

10622
3



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
CUAUTITLAN

PROPUESTA DE UNA GUIA PARA LA IMPLANTACION DE UN
MODELO DE INFORMACION FINANCIERA PARA UNA
EMPRESA FABRICANTE DE PRODUCTOS QUIMICOS

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN ADMINISTRACION
P R E S E N T A :
LUIS ARELLANO CARMONA

ASESOR: L.A.E. FRANCISCO RAMIREZ ORNELAS

CUAUTITLAN IZCALLI, EDO. DE MEXICO

2003

1

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLAN
UNIDAD DE LA ADMINISTRACION ESCOLAR
DEPARTAMENTO DE EXAMENES PROFESIONALES**

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

ASUNTO: VOTOS APROBATORIOS

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
FEDERACION DE ESTADOS UNIDOS MEXICANOS



DEPARTAMENTO DE
EXAMENES PROFESIONALES

DR. JUAN ANTONIO MONTARAZ CRESPO
DIRECTOR DE LA FES CUAUTITLAN
P R E S E N T E

ATN: Q. Ma. de **Carmen García Mijares**
Jefe del Departamento de Exámenes
Profesionales de la FES Cuautitlán

Con base en el art. 28 del Reglamento General de Exámenes, nos permitimos comunicar a usted que revisamos la TESIS:

Propuesta de una guía para la implantación de un modelo de información
financiera para una empresa fabricante de productos químicos.

que presenta el pasante: Luis Arellano Carmona
con número de cuenta: 8601054-0 para obtener el título de :
Licenciado en Administración

Considerando que dicho trabajo reúne los requisitos necesarios para ser discutido en el EXAMEN PROFESIONAL correspondiente, otorgamos nuestro VOTO APROBATORIO.

ATENTAMENTE
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"

Cuautitlán Izcalli, Méx. a 14 de julio de 2003

PRESIDENTE L.A.E. Regino Quiroz Solís
VOCAL L.A.E. Francisco Ramírez Ornelas
SECRETARIO C.P. Jorge Irene Landín
PRIMER SUPLENTE L.A.E. Luis Roberto Guanes García
SEGUNDO SUPLENTE L.A. Alfredo Carrillo Vergara

[Handwritten signatures of the board members]

En agradecimiento a mis padres a
quienes amo y debo lo que soy.

Para mi esposa Tere quien ha sido mi amiga
y compañera.

A mis hijos Luis Raúl y Michelle que
son mi mayor Tesoro.

A mis hermanos Andrea, Raúl, Gustavo y Felipe
que son parte fundamental en mi vida.

INDICE:

INTRODUCCIÓN.....	4
Método de investigación aplicado.	
• Identificación del problema.....	5
• Planteamiento de la hipótesis.....	5
• Fijación de objetivos.....	5
• Diseño de la investigación.....	6
• Aprobación o no aprobación de la hipótesis original	
1. Sistemas de información financiera.....	
1.1 Conceptos financieros.....	7
1.2 La evolución de los sistemas de información financiera en las empresas.....	10
1.3 Desarrollo de System, Applications, and Products "S.A.P." en México.....	13
2. Industria Química en México.....	
2.1 Sectores de la industria Química en México.....	20
2.2 Valor de la producción de la industria Química mexicana.....	25
2.3 Balanza comercial de la industria Química Mexicana.....	27
3. Guía de implantación. (Caso práctico).....	
3.1 Integración del equipo requerido para la implantación de SAP.....	28
3.2 Determinación del estado actual de la organización.....	
3.2.1 Motivos de negocio.....	31
3.2.2 Situación actual del negocio.....	34
3.2.3 Beneficios Potenciales.....	63
3.3 Rediseño de procesos.....	
3.3.1 Diseño del estado futuro.....	70
3.3.2 Mapeo v/s funcionalidad del sistema.....	71
3.3.3 Configuración del sistema SAP.....	101
3.4 Estrategia de implantación.....	
3.4.1 Determinación de factores críticos de éxito.....	111
3.4.2 Secuencia de carga de datos maestros.....	115
3.4.3 Arranque en productivo.....	116
3.4.4 Soporte técnico a los usuarios.....	117

Conclusiones.....	119
Bibliografía.....	120
Anexos.....	121

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

INTRODUCCIÓN

La nueva generación de sistemas de información financiera permiten a las empresas integrar las áreas del negocio, procesar la información en menor tiempo y mantener constantemente actualizada la base de datos, lo que provee a las organizaciones de los elementos necesarios para la toma de decisiones con mayor oportunidad y exactitud.

Lo expuesto anteriormente ha originado que la demanda de los sistemas de información financiera crezca a un ritmo de 13% anual en los últimos años.

En el mercado existen diferentes empresas que ofrecen esta solución, como son: Solomon software, BaaN, SAP, jdEdwards, SSA, Meta 4, PEOPLE soft, ORACLE, QAD, etc.

Para fines del presente se desarrollará la metodología para la implantación del sistema SAP (System, Applications, and Products), debido a que es la solución que más se adapta a las necesidades de una empresa Química.

SAP son las siglas de una compañía de sistemas informáticos (System, Applications, and Products), con sede en Alemania. SAP se introdujo al mercado con su producto R/2, y en 1989 desarrollo su producto conocido como R/3, que hasta la fecha no ha dejado de evolucionar.

Para obtener el éxito en la implantación de estos sistemas es necesario seguir la metodología correcta y establecer la correcta estrategia en la implantación.

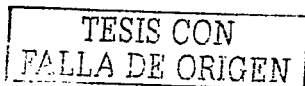
En el presente trabajo se desarrolla una guía para implantar el modelo de información financiera en una empresa que fabrica productos químicos, conformada por dos divisiones industriales (División Química y Plásticos).

Para realizar la presente tesis se requiere de la metodología que se detalla en los puntos que anteceden al capítulo uno, y que permiten identificar el problema planteado y llegar a hasta las conclusiones de la investigación.

En el primer capítulo se muestran los conceptos teóricos de las áreas que integran la contabilidad financiera, así como la evolución de los sistemas de información financiera en las organizaciones, hasta llegar al que se utilizará en la guía propuesta.

El segundo capítulo señala la composición de la industria química en México y proporciona información económica de la misma, lo que permitirá mostrar la relevancia de esta industria en la economía nacional.

El tercer capítulo proporciona el caso práctico, en el que se detallan los pasos requeridos para la implantación del sistema de información financiera en una empresa fabricante de productos químicos.



MÉTODO DE INVESTIGACIÓN APLICADO:

El método científico es un conjunto de reglas que señalan el procedimiento para llevar a cabo una investigación.

