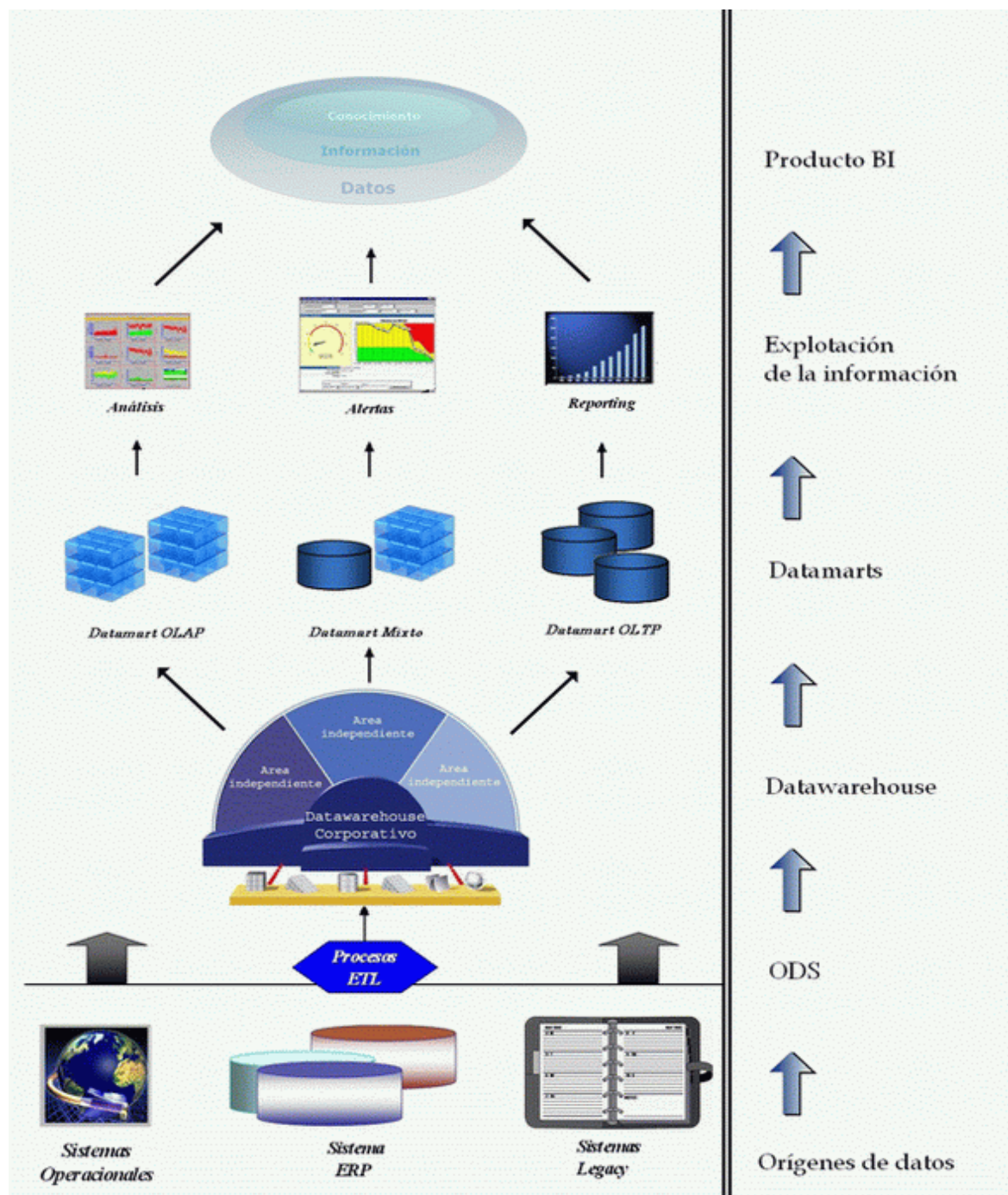
4.1.2 Arquitectura de un Business Intelligence

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 de datos. Esta etapa suele apoyarse en un almacén intermedio (ODS), que actúa como pasarela entre los sistemas fuente y los sistemas destino (Base de datos corporativa), 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 una base de

datos corporativa, que puede servir como base para la construcción de distintas bases de datos departamentales. Estas bases de datos departamentales 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 o mediante bases de datos analíticas.



Arquitectura de un Business Intelligence

4.1.3 La Inteligencia de Negocio en los diferentes departamentos de la empresa

En todas las empresas cada departamento acumula diferentes datos: sobre sus clientes, sus inventarios, su producción, sobre la efectividad de las campañas de marketing, información sobre proveedores y socios, además de los datos que pueden proveer del exterior, como los referentes a competidores.

En este sentido, el Business Intelligence puede realizar distintas aportaciones a cada departamento, siempre con el objetivo de integrar y optimizar la información disponible en la organización:

Departamento de marketing

El BI permite identificar de forma más precisa los segmentos de clientes y estudiar con mayor detalle su comportamiento. Para ello se pueden incluir análisis capaces de medir, por ejemplo, el impacto de los precios y las promociones en cada segmento.

Departamento de compras

El BI permite acceder a los datos del mercado, vinculándolos con la información básica necesaria para hallar las relaciones entre coste y beneficio. Al mismo tiempo, permite monitorizar la información de cada factoría o cadena de producción, lo que puede ayudar a optimizar el volumen de las compras.

Departamento de producción

El BI proporciona un mecanismo que permite analizar el rendimiento de cualquier tipo de proceso operativo, ya que comprende desde el control de calidad y la administración de inventarios hasta la planificación y el historial de la producción.

Departamento de ventas

El BI facilita la comprensión de las necesidades del cliente, así como responder a las nuevas oportunidades del mercado. También son posibles análisis de patrones de compra para aprovechar coyunturas de ventas con productos asociados.

Departamento económico-financiero

El BI permite acceder a los datos de forma inmediata y en tiempo real, mejorando así ciertas operaciones, que suelen incluir presupuestos, proyecciones, control de gestión, tesorería, balances y cuentas de resultados.

Departamento de atención al cliente

Aplicado a este ámbito, el BI permite evaluar con exactitud el valor de los segmentos del mercado y de los clientes individuales, además de ayudar a retener a los clientes más rentables.

Departamento de recursos humanos

Obteniendo los datos precisos de la fuente adecuada, el BI permite analizar los parámetros que más pueden afectar, en el caso de recursos humanos, a los demás departamentos: capacitación, rotación de personal, satisfacción de los empleados, absentismo laboral, beneficio-hora/hombre... etc.



Finalmente, en caso de aprovechar la integración de la información con proveedores y socios, el BI ofrece niveles de análisis sobre cuestiones como nuevas oportunidades de inversión, o nuevas ocasiones para la colaboración con terceros.

4.1.4 Razones por las que implementar un Business Intelligence

La falta de conocimiento es la mayor amenaza para las empresas PYME modernas. Por ello se menciona que, “el objetivo del Business Intelligence es eliminar las conjeturas y la ignorancia en

los ambientes empresariales, aprovechando los vastos volúmenes de datos cuantitativos que las empresas recolectan todos los días en sus diversas aplicaciones corporativas”.

Una estrategia en la que la inteligencia de negocios sea dominante puede significarle a una empresa resultados de rendimientos importantes. Con una mayor cantidad de empleados en el proceso de toma de decisiones y más departamentos en contacto con la información relevante para decidir, muchas empresas han experimentado un aumento en la velocidad con la que se toman las decisiones.

Algunos puntos a destacar son:

- Centraliza, depura y afianza los datos.

Las tecnologías de BI permiten reunir, normalizar y centralizar toda la información de la empresa, mediante un almacén de datos, permitiendo así su explotación sin esfuerzo. De esta forma, los departamentos comercial, operativo y financiero basan las decisiones estratégicas en la misma información.

- Mejore la eficiencia operativa

Al permitir que los clientes internos y externos tengan acceso en tiempo real a todos los datos del sistema a través del sistema de comunicación establecido, los clientes podrán rastrear sus propias cuentas y responder sus propias preguntas.

Esto da como resultado un mejoramiento en la satisfacción de los clientes y una reducción en los costos de soporte. Un beneficio adicional importante al acceso a los datos en tiempo real es que la información es mucho más limpia. Al revisar ellos mismos la información, los clientes pueden identificar errores y ayudar a mejorar la calidad de la información.