La aplicación del método científico en cualquier investigación da la confianza de la realización de un trabajo real y profesional, ya que permite solucionar problemas planteados a través de pasos lógicos y sistemáticos utilizando como punto de partida datos precisos y concisos.

IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA:

Es el elemento del método de investigación que cuestiona por conocimientos desconocidos para todos en un momento dado, su formulación comienza planteando en términos generales a veces poco objetivos, la cuestión que se pretende analizar a medida que se avanza en el proceso de investigación y se revisan datos y consultan diversas consideraciones teóricas del asunto, el problema se comienza a plantear en forma cada vez más clara y precisa.

La falta de un modelo de información financiera para una empresa fabricante de productos químicos, provoca que ésta no manifieste un adecuado desarrollo.

PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS:

Es la formulación que se apoya en un sistema de conocimientos organizados y sistematizados que establecen una relación entre dos o más variables para explicar y predecir en la medida de lo posible, los fenómenos que le interesan en caso de que se compruebe la relación establecida; la hipótesis es una suposición comprobable basada en ciertos hechos y debe formularse negando algo de los que no se tiene certeza.

Si no existe un modelo de información financiera en una empresa fabricante de productos químicos, se inhibirá su desarrollo económico.

FIJACIÓN DE OBJETIVOS:

El establecimiento de objetivos permite determinar puntos de referencia o señalamientos que guían el desarrollo de una investigación y a cuyo logro se dirigen todos los esfuerzos.

El objetivo del presentes es optimizar la dinámica funcional de la organización y propiciar su crecimiento a través de un modelo de información financiera.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN:

El diseño a seleccionar una investigación depende del problema a resolver y el contexto que rodea al estudio.

En lo que respecta a la presente investigación el diseño seleccionado es el transeccional correlacional. Estos diseños describen relaciones entre dos o más variables en un momento determinado. Se trata también de descripciones pero no de variables individuales sino de sus relaciones, sean éstas puramente relaciones casuales.

Primero se va a establecer la correlación y luego cual es la causa. Cuando establecen relaciones casuales son explicativos. Su diferencia con los experimentos es la base de la distinción entre experimentación y no experimentación. En los diseños transeccionales correlacionales / casuales, se analizan las causas y efectos manifestadas y el investigador las observa y reporta.

Así mismo los diseños Correlacionales casuales, en ocasiones describen relaciones en uno o más grupos o subgrupos y suelen describir primero las variables incluidas en la investigación para luego establecer las relaciones entre éstas.

APROBACIÓN O NO APROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS:

Una vez analizada la información del proyecto nuestra hipótesis se confirma, al comprobarse que las empresas que implementan un modelo de información financiera obtienen beneficios económicos importantes permitiendo mejorar la competitividad de las organizaciones.

CAPITULO 1

Sistemas de información financiera.

1.1 Conceptos financieros

Los conceptos financieros se encuentran contenidos en los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados.

Los Principios de Contabilidad son conceptos básicos que establecen la delimitación e identificación del ente económico, las bases de cuantificación de las operaciones y la presentación de la información financiera cuantitativa por medio de los estados financieros.

En el presente se listan los principales conceptos de los rubros que conforman la contabilidad y que se identificarán plenamente en la guía para la implantación de un modelo de información financiera.

- **Cuentas por cobrar.**

Las cuentas por cobrar representan derechos exigibles originados por ventas, servicios prestados, otorgamiento de préstamos o cualquier otro concepto análogo.

Las cuentas por cobrar se clasifican en función a su disponibilidad en Corto plazo y Cuentas por cobrar a largo plazo, las primeras son aquellas cuya disponibilidad es inmediata o en un plazo no mayor de un año y las de largo plazo son aquellas cuya exigibilidad se da después de un año.

- **Inventarios**

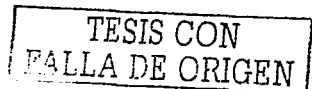
Este rubro lo constituyen los bienes de una empresa destinados a la venta o la producción para su posterior venta, tales como materia prima, producción en proceso, artículos terminados, material de empaque, envases y refacciones para mantenimiento de maquinaria y equipo.

Materia prima y materiales:

Son los artículos que se adquieren para ser usados en el proceso de fabricación.

Costo de producción:

Se compone de los elementos del costo que se requieren para dejar un artículo disponible para su venta o para ser utilizado en un proceso de fabricación posterior.



Artículos terminados:

Son los artículos que se destinarán para la venta y que conforman la principal operación de las industrias y comercios.

• **Activo Fijo**

Los activos fijos son bienes tangibles que tienen por objeto el uso o usufructo de estos en beneficio de la entidad económica, es decir son bienes que se adquieren con el propósito de ser utilizados para realizar las operaciones de las entidades económicas y no para venderlos.

Los bienes tangibles clasificados como activos fijos se clasifican en *Bienes Inmuebles y Maquinaria y Equipo*.

• **Pasivo**

El pasivo comprende obligaciones presentes provenientes de operaciones o transacciones pasadas, tales como la adquisición de mercancías o servicios, pérdidas o gastos incurridos por la obtención de préstamos para el financiamiento de los bienes que constituyen el activo.

Los principales conceptos comprendidos en el pasivo son los siguientes:

- a) Adeudos por la adquisición de bienes y servicios inherentes a la operación primordial de la empresa, como son la compra de materias primas
- b) Cobros anticipados de futuras ventas de mercancías o servicios.
- c) Pasivos provenientes de obligaciones contractuales (Sueldos, salarios, prestaciones, regalías, impuestos retenidos y a cargo de la propia empresa, participación de utilidades a los trabajadores etc.)
- d) Préstamos de instituciones de crédito, de particulares, compañías filiales, de accionistas etc.

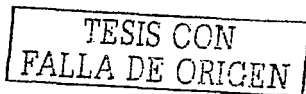
El pasivo se clasifica de acuerdo a su fecha de vencimiento en pasivo a corto plazo y pasivo a largo plazo.

Pasivo a corto plazo:

Es aquel cuya liquidación se dará máximo dentro de un año.

Pasivo a largo plazo:

Es aquel cuya liquidación se dará en fecha posterior a un año.



- **Capital Contable**

El capital contable es el derecho de los propietarios sobre activos netos que surge de aportaciones de los dueños, por transacciones y otros eventos que afectan la entidad, el cual se ejerce mediante reembolso o distribución.

El capital se clasifica de acuerdo a su origen en capital contribuido y capital ganado o déficit en su caso.

Capital contribuido:

Es el que se conforma de las aportaciones de los dueños y las donaciones recibidas por la entidad, así como el ajuste de estas partidas originados por los cambios en los precios.

El capital contribuido regularmente se integra de los siguientes conceptos:

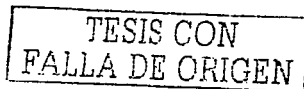
- a) Capital Social.
- b) Aportaciones para futuros aumentos de capital
- c) Prima en venta de acciones
- d) Donaciones.

Capital ganado (déficit):

Es el que corresponde a las actividades operativas de la entidad y de otros eventos o circunstancias que la afecten. También la afectan los ajustes que por los cambios en los precios se tenga que hacer a este concepto.

El capital ganado regularmente se integra de los siguientes conceptos:

- e) Utilidades retenidas, incluyendo las aplicadas a las reservas de capital.
- f) Pérdidas acumuladas
- g) Exceso o insuficiencia en la actualización del capital contable.
- h) Donaciones.



1.2 La evolución de los sistemas de información financiera en las empresas.

Antes de abordar el tema es necesario conocer los siguientes conceptos:

Sistema: Es el mecanismo por el cual se generará la información financiera.

Sistema de información financiera: Es un conjunto de elementos que interactúan entre sí con el fin de apoyar las actividades de una empresa o negocio y son los siguientes:

1.- **Computadora:** Equipo (*Hardware*) necesario para que el sistema de información opere.

2.- **Datos:** Es la información fuente que se introduce al sistema.

3.- **Software:** Son los programas que son ejecutados por la computadora y producen diferentes resultados.

En los últimos años se han desarrollado numerosas herramientas para apoyar óptimamente las actividades de los negocios, tecnologías que permiten automatizar casi en su totalidad los procesos operativos. Así como el MRP es una solución al proceso productivo un ERP (enterprise resource planning) apoya a procesos básicos funcionales de la empresa. En esta categoría, uno de los sistemas líderes a nivel mundial es el R3 de SAP. Hoy en día SAP es una de las empresas más grandes de software en el mundo, fundada en 1972 en Alemania.

Evolución de los sistemas de información financiera:

Con frecuencia las empresas inician sus operaciones con sistemas transaccionales y, posteriormente se introducen a los sistemas de apoyo a las decisiones. Por último se desarrollan los sistemas estratégicos que dan forma a la estructura competitiva de la empresa.

En la década de los setenta, Richard Nolan, un conocido autor y profesor de la escuela de negocios de Harvard, desarrolló una teoría que influyó sobre el proceso de planeación de los recursos y las actividades de informática. Este autor desarrolló la teoría de las etapas.

Según Nolan, la función de la informática en las organizaciones evoluciona a través de ciertas etapas del crecimiento, las cuales se explican a continuación:

Etapas de inicio:

- Esta etapa comienza con la adquisición de la primera computadora y normalmente se justifica por el ahorro de mano de obra y el exceso de papeles.

- Las aplicaciones típicas que se implantan son los sistemas transaccionales, tales como nóminas o contabilidad.
- En la mayoría de los casos, el pequeño departamento de sistemas depende del área de contabilidad.
- El tipo de administración empleada es escaso y la función de los sistemas suele ser manejada por un administrador que no posee una preparación formal en el área de computación.
- El personal que labora en este pequeño departamento consta, a lo sumo de un operador y / o un programador. Éste último puede ser un asesor externo, o bien, puede recibirse el apoyo de algún fabricante local de programas de aplicación.

Etapa de contagio o expansión:

- Se inicia con la implantación exitosa del primer sistema de información en la organización.
- Las aplicaciones que con frecuencia se implantan en esta etapa son el resto de los sistemas transaccionales no desarrollados en la etapa de inicio, tales como facturación, inventarios, control de pedidos de clientes y proveedores.
- Un aspecto importante es la proliferación de aplicaciones en toda la organización, que debido a la falta de estándares e infraestructura adecuada, se realiza de manera desordenada y sin control.
- Se inicia la contratación de personal especializado y nacen puestos tales como analista de sistemas, analista programador, programador de sistemas etc.
- Las aplicaciones desarrolladas carecen de interfases automáticas entre ellas, de tal forma que las salidas que produce un sistema tienen que alimentarse en forma manual.
- Las aplicaciones desarrolladas con escasos o nulos estándares de trabajo trae como resultado sistemas de muy baja calidad.
- Los gastos por concepto de sistemas empiezan a crecer en forma importante.

Etapa de control o formalización:

- Esta etapa de evolución informática dentro de las empresas inicia con la necesidad de controlar el uso de los recursos computacionales.
- Las aplicaciones están orientadas a facilitar el control de las operaciones del negocio para otorgarles mayor eficiencia, tales como sistemas para control de flujo de fondos, control de órdenes de compras a proveedores, control de inventarios etc.
- El departamento de sistemas de la empresa suele ubicarse en una posición gerencial.

- En esta etapa se inician el desarrollo y la implantación de estándares de trabajo dentro del departamento, tales como estándares de documentación, control de proyectos etc.
- Se inicia el desarrollo de interfaces automáticas.

Etapa de control o formalización:

- Se da la integración de los datos y de los sistemas.
- Nacen las nuevas tecnologías relacionadas con bases de datos, sistemas administradores de bases de datos y lenguajes de cuarta generación que permiten la integración.
- Los usuarios y el departamento de sistemas iniciaron el desarrollo de nuevos sistemas, reemplazando a los antiguos.

Etapa de madurez

- Se desarrollan sistemas tales como sistemas de manufactura integrados, sistemas de apoyo a las decisiones, sistemas estratégicos y en general aplicaciones que proporcionan información para las decisiones de la alta administración.
- En esta etapa se introducen las aplicaciones desarrolladas en la tecnología de base de datos y se logra la integración de redes de comunicaciones con estaciones de trabajo en lugares remotos, a través del uso de recursos computacionales.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Primera implantación de SAP en México.

La primera industria en implantar en México el sistema R3 de SAP fue Industrias Vinícolas Pedro Domecq, quien se convirtió en la primera historia de éxito de SAP en México.

A continuación se describe la experiencia de la primera implantación de SAP en México y los beneficios obtenidos a través del tiempo

Tecnología de Información aplicada a los Negocio

En 1992, Casa Pedro Domecq se dio a la tarea de evaluar varias herramientas tecnológicas que les permitieran integrar toda su información, pues sólo contaban con aplicaciones aisladas que significaban "islas de datos".