- Eliminar retrasos en los reportes

La metodología de Business Intelligence permite a los usuarios empresariales diseñar sus propios formatos y reportes, lo que permitirá a las organizaciones reasignar a los programadores que antes estaban asignados a estas tareas.

Esto puede generar importantes ahorros en recursos humanos, pues será posible reasignar a muchos empleados en proyectos que generen más valor a la organización.

- Descubrir información no evidente para las aplicaciones actuales.

En el día a día de las aplicaciones de gestión se pueden esconder pautas de comportamiento, tendencias, evoluciones del mercado, cambios en el consumo o en la producción, que resulta prácticamente imposible reconocer sin el software adecuado. Es lo que se puede calificar como extraer información de los datos, y conocimiento de la información.

- Optimizar el rendimiento de los sistemas.

Las plataformas de BI se diseñan para perfeccionar al máximo las consultas de alto nivel, realizando las transformaciones oportunas a cada sistema y liberando los servidores operacionales.

- Negocie mejores contratos con clientes y proveedores

Tener a la mano todas las cifras y los hechos se vuelve invaluable al negociar contratos con proveedores y clientes. Por ejemplo, al analizar el desempeño de los proveedores como las tendencias de entregas a tiempo, el porcentaje de devoluciones y los cambios de precio podrá encontrar una posición excelente para discutir todos los aspectos del contrato y posiblemente negociar descuentos por volumen. Por otro lado, identificar los patrones de consumo de un cliente podría permitirle obtener ofertas sobre productos específicos.

- Seguimiento real del plan estratégico.

Si su empresa dispone de plan estratégico, el Business Intelligence le permite, mediante un cuadro de mando, crear, manejar y monitorizar las métricas y los objetivos estratégicos propuestos en ese plan, para poder detectar a tiempo las desviaciones, adoptando las acciones oportunas para corregirlas.

- Aprender de errores pasados.

Al contar con historial de los datos relevantes, una aplicación de BI permite que una empresa aprenda de su historia y de sus mejores prácticas, y que pueda evitar tropezarse de nuevo con los mismos errores del pasado.

- Encuentre la causa de los problemas y resuélvalos

Si a una división le va mejor o peor que a otras, identifique la causa y resuelva el problema o

instrumente una práctica mejor. ¿El problema era ocasionado por una administración mejor o peor? ¿Una tendencia del mercado regional? ¿Una nueva estrategia de ventas? Con la metodología de BI, usted puede identificar las causas de los problemas o el mecanismo de las mejores prácticas simplemente preguntando “¿por qué? El proceso inicia analizando un reporte global, como por ejemplo las ventas por trimestre.

Cada respuesta origina una nueva pregunta, y los usuarios pueden buscar información más específica en un reporte para encontrar las causas iniciales. Una vez entendidas las causas iniciales, podrán actuar de forma efectiva.

- Mejorar la competitividad.

Este mecanismo les permite maximizar su rentabilidad. La urgente tendencia a explotar la información marca cada vez más la diferencia en los sectores.

- Identifique recursos desperdiciados y reduzca los costos de inventario

Usted puede utilizar BI para aplicar métodos de cálculo de costos basados en actividades para identificar costos escondidos u oportunidades desaprovechadas. A partir de esas conclusiones, será posible asignar recursos a productos, clientes y proyectos altamente rentables, y con ello mejorar el negocio desde su base. Por otro lado, entender claramente el éxito de las promociones puede ayudar a monitorear eficientemente los niveles de inventario.

- Mejore sus estrategias de mercadotecnia utilizando herramientas de análisis

Gracias al fácil acceso a las órdenes de la contabilidad, de la producción, de los envíos, del servicio a clientes e incluso las bases de datos externas, el área encargada de la mercadotecnia podrá encontrar respuestas a preguntas tan detalladas como “ ¿ cual fue el éxito de mi campaña de correo directo? o “ ¿ cuáles fueron los ingresos acumulados generados por los nuevos anuncios de TV que acabamos de lanzar? o “ ¿ cuáles fueron los diez artículos más populares en nuestras 50 tiendas durante las últimas dos semanas?, utilizando esta información, el área encargada de la mercadotecnia podrá diseñar a la medida lanzamientos de productos y campañas publicitarias para audiencias específicas. Utilizando BI, las compañías pueden segmentar sus mercados y obtener grandes ventajas sobre su competencia.

- Mejora de la satisfacción de los clientes

La fuerza de venta de su empresa puede obtener mejores resultados analizando sus tendencias de ventas: comparando metas con resultados, con cifras de años anteriores o con los resultados de otros equipos de ventas y sugiera formas de mejorar el desempeño. Promueva que su fuerza de ventas se enfoque en clientes y productos altamente rentables; la fuerza de ventas también podrá utilizar BI para analizar datos sobre marcas, clientes y distribuidores.

- Proporcionar a los usuarios las herramientas para tomar mejores decisiones

Gracias al acceso a la información, los usuarios pueden tomar mejores decisiones más rápidamente sin tener que consultar problemas básicos con gerentes o directores. Esto garantiza soluciones efectivas y pragmáticas, ya que las personas involucradas directamente en las operaciones son quienes toman las decisiones. Por otro lado, los usuarios tienen la enorme satisfacción de controlar sus propios procesos. Durante los últimos años, las empresas se han embarcado en la construcción de estas aplicaciones clave para sus negocios. Sin embargo, no siempre han sabido aprovechar todo el potencial que les pueden proporcionar: cuentas de resultados, cash-flow, etc...con el Business Intelligence, todos los empleados, desde el director general hasta el último analista, tienen acceso a información adecuada, integrada y actualizada

- Venda información a clientes, socios y proveedores

Las grandes empresas utilizan el Business Intelligence para diferenciar su oferta de productos y servicios de la de sus competidores mediante valor agregado. En el pasado, muchos departamentos no generaban ningún ingreso, pero ahora éstos pueden crear un flujo recurrente de ingresos al vender información a clientes, socios y proveedores.

- Proporcione respuestas rápidas a las preguntas de los usuarios

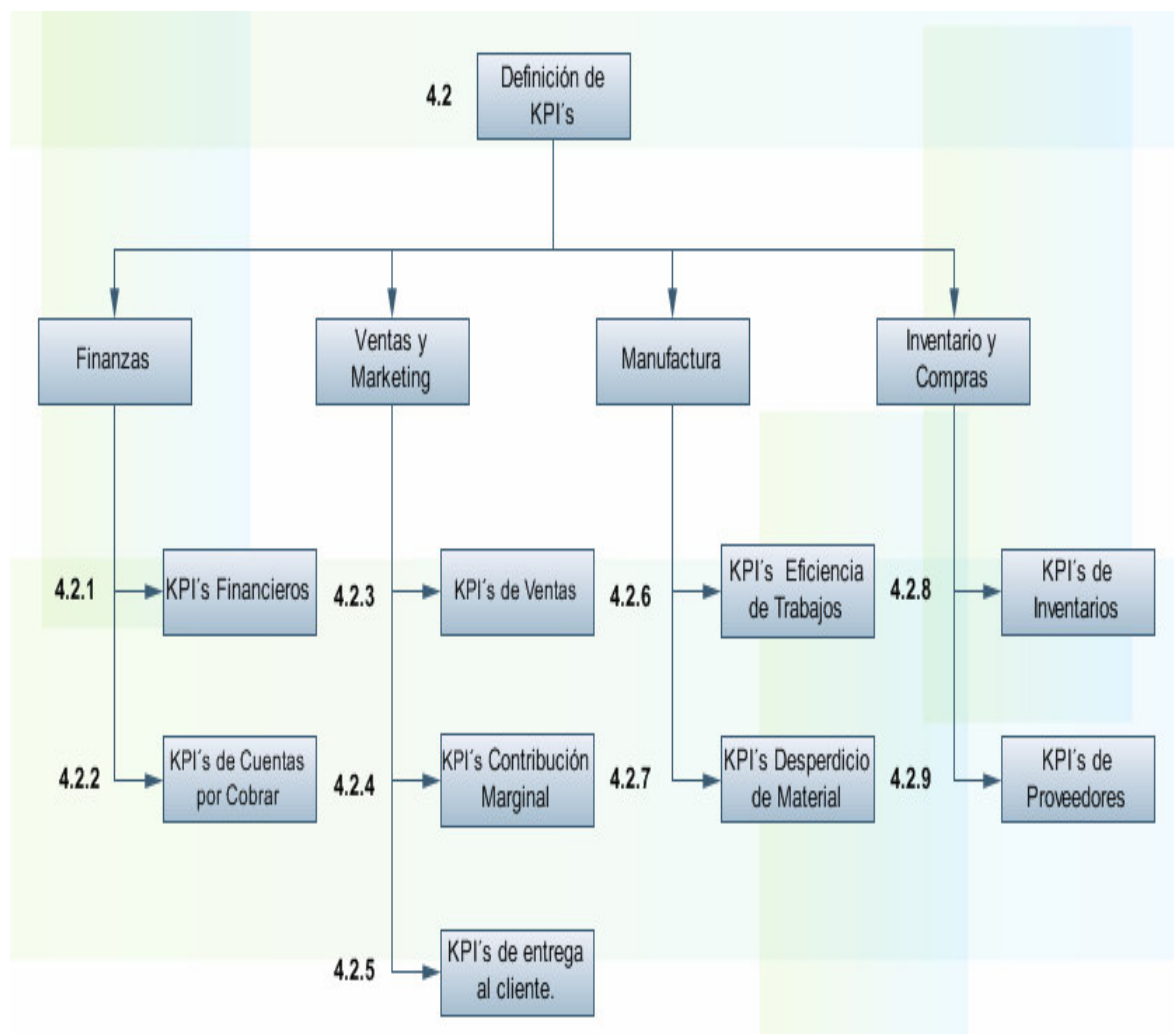
Uno de los principales beneficios de Business Intelligence es que usted puede reducir enormemente el tiempo que toma a los usuarios internos y externos obtener respuesta a sus preguntas. Con menos retrasos y respuestas más veloces, los usuarios tienen el poder de actuar rápidamente con base en la información actualizada que reciben.