"Queríamos una sola fuente de información que fuera utilizable en todas las áreas", comentó Víctor M. Pérez, Director de Sistemas de Casa Pedro Domecq. Su propósito, según explicó, "era el de mejorar el servicio al cliente, simplificar los procesos de negocio y buscar una solución más flexible con una relación costo beneficio razonable".

Según señaló Pérez, un detonante en la búsqueda de software es el hecho de que "los procesos de negocio evolucionan con base en los requerimientos del mercado". Por ello, indicó, "es necesaria la existencia de una cultura de empresa que trabaje en base a procesos y no a funciones", algo que anteriormente al proyecto no existía en Domecq.

Una vez identificadas sus necesidades, decidieron evaluar varias herramientas de software y, de entre 9 opciones, seleccionaron el Sistema R/3 de SAP. Sin embargo, en 1992 el Sistema R/3 todavía no había sido configurado para cubrir los requerimientos legales de México que Domecq necesitaba, pero dichos requerimientos eran resueltos con el Sistema R/2.

Por ello, Casa Pedro Domecq determinó implantar el Sistema R/2 como herramienta tecnológica para administrar sus procesos, con el compromiso de SAP de migrar al R/3 en cuanto éste tuviera todas las características que necesitaban para su negocio.

Pérez señaló que la implantación del Sistema R/2 fue un proyecto difícil, debido a que "antes no se contaba en México con el capital intelectual necesario para un proyecto SAP", pero la experiencia les fue de mucha utilidad pues pudieron capitalizar los conocimientos adquiridos al momento de migrar al Sistema R/3.

Dicha experiencia se tradujo en la comprensión de la filosofía integral de operación de SAP, la superación de fallas anteriores, la idea clara de "traducir la información en rentabilidad" y más importante, en llevar a cabo la implantación del sistema sin un esquema de consultoría tradicional. La migración a R/3

Entre octubre y noviembre de 1996 iniciaron la tarea de capacitación de su equipo de proyecto para posteriormente llevar a cabo la implantación del Sistema R/3. Dicha implantación se llevó a cabo entre enero y agosto de 1997, e incluyó los módulos de Finanzas, Costos, Manejo de Materiales, Ventas y Distribución. Conciliación Bancaria y Planeación de la Producción.

Pérez aseguró que Casa Pedro Domecq es la primera empresa en todo Latinoamérica en implantar las aplicaciones SAP sobre una plataforma Intel, con Windows NT y Microsoft SQL Server, considerándose a sí mismos como pioneros. La migración de plataforma permitió a Domecq un ahorro significativo en gastos de mantenimiento y operación de su sistema de información empresarial.

La implantación se basó en la metodología "Implementation Guide" de SAP, la cual les permitió integrar el proyecto módulo por módulo. Según explicó Pérez, dicha metodología es útil para concluir proyectos pues les "permite definir responsabilidades entre equipos de trabajo y aún más importante, entre módulos de SAP".

El proyecto se dividió en cuatro etapas: análisis y revisión profunda del proceso del ciclo comercial, diseño y mapeo de la funcionalidad de los procesos, la construcción de un prototipo y finalmente, la liberación del sistema.

Domecq actuó como un usuario experto en la implantación del Sistema R/3, gracias a la experiencia que les produjo trabajar con el Sistema R/2. Durante la implantación se buscó involucrar a líderes de proyecto de las diferentes áreas del negocio, y aprovechar las mejores prácticas de negocio que provee el sistema como camino para lograr mayor eficiencia y productividad.

Los 500 usuarios actuales del sistema en Domecq se encuentran satisfechos con las aplicaciones de SAP para su trabajo diario, según lo señaló Pérez. "El Director General y el Presidente están satisfechos con la solución y nos han apoyado en las decisiones que tomamos al utilizar SAP como plataforma para soportar las operaciones y decisiones del negocio".

Los usuarios hablan de Resultados y Beneficios.

Eduardo Ricaurte, Director de Mercadotecnia de Casa Pedro Domecq, consideró que R/3 les ha permitido evaluar mejor sus prácticas de negocio, ya que Domecq "es una empresa que busca ser competitiva en una economía globalizada".

Desde su perspectiva de usuario, Ricaurte considera que la interfase gráfica de SAP ha sido muy útil para la implantación del Sistema porque su facilidad de uso permite un mayor involucramiento por parte de todos los empleados.

Además, "cada vez que necesitamos alguna funcionalidad, el sistema ya la tiene incorporada", indica Ricaurte. "Con R/3 logramos estandarizar nuestros procesos, lo que nos asegura permanecer competitivos a nivel mundial. Ahora consideramos como deficiente a un proceso del negocio que no podamos configurar dentro de las prácticas estándar que incluye SAP".

Con R/3, los empleados de Casa Pedro Domecq tenemos mejores herramientas para realizar nuestras labores cotidianas, ya que "contamos con nuevos procesos, nuevas herramientas de análisis y diferentes vistas y formas de extraer la información", asegura Lourdes Lalieu Reygadas, Gerente de Presupuestos y Administración de Personal Comercial quien es usuaria SAP desde 1992. "Ahora tenemos información más confiable y en el momento en que se necesita".

Por su parte, Ricaurte agregó que tras su experiencia con R/3, él recomienda a las empresas que están por iniciar proyecto de aplicaciones empresariales, inclinarse por soluciones estándar como SAP: "SAP ofrece mejores prácticas de negocio, hecho que es muy poco común en las aplicaciones hechas en casa".

Implantación de SAP en México en la industria química

En el ramo de la Industria Química que es sobre el cual se abordará en el presente trabajo, SAP ha realizado implantaciones en México en empresas pertenecientes en este sector entre la cual destaca Henkel Mexicana que también es una historia de éxito en SAP.

A continuación se describe la experiencia de la implantación de SAP en México en una empresa del ramo químico.

SAP R/3 Un sistema único para una compañía global.

La decisión de adoptar el Sistema SAP R/3 provino de la casa matriz. Para Henkel era muy importante tener información consistente que le permitiera ser intercambiada en los países en donde opera. Una decisión de esta naturaleza solucionaba el problema de tener un "Know how" distinto en sus diferentes operaciones. Adicionalmente, le permite la transferencia no sólo de la información sino de las personas, ya que -preparadas éstas bajo un sistema único- pueden mudarse de un país a otro y estar capacitados, dominando un sistema de información único. SAP se anticipa a las necesidades de sus clientes

Conforme al Sr. Jordi Poll Rosell, Director de Administración y Finanzas de Henkel Mexicana, SAP va por delante de los requerimientos de sus clientes. "Nosotros sabemos que trabajando con SAP, ellos están avanzando, mejorando sus productos de tal forma que cuando nos encontramos que tenemos una nueva necesidad SAP nos da la solución. De otra forma tendríamos que ir inventando el hilo negro. Así, tenemos a alguien que está trabajando por nosotros... En tanto, nosotros nos dedicamos a lo nuestro, que es hacer productos químicos que satisfagan al máximo las necesidades de nuestros clientes".