- Utilice los hechos para cuestionar las suposiciones

Casi todas las empresas confían en las suposiciones y las reglas básicas. Sin embargo, es importante cuestionar estas suposiciones mediante el análisis detallado de la información..

4.2 Definición de KPI's (Indicadores Clave de Desempeño)

Una vez definido lo que es el Business Intelligence, se dará inicio al establecimiento de los indicadores claves de desempeño (KPI's) de la empresa, para lo cual se realizarán las siguientes preguntas que guiarán para desarrollar e implantar KPI's adecuados a las empresas:



4.2.1 KPI's Financieros

La finalidad de los KPI's financieros es que se vean reflejados los ingresos y egresos de la empresa, en forma estructurada ya sea de todo el negocio o como pudiera ser por líneas de producto, proceso, áreas etc. para evaluar la rentabilidad de las mismas y así evaluar si la empresa podrá alcanzar los objetivos financieros establecidos.

En el área de finanzas o administración se genera información que sirve para desarrollar KPI's los cuales tienen que responder como mínimo a las siguientes preguntas, como ejemplo y de acuerdo a las características de cada empresa, pueden mencionarse las siguientes:

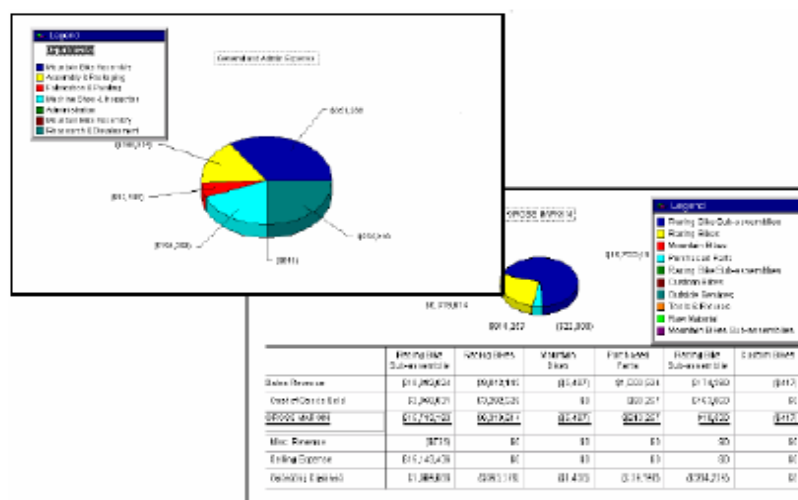
¿Cuál es el porcentaje de incremento o decremento de los ingresos mensuales, comparadas contra el presupuesto de ventas?

¿Cuál es el ingreso neto o pérdida a la fecha?

¿Cómo se compara contra el plan?

¿Cuál es el departamento que está gastando más comparado contra el presupuesto? Y ¿en qué lo está gastando?

¿Cuál es la rentabilidad por cada línea de producto?



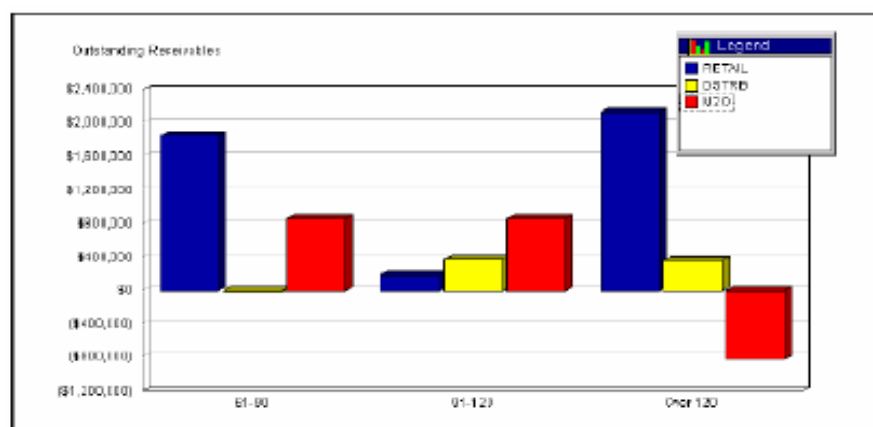
4.2.2 KPI's de Cuentas por Cobrar

La finalidad de los KPI's de las cuentas por cobrar es que se vean reflejados los movimientos originados por las cuentas por cobrar, por las facturas, por las notas de crédito, por las notas de débito, etc., en forma estructurada ya sea de todo el negocio o como pudiera ser por líneas de producto, proceso, áreas, etc., y con ello evaluar el impacto económico de los movimientos antes mencionados e incluirlos en las tomas de decisiones para alcanzar los objetivos de la empresa.

El área encargada de generar la información respecto a los diferentes cargos financieros, la cual servirá para desarrollar KPI's, los cuales tienen que responder como mínimo a las siguientes preguntas, como ejemplo y de acuerdo a las características de cada empresa, pueden mencionarse las siguientes:

¿Cuál es la antigüedad de saldos por clientes, vendedor o por compañía?

¿Cuántas facturas se tienen pendientes de pago y cual es la más importante de las mismas?



4.2.3 KPI's de Ventas

La finalidad de los KPI's de ventas es analizar el comportamiento de las ventas por sucursal, por producto, por vendedor en forma estructurada, y con ello evaluar el desempeño de los mismos. Además de evaluar el desempeño también se evaluará el impacto económico de las estrategias establecidas por la empresa y si estas pueden alcanzar los objetivos planteados por la empresa.

El área encargada de las ventas genera información, con la cual debe cuantificarse el valor de sus órdenes que permitirá desarrollar KPI's los cuales tienen que responder como mínimo a las siguientes preguntas, como ejemplo y de acuerdo a las características de cada empresa, pueden mencionarse las siguientes:

¿Cuáles son nuestras ventas netas, por producto, por familia de productos?

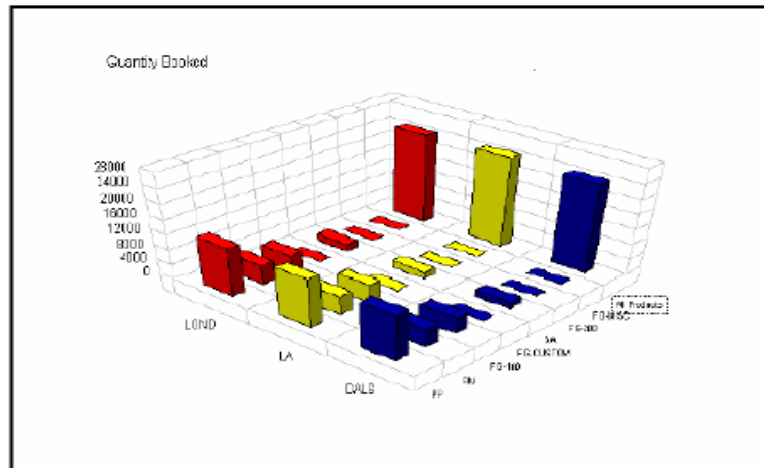
¿Cuáles fueron nuestras ventas por mes, bimestre etc., comparadas con periodos pasados?

¿Cuáles son mis mejores clientes y que productos adquirieron?

¿Cuál es la cantidad por producto que nos solicitaron este mes?

¿Cuál es el importe de las ventas netas de los productos ordenados el último mes?

¿Cuál fue el descuento otorgado este trimestre?



4.2.4 KPI's de Contribución Marginal de Ventas y Productos

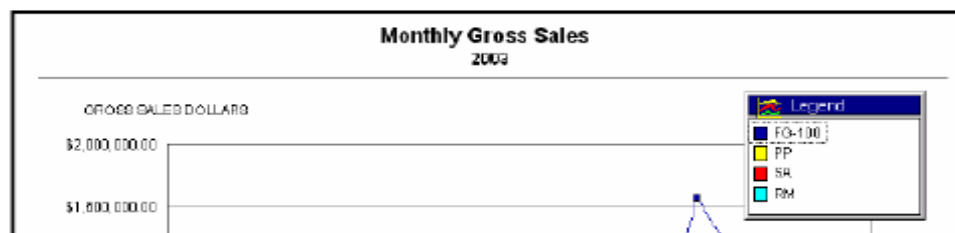
La finalidad los KPI's de Análisis de Contribución Marginal de Ventas y Productos es analizar el desempeño de las ventas y contribución marginal del producto, esta información debe estar por familia de productos, productos, clientes, canales, territorios y regiones, con toda esta información se analiza el desempeño económico de las diferentes plantas, sucursales, etc., y si estas contribuyen para alcanzar los objetivos de la empresa.

El área encargada de analizar el desempeño de las ventas debe hacerlo desde un punto ejecutivo, esta información se utilizara para desarrollar KPI's los cuales tienen que responder como mínimo a las siguientes preguntas, como ejemplo y de acuerdo a las características de cada empresa, pueden mencionarse las siguientes:

¿Cuánto fue mi venta neta por territorio o por región?

¿Cuál es la contribución marginal de ciertos productos en la zona Este?

¿Cuál es el porcentaje de descuento que están otorgando los Gerentes de Ventas?



4.2.5 KPI's de Entregas a Clientes

La finalidad de los KPI's de Análisis de Entregas a Clientes es que se vean reflejados los movimientos originados por los envíos realizados a los clientes, las fechas en que se realizaron, la clasificación por zona, por territorio, por producto, etc., en forma estructurada, y con ello evaluar la efectividad a la hora de entregar el producto, y si esta contribuye a la satisfacción al cliente, y si esta es lograda se alcanzaran los objetivos de la empresa.

El área encargada de generar la información respecto a las entregas a los clientes deberá estructurarla con la finalidad desarrollar KPI's, los cuales tienen que responder como mínimo a las siguientes preguntas, como ejemplo y de acuerdo a las características de cada empresa, pueden mencionarse las siguientes:

¿Cuánto de cada producto por región se embarcó a los clientes el mes pasado?

¿Cuántos clientes recibieron este mes sus órdenes a tiempo?

¿Qué porcentaje de entregas fueron tardías comparadas con el trimestre anterior?

¿Cuáles son los productos que están provocando las entregas tardías?

4.2.6 KPI's de la Eficiencia de Trabajos

La finalidad de los KPI's es obtener información de del desempeño de la mano de obra o de maquina por las órdenes cerradas en el piso de planta, con ello se podrá identificar la fuente de las variaciones en la operaciones de la planta, divisiones o centros de trabajo en forma estructurada,

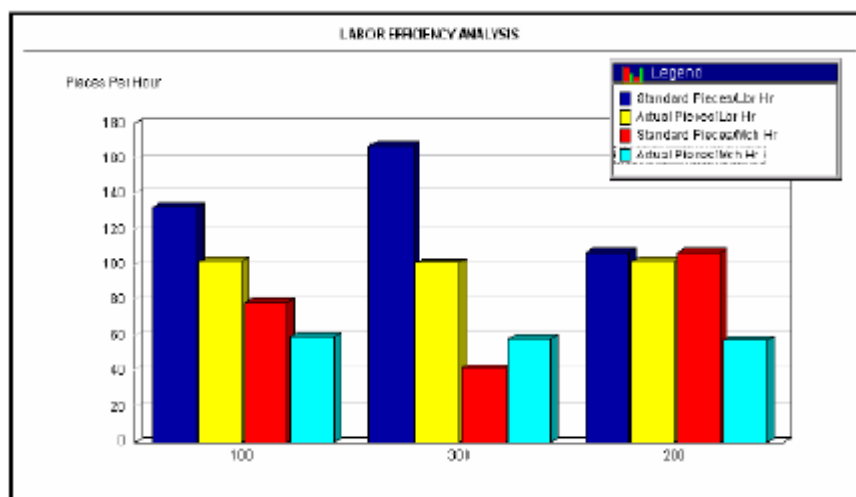
además también se evaluara el impacto económico que producen directamente por la eficiencia presentada y si estas pueden alcanzar los objetivos planteados por la empresa.

El área encargada de obtener información sobre la eficiencia de los centros de trabajo, con la cual se desarrollaran KPI's, los cuales tienen que responder como mínimo a las siguientes preguntas, como ejemplo y de acuerdo a las características de cada empresa, pueden mencionarse las siguientes:

¿Cuál es el porcentaje de eficiencia de la mano de obra por centro de trabajo?

¿Cuál es el porcentaje de eficiencia de la mano de obra por departamento?

¿Qué trabajos están provocando el que baje la eficiencia?



4.2.7 KPI's de desperdicio o mermas

La finalidad de los KPI's de material de desperdicio o mermas es ver las transacciones recolectadas en el piso de la planta, desde sus órdenes de producción o programa de producción, además del costo del desperdicio o merma se debe presentar como costo estándar o costo real, en forma estructurada ya sea de todo el negocio o como pudiera ser por líneas de producto, proceso, áreas etc., para evaluar la rentabilidad de las mismas y así evaluar si la empresa podrá alcanzar los objetivos financieros establecidos.

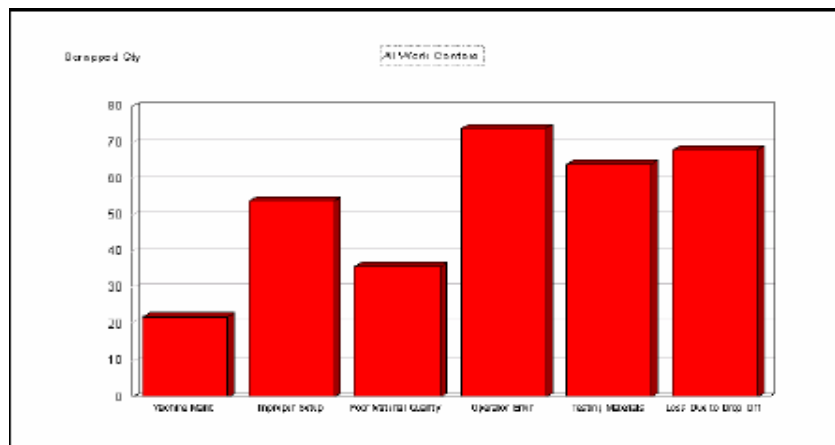
El área encargada de obtener información con la cual se revisaran y analizaran las posibles

causas del desperdicio o merma de las operaciones de manufactura, esta información servirá para desarrollar KPI's, los cuales tienen que responder como mínimo a las siguientes preguntas, como ejemplo y de acuerdo a las características de cada empresa, pueden mencionarse las siguientes:

¿Cuál es el centro de trabajo que está provocando la cantidad mayor de desperdicio?