Recién instalada la oficina de SAP en México, Henkel Mexicana decidió ir adelante con el Sistema R/3 e implantarlo para efectos de su operación local. La implantación del módulo de finanzas y contabilidad ha sido verdaderamente rápida, ya que se estableció en solamente 6 meses. "Cuando se trata de implantar un nuevo módulo en otro país, lo que buscamos es el conocimiento acumulado en nuestra compañía, y la experiencia acumulada se puede transferir a otro país", continúa diciendo el Sr. Jordi Poll.

"Nuestro personal de México se adaptó a SAP en forma impresionante"

De 1994 a 1996, Henkel Mexicana incrementó en forma significativa el número de equipos personales para la operación de su compañía, y SAP fue la razón para un importante cambio de mentalidad entre su personal. Un cambio en el "chip".

"R/3 tiene una forma amigable de trabajar en ambiente Windows y para los usuarios ha sido muy fácil entrar a este sistema. Yo diría que el R/3 presenta otra ventaja: trasladar al usuario la decisión de lo que quiere". "El hecho de utilizar un entorno Windows, le da a nuestro personal mucha más valentía", afirma el Sr. Poll

Henkel buscaba Productividad... ¡ y la consiguió!

Los beneficios de haber adoptado el Sistema R/3 de SAP llegan día a día y esta empresa ya los ha notado. La ventaja de trabajar con sistemas estándar trae como resultado una reducción de los

costos. Hay además, una serie de beneficios intangibles que no se pueden contar en ninguna moneda, como el cambio de mentalidad del personal ya que con el R/3 no deciden los técnicos - como en otros sistemas- sino que quien decide es el usuario. Este elige dentro de un amplio abanico de posibilidades lo que más le convenga, y lo que se adecue mejor a sus necesidades. Así, se traslada la responsabilidad donde tiene que estar.
Más beneficios tangibles

De acuerdo con el Sr. Poll: "Hemos conseguido una importante mejora en la reducción de la cartera vencida, y eso nos lo ha permitido un sistema como el de SAP, en donde nuestro departamento de crédito y cobranzas ha ido adecuando el sistema a los controles específicos que necesitaba. Tanto en tesorería como en inventarios, hemos adecuado el sistema a nuestras necesidades".
Para efecto de los cierres contables, Henkel Mexicana no tiene que parar ninguna de sus actividades.

Una vez que el módulo de Finanzas y Contabilidad pasó la prueba, Henkel Mexicana implantó los módulos de Ventas y Distribución, Administración de Materiales, Análisis de Rentabilidad. Actualmente se está trabajando en la implantación de los módulos de Producción y Calidad así como Tesorería.

¿Recomendaría SAP R/3?

Concluye enfáticamente el Sr. Poll: "No recomendaría... ¡Recomendamos! Yo diría a las empresas que están considerando la adquisición de un sistema que no se asusten ante la inversión, porque realmente hay que invertir en ello tiempo y dinero... no solamente es un producto que se adecúa a empresas multinacionales grandes, sino también a empresas de menor tamaño".

Actualmente SAP se ha implantado en México en las siguientes compañías

Automotriz/Autopartes

Benteler
Bocar, S.A de C.V.
BMW
Industrias de Hule Galgo
Mercedes Benz México
Volkswagen de México

Banca y Servicios Financieros

Grupo Financiero Banorte
Farma
Glaxo Wellcome México
Aventis Farma
Roche Farma
Schering Mexicana
High Tech
Compaq
EDS de México
IBM de México
Microsoft México

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Osram
Samsung Display México
Siemens
Ingeniería y Construcción
Cementos Progreso
Cementos Apasco
Industria Nacional de Cementos
Ideal Standard
Elevadores Schindler

Química
BASF
BYK Gulden
Celanese Mexicana
DESC
Fibras Químicas
Henkel Mexicana
Indelpro
Mexlub
Metales, Papel y Madera
Alfa Corporativo S.A. de C.V.
Altos Hornos de Mexico,
Cartones Ponderosa
Festo Pneumatic, S.A.
Grupo Zapata
Hylsamex
Industrias Monterrey

Petróleo y Gas
Instituto Mexicano del Petróleo
PEMEX Corporativo
PEMEX Exploración y Producción
PEMEX Refinación
PEMEX Gas y Petroquímica Básica
Petrocel

Productos de Consumo
Anderson Clayton & Co
Arrocera Covadonga
Cervecería Hondureña
Coca Cola Femsa
COCECA
Conservas La Costeña
Corporación Cressida
Grupo JUMEX
Grupo Maseca
Grupo Pecuario San Antonio
Industrias Vinícolas Pedro Domecq

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Loreal
Lucas (Alimentos Matre)
Orbis

Ponds
Procter & Gamble de México,
Corfuerte
Unilever
Retail
Grupo CORVI
Grupo MAZ
Grupo Elektra

Sector Público
Gobierno del Estado de Guanajuato
Gobierno de Tamaulipas

Servicios
Galaz, Gómez Morfín Chavero Yamazaki
Integradora de Activos
Comisión Federal de Electricidad
Grupo CIE
Scanda
Transportación Marítima Mexicana
Transportación Ferroviaria Mexicana
Telecom
Avantel
Axtel
Servicios Corporativos Alestra
Teléfonos de México

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CAPITULO 2

Industria Química en México

2.1 Sectores de la industria Química en México

En México los sectores que integran a la industria química son los siguientes:

- a) Fertilizantes
- b) Fibras artificiales y sintéticas
- c) Hules sintéticos y Negro de Humo
- d) Inorgánicos básicos
- e) Petroquímicos PEMEX
- f) Otros petroquímicos
- g) Resinas sintéticas

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

A continuación se muestra el comportamiento de los sectores de la industria química en México entre el 2000 y 2001:

PRODUCCIÓN (Toneladas)

SECTOR	2000	2001	%
Fertilizantes	956,588	781,994	-18.25
Fibras artificiales y sintéticas	629,215	550,492	13.5
Hules sintéticos y Negro de Humo	288,738	248,179	14.0
Inorgánicos básicos	6,893,955	5,835,229	-15.3
Petroquímicos PEMEX	7,310,002	6,969,166	-4.7
Otros petroquímicos	2,360,582	2,093,070	11.3
Resinas sintéticas	2,219,575	2,436,478	9.7
TOTAL	20,658,655	18,914,608	-8.4