¿Cuál es el porcentaje de piezas que se han perdido y cuál fue la razón de ello?

¿Cuál es la distribución del costo del desperdicio, por departamento, por código de razón?



4.2.8 KPI's de Inventarios

La finalidad de los KPI's de los inventarios es analizar el comportamiento de los movimientos económicos originados por los productos terminados así como la materia prima comprada, en forma estructurada ya sea de todo el negocio o como pudiera ser por líneas de producto, proceso, áreas, etc., y con ello evaluar el impacto económico que tienen los inventarios y si con ellos se podrá alcanzar los objetivos planteados por la empresa.

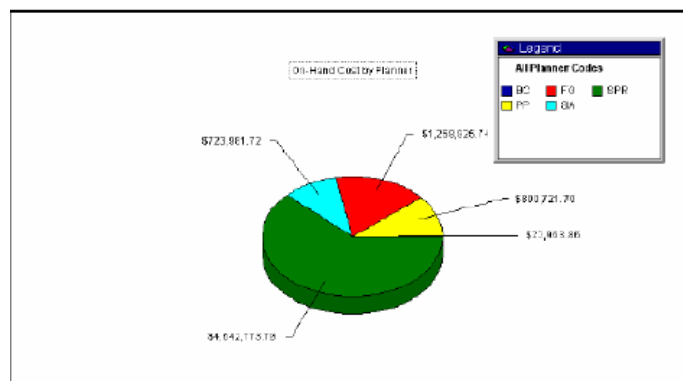
El área encargada de analizar el comportamiento de los inventarios la cual servirá para desarrollar KPI's, los cuales tienen que responder como mínimo a las siguientes preguntas, como ejemplo y de acuerdo a las características de cada empresa, pueden mencionarse las siguientes:

¿Cuál es el costo del inventario, de acuerdo a la clasificación que usa?

¿Cuál es el costo del inventario por planeador o comprador?

¿Cuál es el costo de los componentes manufacturados y por código del producto?

¿Cuál es la rotación de los inventarios?



4.2.9 KPI's del desempeño de los Proveedores

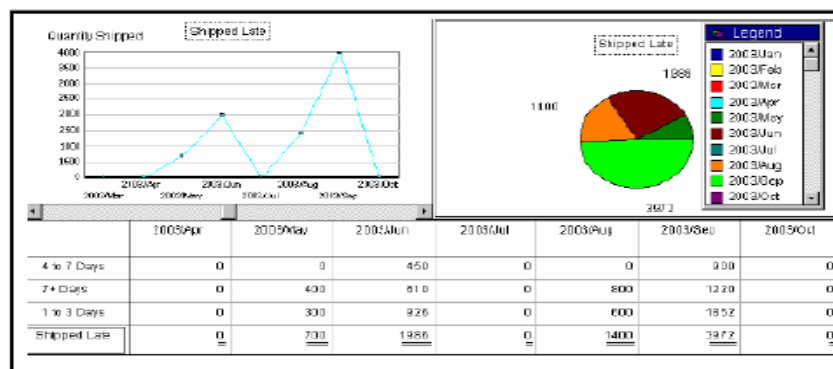
La finalidad de los KPI's del Desempeño de los Proveedores es analizar el importe de las compras, fechas de recepciones de los proveedores por localidades, por tipo de material que surten, todo en forma estructurada y con ello evaluar el impacto económico de los movimientos antes mencionados e incluirlos en las tomas de decisiones para alcanzar los objetivos de la empresa.

El área encargada de generar el analizaran los datos de los proveedores lo deberá hacer desde varios niveles como son los puntos de clave del análisis de los mismos, la cual servirá para desarrollar KPI's, los cuales tienen que responder como mínimo a las siguientes preguntas, como ejemplo y de acuerdo a las características de cada empresa, pueden mencionarse las siguientes:

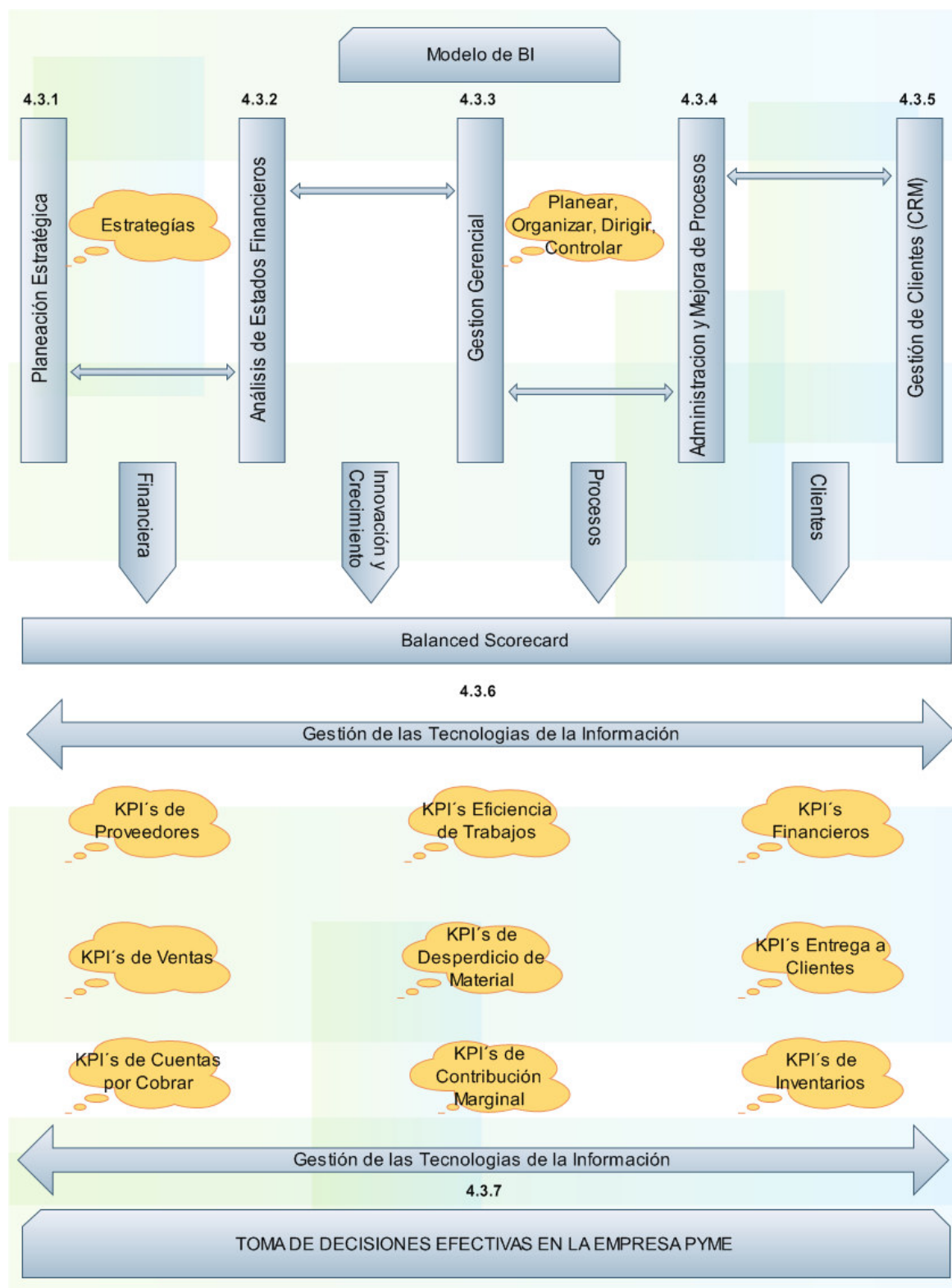
¿Cuál es el importe de las compras por proveedor este mes?

¿Qué tan frecuentemente nos está entregando el proveedor fuera de fechas comprometidas?

¿Cuál es el porcentaje de las devoluciones a cada proveedor?



4.3 Modelo del Business Intelligence



Una vez que se han determinado los KPI's adecuados y con los cuales la empresa podrá analizar la operación, desempeño y situación de la misma, es necesario generar estos KPI's, al establecer el modelo del Business Intelligence que ayudara a obtener los indicadores establecidos.

En base al modelo ilustrado anteriormente, se ampliara la explicación de cómo las diferentes metodologías intervienen y cuál es el resultado esperado.

4.3.1 Papel de la Planeación Estratégica en el modelo de BI

El objetivo que persigue la Planeación Estratégica es generar estrategias que permitan a la empresa alcanzar los objetivos de la empresa, que en su mayoría persiguen un incremento en las utilidades de la empresa, la creación de nuevos productos, aumentar la eficiencia de la empresa, disminuir costos, etc., todo lo anterior de acuerdo a las necesidades de la empresa.

4.3.2 Papel del Análisis Financiero en el modelo de BI

El objetivo principal que se obtiene del análisis financiero es conocer la situación financiera de la empresa con respecto a los puntos críticos de la misma, y con ello evaluar si se cuenta con la solvencia económica o si se debe plantear alguna otra alternativa financiera que logre la implementación y desarrollo de las estrategias establecidas por la empresa que permitirán cumplir con los objetivos establecidos por los misma.

4.3.3 Papel de la Gestión Gerencial en el modelo de BI

El objetivo principal de la Gestión Gerencial es planear, organizar, dirigir y controlar los recursos financieros, materiales, técnicos, de acuerdo a la situación financiera de la empresa y sus estrategias establecidas, con esta gestión se debe asegurar que la suma de todos los esfuerzos contribuyan al mismo fin, ya que una excelente administración de estos recursos permitirán el cumplimiento de los objetivos establecidos.

4.3.4 Papel de la Administración y Mejora de Procesos en el modelo de BI

El objetivo principal de la administración y mejora de procesos es aumentar la eficiencia continua en los procesos claves del negocio, a través de que las áreas involucradas en los procesos claves tengan una excelente comunicación, coordinación, ejecución y evaluación en sus actividades lo que es traducido en una buena gestión gerencial.

Al interactuar todos estos procesos y áreas en una forma tal, que su único objetivo sea la mejora

continúa, con lo cual se podrá alcanzar los objetivos establecidos por la empresa.

Cabe mencionar que el manejo de la información que se genera dentro de los procesos y áreas claves del negocio se puede dar a través de software como son BPM, ERP, si no es el caso, a través de Excel se puede llevar a cabo la administración de esta información.

4.3.5 Papel de la Gestión de Clientes en el modelo de BI

El objetivo principal de la Gestión de clientes en el desarrollo del modelo de Business Intelligence es conocer, analizar y explorar todos los factores con respecto a los clientes, toda esta información nos servirá para saber si las estrategias establecidas tienen mercado potencial, o si podemos adecuarlas a las necesidades de los clientes, además de poder controlar las actividades necesarias para atender al cliente, darle un seguimiento personalizado a cada uno, de tal manera que el objetivo principal es gestionar las relaciones de los clientes así como también conseguir mas clientes.

Toda la información que se obtiene puede ser administrada por un software como pudiera ser un CRM, pero si se cuenta con toda la información de los clientes, basta y sobra con Excel, que cuyo objetivo es que esta información sea acumulada y que pueda ser analizada parcialmente o en su totalidad.

4.3.6 Papel del Balanced Scorecard y Gestión de TI en el modelo de BI

El objetivo del Balanced Scorecard dentro del Business Intelligence es comunicar los objetivos de la empresa, a través de estrategias en todos los niveles, en donde se comprenden las cuatro perspectivas, que son la financiera, la de los clientes, la de los procesos y la de innovación y motivación, como podemos indicar la perspectiva financiera pudiera desarrollarse en conjunto de la planeación estratégica y el análisis financiero, la perspectiva de los clientes puede ser desprendida de la Gestión de los clientes, la perspectiva con respecto a los procesos puede desarrollarse la administración y mejora de procesos, y la perspectiva de la innovación y motivación se podrá alcanzar al realizar una buena Gestión Gerencial.

Cabe mencionar que el Balanced Scorecard, genera indicadores de desempeño que permite evaluar el conjunto de las metodologías implementadas, toda esta información puede ser generada a través de una Gestión de TI, la cual permitirá la administración de toda esta información en tiempo real y que un factor determinante es que el personal se encuentra mas cerca de esta, una parte importante es que la empresa cuente con la infraestructura tecnológica para desarrollar esta administración.

4.3.7 Papel de los KPI's y Gestión de TI en el modelo de BI

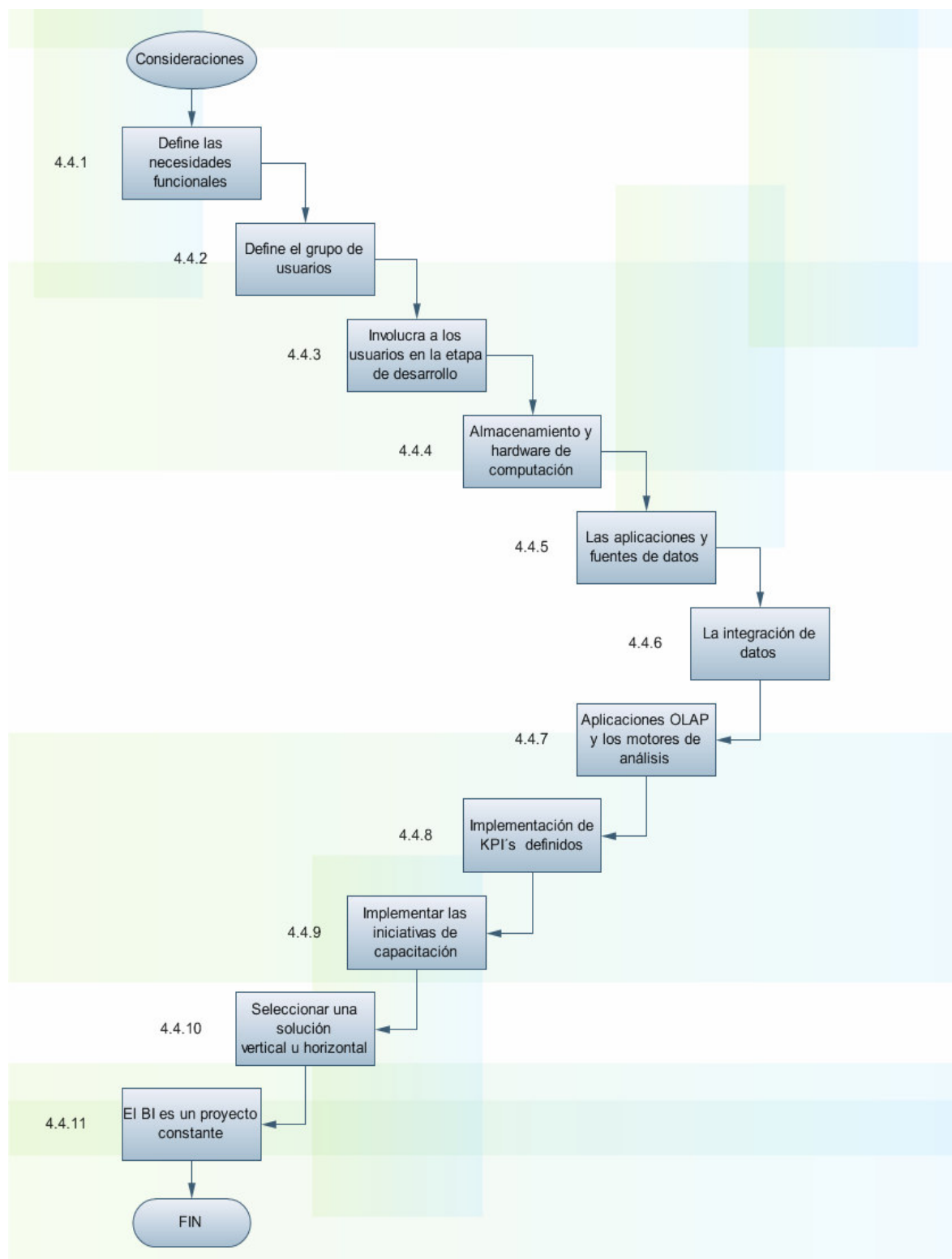
El Objetivo de los Indicadores Claves de desempeño, es generar información relevante a diferentes niveles con respecto al status de todas las actividades que están alrededor de la empresa, esta es generada a través de la implementación de todas las metodologías anteriormente mencionadas, es por ello remarcar la importancia de todas estas metodologías, ya que cada una forma parte de la base para generar esta información.