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

IMPORTACION (Toneladas)

SECTOR	2000	2001	%
Fertilizantes nitrogenados	613,809	647,000	5.4
Fibras artificiales y sintéticas	150,691	143,666	-4.7
Hules sintéticos y Negro de Humo	62,040	54,328	-12.4
Inorgánicos Básicos	641,136	526,935	-17.8
Petroquímicos PEMEX	3,006,886	2,290,582	-23.8
Otros petroquímicos	532,024	537,297	0.9
Resinas sintéticas	1,297,809	1,414,443	9.0

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

EXPORTACIÓN (Toneladas)

SECTOR	2000	2001	%
Fertilizantes nitrogenados	15,679	17,306	10.4
Fibras artificiales y sintéticas	231,017	253,999	9.9
Hules sintéticos y Negro de Humo	152,168	140,975	7.4
Inorgánicos básicos	1,191,085	1,182,214	0.7
Petroquímicos PEMEX	499,877	737,757	47.5
Otros petroquímicos	736,932	656,604	11
Resinas sintéticas	525,073	527,422	0.4
TOTAL:	3,351,831	3,516,277	5.0

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

CONSUMO (Toneladas)

SECTOR	2000	2001	%
Fertilizantes nitrogenados	1,554,718	1,411,688	-18.3
Fibras artificiales y sintéticas	539,330	440,159	-18.3
Hules sintéticos y Negro de Humo	193,840	161,532	-16.7
Inorgánicos básicos	6,437,331	5,179,950	-19.5
Petroquímicos PEMEX	9,817,010	8,521,991	-13.2
Otros petroquímicos	2,155,675	1,973,763	-8.4
Resinas sintéticas	3,196,233	3,323,499	4.0
TOTAL:	23,894,137	21,012,582	12.0

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

2.2 Valor de la producción de la industria Química mexicana.

VALOR DE LA PRODUCCION (Millones de Dólares)

1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
15,030	14,801	15,313	14,873	12,329	12,688	13,220	12,810

PRODUCCIÓN POR SECTOR(Toneladas)

SECTOR	2000	2001	%
Fertilizantes	956,588	781,994	-18.25
Fibras artificiales y sintéticas	629,215	550,492	-11.1
Hules sintéticos y Negro de Humo	288,738	248,179	-14.0
Inorgánicos básicos	6,893,955	5,835,229	-15.3
Petroquímicos PEMEX	7,310,002	6,969,166	-4.7
Otros petroquímicos	2,360,582	2,093,070	-11.3
Resinas sintéticas	2,219,575	2,436,478	9.7
TOTAL	20,658,655	18,914,608	-8.4

2.3 Balanza comercial de la industria Química Mexicana

BALANZA COMERCIAL (Millones de Dólares)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Importación	4,786	4,716	5,765	6,960	7,158	7,725	8,946	9,373
Exportación	2,479	3,707	3,402	3,354	3,012	2,955	3,574	3,402
Balanza	(2,304)	(1,009)	(2,363)	(3,607)	(4,146)	(4,770)	(5,371)	(5,971)

CAPITULO 3

Guía de implantación (Caso práctico).

3.1 Integración del equipo requerido para la implantación de SAP

Para llevar a cabo el proyecto de implantación de SAP es necesario conformar un equipo de trabajo que permita llevar a cabo con éxito la implantación. Los integrantes del equipo deberán tener claro su rol dentro de la implantación para lograr el objetivo planteado.

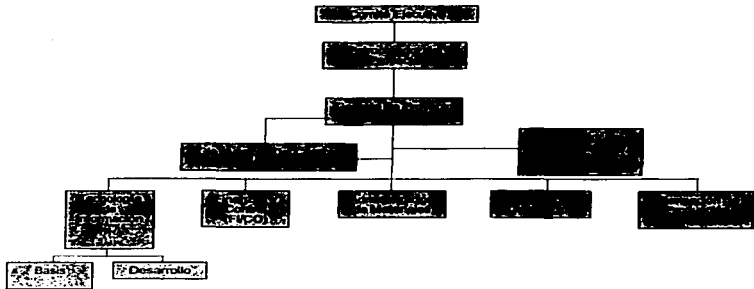
A continuación se establecen los roles que deben existir en el proyecto de implantación de SAP:

Roles y Responsabilidades del Equipo de Proyecto

Comité Ejecutivo	Dirigir los aspectos estratégicos del Proyecto, conocer los avances del mismo y resolver casos excepcionales que no puedan ser resueltos por el equipo.
Patrocinador del Proyecto	Dar seguimiento continuo a los avances del proyecto a nivel estratégico. Facilitar los recursos necesarios al equipo de proyecto.
Gerentes del Proyecto	Dirigir todos los aspectos y recursos relacionados con el Proyecto: alcance, presupuesto, recursos humanos y físicos, administración de riesgos. Ser responsable de la comunicación con el <i>Comité Ejecutivo</i> Definir en conjunto con los responsables funcionales y el equipo de proyecto los cambios en procesos y organizaciones.
Administración del Cambio	Administrar, controlar y marcar directrices sobre aspectos de Comunicación, Capacitación y Alineamiento Organizacional.
Líderes Módulo	Dirigir las actividades en el ámbito de su competencia funcional en todas las fases del proyecto. Aportar sus conocimientos de la funcionalidad de SAP, o de su área de especialidad, y conocimiento del negocio Coordinar los recursos humanos que constituyen el grupo de expertos. Proponer y dar seguimiento a las adecuaciones que requieran los procesos de negocio, convenirlas con las autoridades funcionales de MEXICHEM e instrumentarlas.
Miembros de Equipos	Desarrollan los entregables en las diferentes fases del proyecto. Mantienen informado del avance a su líder de módulo. Resuelven pendientes. Toman decisiones sobre la ejecución del proyecto. Validan los entregables con personal de la organización.
Desarrolladores ABAP	Responsable del mapeo de datos, diseño, desarrollo y prueba de programas de conversión de datos, interfaces y Reportes hechos a la medida.

Lider de Tecnología	Responsable de todos los aspectos técnicos del proyecto como la arquitectura técnica del proyecto. Administrador de la implantación de la parte técnica del sistema R/3.
Basis	Desarrollan la estrategia de instancias SAP para el proyecto y ejecutan las actividades de administración y operaciones del sistema
Coordinador de control del Proyecto y del Conocimiento	Controlar las tareas del programa de trabajo y asegurar su cumplimiento con la calidad establecida. Responsable de administrar la Base del Conocimiento y de asegurar que el conocimiento que se genere durante la vida del proyecto se ordene, clasifique, registre y actualice.

Una vez establecidos los roles se deberá definir el organigrama que regirá el proyecto de implantación.



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

3.2 Determinación del estado actual de la organización

Es común que las organizaciones al no tener integrados los módulos financieros existan costos redundantes al realizarse funciones duplicadas.

A continuación se mencionan los casos más comunes de duplicidad de funciones por no contar con un sistema de información financiera

- a) El personal de costos debe determinar el costo de ventas y registrar la póliza al no existir una liga directa con el área de facturación.
- b) El personal de producción captura en Excel los movimientos de inventario (consumos y producción) y el personal de costos la captura en el software para determinar el costo de producción.
- c) El almacén ingresa el inventario al almacén y contabilidad debe registrar la póliza y los pasivos por la adquisición de los materiales.

Adicionalmente a los costos inherentes a la duplicidad de funciones existen los costos de oportunidad de la información por no contar con información en línea de la situación de la empresa.

El contar con la información en línea permite lo siguiente:

- a) Mantener actualizada la contabilidad y con ello determinar análisis de rentabilidad en tiempo real.
- b) Determinar vencimientos de clientes y decidir el otorgamiento de créditos a clientes morosos.
- c) Determinar niveles de inventario determinando con ello el inventario disponible para la venta.

Todos estos elementos generan desventajas competitivas en las organizaciones y deben ser eliminados con la implantación de un sistemas de información financiero, sin embargo se debe realizar un análisis profundo de la situación de la empresa y de los motivos que el negocio tiene para implantar un sistema de información financiera.

3.2.1 Motivos de negocio

La economía globalizada ha obligado a las empresas a disminuir sus costos de producción, manteniendo un estándar de calidad internacional para subsistir en el mercado, por lo que en la actualidad no basta con producir a bajos costos y alta calidad, es necesario contar con información veraz y en el menor tiempo posible para la toma de decisiones.

Las principales razones de una organización para implantar un sistema de información financiera son las siguientes:

- a) Sistemas de información no integrados
- b) Bajo rendimiento del negocio
- c) Falta de calidad o visibilidad de la información.

Los beneficios que las compañías esperan lograr con un sistema de información financiera están relacionadas con las razones del proyecto. Se espera que las necesidades resuelvan los problemas de rendimiento y operativos que motivan el proyecto de implantación.

Los beneficios esperados se clasifican en cuatro categorías:

- Una plataforma común
- Integración de la empresa
- Toma de decisiones del negocio
- Rendimiento del negocio.

Los beneficios de las tres primera categorías se construyen una sobre la otra para crear una base que permita a las compañías mejorar su rendimiento en general y lograr sus metas en lo que se refiere a beneficios.

La primera capa de la base, es establecer una plataforma común, buscando que el sistema de información financiera proporcione las siguientes ventajas:

Una plataforma común:

Para crear una infraestructura común se requiere lo siguiente:

- Crear la infraestructura tecnológica

- Estandarizar sistemas / plataformas o procesos de negocios entre los departamentos, divisiones o unidades de negocios.
- Mejoramiento en la calidad y visibilidad de la información.

Integración de la empresa:

La segunda capa de la base es la integración de la empresa. Se construye sobre una plataforma común y se espera que la solución (nuevo sistema de información financiera) permita la integración de los procesos de negocio tales como compras-pagos, ventas cobro etc.

Toma de decisiones:

La tercera capa de la base es la toma de decisiones del negocio, para lo cual la compañía espera que el sistema de información financiera mejore sus habilidades para:

- 1.- Implantar nuevas estrategias de negocio.
- 2.- Apoyar operaciones globales.
- 3.- Apoyar el crecimiento
- 4.- Mejorar cadena de operaciones oferta / demanda.
- 5.- Desarrollar la flexibilidad para enfrentarse a los cambios en el mercado.

Rendimiento del negocio:

Finalmente, se espera que un sistema de información financiera permita reducir los costos de personal, mejorar la productividad, mejorar la respuesta al cliente, y en generar mejorar los procesos del negocio.

a) Reducción de costos de personal:

Al integrar los procesos se evita la duplicidad de funciones y simplifican las operaciones operativas del personal, lo que permite reducir la nomina de la empresa..

b) Mejora en la productividad:

La productividad se traduce en como hacer más y mejor con menos recursos, lo que el sistema de información financiera permitirá una vez implantado.

c) Mejorar el tiempo de respuesta al cliente:

Al tener en línea el stock de inventarios disponible para la venta y conocer en forma expedita su disponibilidad de crédito, se mejora la satisfacción del cliente.

d) Mejora de los procesos de negocio:

La mejora en los procesos de negocio se traduce en beneficios tangibles relacionados con la administración del inventario, manejo eficiente del efectivo y disminución en tiempos de cierre contable.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

3.2.2 Situación actual del negocio

Antes de implantar el sistema de información financiera es necesario conocer la situación actual del negocio para detectar mejoras y corregir malas prácticas desarrolladas en la organización.

Para determinar esta situación se deben describir cada uno de los procesos del negocio como actualmente se encuentran.

A continuación se muestra el procedimiento con el cual se deben describir los procesos actuales del negocio a través de un diagrama de flujo:

Procedimiento para describir los procesos de negocio

Para describir los procesos del negocio se requiere seguir los siguientes pasos:

1.- Identificar los procesos financieros y ordenarlos:

A continuación se muestran los procesos financieros típicos de una empresa química antes de implantar SAP:

LISTA DE PROCESOS Y SUBPROCESOS Actuales del negocio"



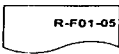
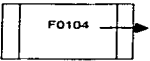

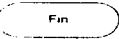


PROCESO - SUBPROCESO	
F	Finanzas
F01	Contabilidad
F02	Costo de Producción
F03	Costo de Ventas
F04	Valuación de Inventarios
F05	Alta de Activo Fijo
F06	Baja de Activo Fijo
F07	Depreciación y Reexpresión
F08	Tesorería
F09	Conciliación Bancaria
F10	Impuestos Mensual
F11	Impuestos Anual
F12	Impuestos Informativos
F13	Información Financiera

2.- Establecer la nomenclatura para el diagrama de flujo

Una vez listados los procesos se debe realizar una descripción gráfica de los mismos:

Para realizar la descripción gráfica de los procesos es necesario establecer la nomenclatura que permitirá identificar claramente la entrada y salida de un proceso así como actividades que componen a el mismo.