Es importante mencionar que toda esta información debe ser generada a través de una plataforma de TI, con la cual la información se pueda obtener tiempo real, además de que se pueda segmentar dicha información, otra característica es que el personal de todos los niveles tendrán acceso a esta información, con lo cual toda la empresa podrá visualizar en donde se encuentra y así evaluar si las estrategias planteadas por la empresa se han desarrollado de manera correcta, o si estas eran las indicadas, o si es necesario tomar otras estrategias alternas para lograr alcanzar los objetivos de la empresa en el tiempo establecido por la misma.

La generación de dicha información generara la toma de decisiones efectivas, esto, gracias a la visión y conocimiento que se genera al implementar el modelo de Business Intelligence.

Una vez que se ha descrito el objetivo de cada uno de los elementos que integra el modelo de Business Intelligence, así como de los resultados esperados de las mismas, anteriormente se menciona la evaluación de dichas metodologías y herramientas, el establecimiento de KPI's, la definición del modelo de Business Intelligence, ahora se describirá la implementación del Business Intelligence.

4.4 Consideraciones importantes para la Implementación del Business Intelligence



De acuerdo al esquema anterior se muestra la secuencia de las recomendaciones que se necesitan realizar para llevar a cabo la implementación de la Metodología de Business Intelligence.

4.4.1 Definir las necesidades funcionales

La definición de las necesidades del desarrollo implementación de un BI, deberá ser respaldada siempre por la alta dirección a y través de la definición clara y concisa del objetivo a alcanzar con la implementación de un proyecto de este tipo.

Lo primero que se debe hacer en el equipo del proyecto (que debe estar compuesto por empleados especializados y del departamento en TI), es determinar la información que la aplicación de BI debe de proveer en el momento en que debe estar disponible la información y el formato requerido. Debe concretarse si serán analizados los números de ventas de años, meses o días, los usuarios que necesitarán las aplicaciones de BI y si los análisis de datos son requeridos para los análisis estadísticos.

4.4.2 Definir el grupo de usuarios

Además se deberá de designar los principales roles y responsabilidades del personal, si es que se desarrollara de forma interna o de acudirá con asesoría externa. Así como la lista de personal que participara como usuarios del sistema, es decir, como clientes internos del desarrollo de la metodología de BI.

El equipo del proyecto debe definir quiénes serán los usuarios de la solución de Inteligencia de Negocios. Generalmente existen tres grupos de usuarios: los reportes de usuarios en general, los productores y analistas que evalúan el análisis de datos y por último los gerentes y directivos que deciden los objetivos empresariales.

4.4.3 Involucrar a los usuarios en la etapa de desarrollo

Tomar en cuenta con a todo el personal involucrado y mencionado anteriormente, siempre será bien recibido y favorece el clima de participación.

En el desarrollo de un proyecto de Inteligencia de Negocios, los empleados de los diferentes departamentos siempre deben ser incluidos de manera paralela para que estos individuos puedan seguir trabajando con la aplicación de BI en el futuro. Debemos recordar que los usuarios siempre determinarán si el proyecto va por buen camino.

4.4.4 Almacenamiento y hardware de computación

Muchas compañías que comienzan a implementar el BI empiezan desde cero. De hecho, es muy probable que existan aplicaciones aisladas con otros equipos o departamentos, y como resultado una diversidad de herramientas, (las más comunes son las hojas de cálculo). Cuando un proyecto está comenzando, deben ser determinadas las herramientas que continuarán siendo funcionales y cuáles serán reemplazadas.

En la mayoría de los casos, al estandarizar un solo sistema de BI, se debe asegurar la consistencia de la información enviada a través de la empresa. Las empresas necesitan un almacén de datos para almacenar y organizar información táctica o histórica en una base de datos relacional.

La organización de los datos de esta manera permite al usuario extraer y montar elementos de datos específicos de un conjunto completo de datos para realizar una variedad de análisis.

Para implementar BI, la empresa tendrá que invertir o mejorar su almacenamiento de datos de infraestructura además deberá contar con el hardware y software necesario para la implementación.

4.4.5 Las aplicaciones y fuentes de datos

Para desarrollar una efectiva solución de BI, los datos de origen tendrán que ser depurados y organizados. El desafío es que los datos de origen pueden provenir de cualquier número de aplicaciones, utilizando la mayoría de los formatos de datos propietarios y estructuras de datos específicas de la aplicación. (CRM) y (ERP), y otras aplicaciones son las fuentes comunes de datos.

4.4.6 La integración de datos

La integración de los datos es un factor decisivo para el éxito de un proyecto de BI. El equipo debe identificar la disponibilidad de los sistemas operacionales en donde se encuentra la información y la manera en que se deba acceder a los datos ya sea por medio de un acceso nativo o del data warehouse. Para la constante actualización de la Información, el acceso nativo es la mejor opción. Si la calidad de los datos no es suficiente, debe ser improvisada una herramienta de software adecuada para poder acceder a las fuentes de los datos.

Se debe tener un sistema que soporte la comunicación de diferentes protocolos, interfaces, modelos de objetos, y formatos de datos para comunicarse. Las empresas tienen que invertir en estos conectores sistemas para permitir que los datos de aplicaciones de código sean integrados para el propósito de BI. Extracción, transformación y carga (ETL) de herramientas extraer datos de múltiples fuentes, y cargar los datos en un almacén de datos.

4.4.7 Aplicaciones OLAP y los Motores de Análisis

El procesamiento analítico en línea (OLAP) aplicaciones proporcionan una capa de separación entre el depósito de almacenamiento y el usuario de análisis de aplicación final de la elección.. Su función es realizar funciones analíticas especiales que requieren rendimiento de procesamiento de alta potencia y más especializados capacidad de análisis.

4.4.8 Implementación de KPI's definidos

Determinados ya en la etapa de desarrollo del modelo de BI, los KPI's deberán de implementarse con los usuarios en forma de reportes que los sistemas informáticos deberán de generar de forma periódica o en tiempo real.

4.4.9 Implementar las iniciativas de capacitación

Una forma para contribuir al éxito de un proyecto es decidir cuándo se llevará a cabo la capacitación. Las iniciativas de capacitación deben empezar durante o antes de la fase de implementación. Sin embargo, en muchas organizaciones, inician meses antes de la implementación misma. En estos casos, los empleados se entusiasman con el sistema nuevo y todo lo que podrán hacer con él, pero cuando finalmente llega el momento de la implementación algunas veces meses más tarde, lo que es más importante, los usuarios han olvidado sus nuevas habilidades. Para volver a generar un impulso hay que repetir la capacitación y gastar dinero y tiempo.

Nunca es fácil lograr que en una organización se acepten los cambios. Los usuarios se apegan a sus procesos actuales, aunque estos no necesariamente sean productivos. La aceptación no es algo que se da inmediatamente al mostrarles a los usuarios el valor inherente de BI, ya que cambiará toda la forma en que hacen negocios. Crear un programa de capacitación y ofrecerla a tiempo ayuda a los usuarios a aplicar sus nuevas habilidades inmediatamente y a que acepten mejor el sistema.

4.4.10 Seleccionar una solución vertical u horizontal

Las organizaciones deben identificar qué les traerá más valor: una solución vertical creada específicamente para la industria de la organización o el departamento o una solución horizontal que puede crecer con ellas. Por ejemplo, una organización debe decidir si necesita una herramienta genérica de generación de reportes, análisis y consultas que abarque todas sus

operaciones, o si necesita desarrollar un proceso. La respuesta ayudará a definir qué tipo de solución satisface mejor sus necesidades.

Las soluciones horizontales deben personalizarse mucho para aumentar su calidad, y esto implica gastos adicionales de dinero y tiempo en el desarrollo de las soluciones. Las organizaciones que pertenecen a las industrias verticales deben considerar las soluciones verticales que podrán cubrir sus necesidades “de fábrica”. Las soluciones verticales pueden satisfacer los requisitos generales de una industria o un departamento en particular, pero como las soluciones de BI horizontales no se basan en modelos de datos específicos, pueden ser más versátiles para las demandas cambiantes de la organización. Por lo tanto, una empresa que prevé un crecimiento de BI rápido en toda la organización, encontrará mayores beneficios en la capacidad para desarrollar soluciones de acuerdo a las necesidades individuales. Esto tiene que ver con la identificación del problema del negocio y la anticipación a las necesidades futuras de la organización.

4.4.11 El BI es un proyecto constante

Los requerimientos de las compañías cambian constantemente y lo mismo aplica para las aplicaciones de BI. Todas las soluciones en Inteligencia de Negocios deben ser continuamente desarrolladas y actualizadas. Esta es la única manera de seguir a la par de los requerimientos del negocio.

“El Business Intelligence tiene principalmente la tarea de controlar, mercadear y vender. Los especialistas de cada departamento están familiarizados con los requerimientos de desempeño administrativo funcional, ahora tienen que alcanzar los parámetros y datos que ellos necesitan controlar para sus procesos de negocio”, “El departamento de TI debe construir una infraestructura para las aplicaciones de BI y asegurar una operación de confianza”.

CONCLUSIONES

Al realizar esta investigación correlacional que integra los diversos conocimientos administrativos los cuales generan el conocimiento necesario para realizar un Business Intelligence, el cual está enfocado principalmente a empresas PYME.

Es importante que el desarrollo de esta metodología empiece por la alta dirección de la empresa, ya que esta metodología abarca tanto sistemas, personas, metodologías, herramientas y procesos, de aquí la necesidad de contar con el apoyo de la alta dirección.

Esta metodología busca que las empresas PYME desarrollen la habilidad de convertir una gran cantidad de datos en conocimiento con la finalidad de tener la capacidad de tomar las mejores decisiones y estar un paso delante de los más cercanos competidores. Lo anterior será consecuencia de los Cuadros de Mando Integrales, KPI (Key Performance Indicators), reportes y gráficos de todo tipo, entre muchos otros.

Cabe resaltar la importancia de generar los KPI's adecuados a la empresa, ya que estos representaran el desempeño de la empresa en diferentes aspectos críticos de la misma. Por el contrario, los insumos de BI es una inmensa "estela" de datos que va dejando la empresa de sus operaciones diarias, es por ello que esta metodología deja claro la función de cada uno de los conocimientos administrativos para obtener esta estela de datos en forma estructurada.

Un objetivo de esta metodología es aprovechar que las empresas están cimentadas sobre una inmensa "mina" de datos la cual debe ser explotada y así obtener los datos que se convertirán en información de valor. Esta mina debe estar conformada por una estructura de TI, la cual debe albergar y resguardar los datos en forma estructurada ya sea por región, tiempo, producto, unidad de negocio, entre otras. Hoy día es muy sencillo acceder a esta información almacenada en una base de datos (data mart o data warehouse) a través de herramientas tradicionales como MS Excel, pero de lo que se trata es de explotar al máximo las potencialidades de las herramientas existentes, todo basado en el modelo del Business Intelligence.

No obstante, se necesita una estrategia de BI a largo plazo para lograr alcanzar los máximos niveles de competencia, una estrategia de BI a largo plazo debe abarcar toda la empresa para guiar el proceso operativo, táctico y que el desarrollo de las mismas se genere a través de una gestión gerencial. En muchas veces los proyectos de BI no logran satisfacer las expectativas de las empresas, sin embargo es posible evitar dicho fracaso si se lleva a cabo la implementación de la metodología diseñada.

En el diseño y elaboración de esta metodología se desarrolló una visión integral sobre el análisis de los diferentes escenarios de los cuales se compone una empresa, y este análisis debe ser de acuerdo al tipo de empresa, el cual debe generar valor agregado en todos los niveles de la empresa, y este valor agregado se realizara en base a una mina de información 100% generada por la misma empresa, esta información deberá ser recolecta, reprocesada, analizada por la misma, mediante la aplicación de la metodología de Business Intelligence establecida, con esto la empresa desarrollara las habilidades de ser más analítica, mas sintetizadora, mas creativa y mas disciplinada para poder implementar y mantener un proceso de toma de decisiones efectivas que les permita competir en un mundo globalizado, y como se ha mencionado anteriormente este tipo de ventaja competitivas será realmente importante a la hora de poder convencer a un cliente ya que se tendrá la información real y a tiempo sobre cualquier tema con respecto al mismo.

El principal reto de la empresas PYME en México es poder cambiar su cultura organizacional para poder implementar una metodología de tal magnitud, la cual le permita crecer, es importante remarcar que para poder implementar y desarrollar esta metodología es necesario contar con el equipo adecuado y que estos cumplan con las competencias necesarias para poder desempeñar los puestos fundamentales que permitan el desarrollo de la empresa, este cambio de pensar de actuar y de realizar la gestión de las empresas lo cual unificara los esfuerzos para cumplir los objetivos establecidos por la empresa.

BIBLIOGRAFÍA

Castan Farrero, José Maria. Fundamentos y Aplicaciones de la Gestión Financiera de la Empresa. Edición 1ª. Edit. Ediciones Pirámide. México. 2007.

Chiesa de Negri, Cosimo. CRM: Las cinco pirámides del marketing relacional. Edición 1ª. Edit. Ediciones Deusto. España. 2005.

Fred, R. David. Conceptos de Administración Estratégica. Edición 11a, Edit. Pearson Prentice Hall. México. 2008.

Garimella K, Kiran. Introducción a BPM para Dummies, Edición 1ª, Edit. Wiley Publishing, INC. 2008.

Howson, Cindi. Business Intelligence: Estrategias para una implementación exitosa. Edición 1ª Edit. McGraw-Hill College. México. 2008.

Kaplan, Robert S. Cuadro de mando integral The Balanced Scorecard. Edit. Ediciones Gestión 2000. México. 2006.

Martinez Guillen, Maria del Carmen. La Gestión Empresarial. Edición 1ª. Edit. Ediciones Díaz Santos. España. 2003.

Referencias de internet:

Cómo implementar una nueva estrategia sin perturbar a su organización, <http://www.hbral.com/carro/catalogo.asp?codigo=R0603G-E&modulo=1>, Recuperado Marzo/2006.

Análisis e Interpretación de Estados Financieros, http://www.infomipyme.com/Docs/GT/Offline/Empresarios/IRIS/analisisfinanciero.htm#_Toc55612711, Recuperado Octubre/2000.

El diamante de la gestión gerencial, <http://www.gestiopolis.com/canales7/ger/la-gestion-gerencial-y-conceptos-de-gerencia.htm>, Recuperado Junio/2006.

Business Intelligence, <http://www.cimatic.com.mx/soluciones/bi-business-intelligence.php>, Recuperado Noviembre/2009.

GLOSARIO

OLTP - On-Line Transactional Processing

Los sistemas OLTP son bases de datos orientadas al procesamiento de transacciones. Una transacción genera un proceso atómico y que puede involucrar operaciones de inserción, modificación y borrado de datos. El proceso transaccional es típico de las bases de datos operacionales.

OLAP - On-Line Analytical Processing

Los sistemas OLAP son bases de datos orientadas al procesamiento analítico. Este análisis suele implicar, generalmente, la lectura de grandes cantidades de datos para llegar a extraer algún tipo de información útil: tendencias de ventas, patrones de comportamiento de los consumidores, elaboración de informes complejos.

Datawarehouse

Un Datawarehouse es una base de datos corporativa que se caracteriza por integrar y depurar información de una o más fuentes distintas, para luego procesarla permitiendo su análisis desde infinidad de perspectivas y con grandes velocidades de respuesta.

Datamart

Un Datamart es una base de datos departamental, especializada en el almacenamiento de los datos de un área de negocio específica. Se caracteriza por disponer la estructura óptima de datos para analizar la información al detalle desde todas las perspectivas que afecten a los procesos de dicho departamento. Un datamart puede ser alimentado desde los datos de un datawarehouse.

Datamining (Minería de datos)

El datamining (minería de datos), es el conjunto de técnicas y tecnologías que permiten explorar grandes bases de datos, de manera automática o semiautomática, con el objetivo de encontrar patrones repetitivos, tendencias o reglas que expliquen el comportamiento de los datos en un determinado contexto.