Es recomendable utilizar la siguiente nomenclatura:

Símbolo	Significado
	Un proceso externo con el cual tiene relación el proceso descrito
	Actividad dentro de un proceso.
	Documentación generada en la actividad del proceso
	Identifica un proceso que tiene conexión con el cual se está diagramando, y la actividad específica con la cual tiene la liga.
	Nombre del proceso financiero Nombre de la actividad Software en el cual se desarrolla la actividad Número de actividad en el proceso
	Fin del proceso
	Conector de actividades
	Conector de actividades en un proceso

1.- Desarrollar el diagrama de los procesos financieros del negocio como actualmente se tienen:

Antes de realizar el diagrama de flujo de los procesos financieros que componen el negocio, es conveniente listar las actividades y codificar cada una de ellas.

Contabilidad General F01

DESCRIPCION DE ACTIVIDADES

F01 Contabilidad General

F0101 Impuestos Diferidos Boletín D4

F0102 Registro de obligaciones laborales D3

F0103 Reexpresión (posición monetaria y terceras adecuaciones)

F0104 Registro Contable de Todos los procesos

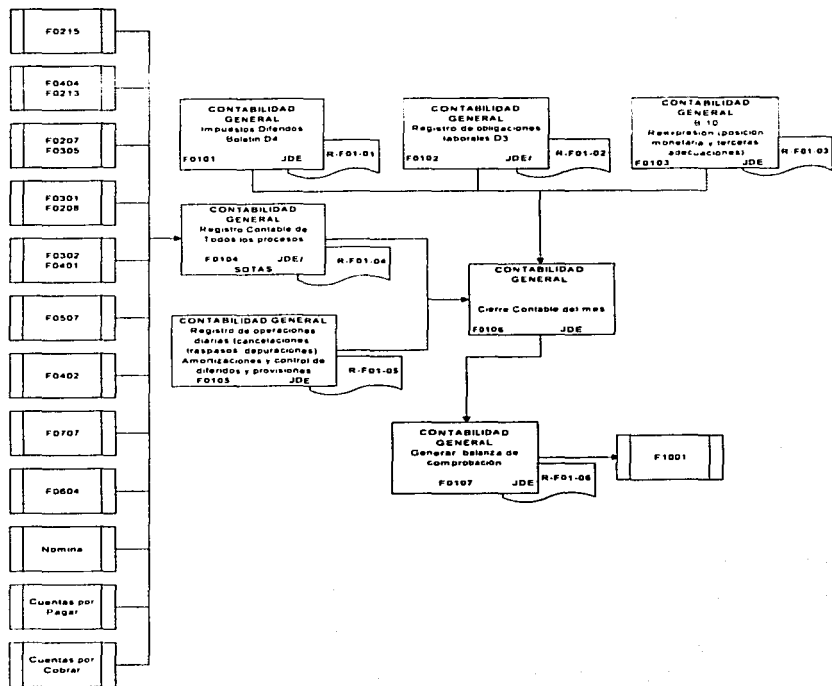
*F0105 Registro de operaciones diarias (cancelaciones, traspasos, depuraciones).
Amortizaciones y control de diferidos y provisiones*

F0106 Cierre Contable del mes

F0107 Generar balanza de comprobación

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Contabilidad General F01



TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

Costo de produccion F02

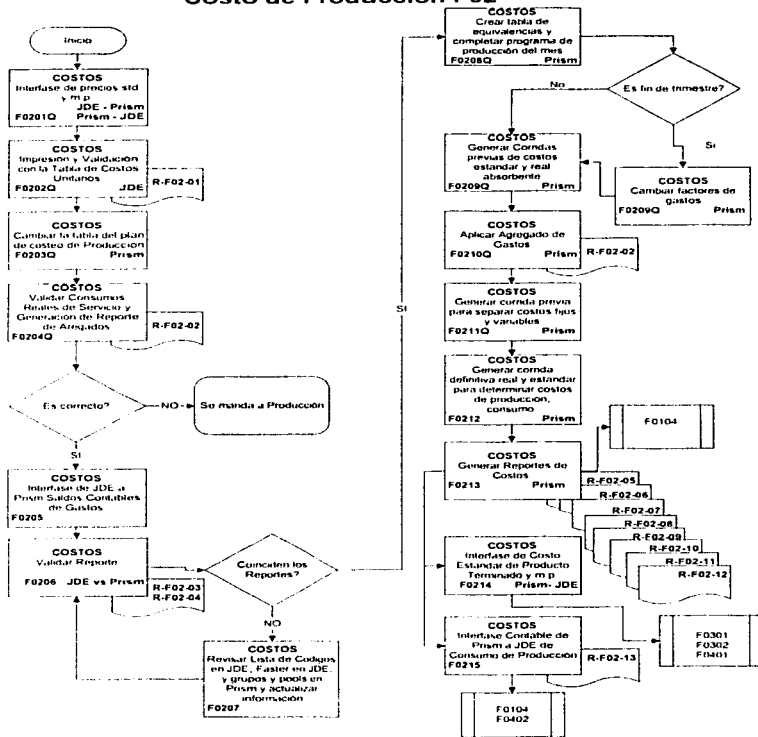
DESCRIPCION DE ACTIVIDADES

F02 Costos de produccion

- F0201 *Interfase de precios std. v. m.p*
- F0202 *Impresion y Validacion con la Tabla de Costos Unitarios*
- F0203 *Cambiar la tabla del plan de costeo de Produccion*
- F0204 *Validar Consumos Reales de Servicio y Generación de Reporte de Agregados*
- F0205 *Interfase de JDE a Prism Saldos Contables de Gastos*
- F0206 *Validar Reporte*
- F0207 *Revisar Lista de Códigos en JDE, Faster en JDE, y grupos y pools en Prism y actualizar información.*
- F0208 *Crear tabla de equivalencias y completar programa de producción del mes*
- F0209 *Generar Corridas previas de costos estándar y real absorbente*
- F0209 *Cambiar factores de gastos*
- F0210 *Aplicar Agregado de Gastos*
- F0211 *Generar corrida previa para separar costos fijos y variables*
- F0212 *Generar corrida definitiva real y estándar para determinar costos de producción, consumo.*
- F0213 *Generar Reportes de Costos*
- F0214 *Interfase de Costo Estándar de Producto Terminado y m.p.*
- F0215 *Interfase Contable de Prism a JDE de Consumo de Producción*

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Costo de Producción F02



TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

Costo de Ventas F03

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

F03 Costo de Ventas

F0301 Generación de Póliza Retare

F0302 Inyección de Unidades y Costos de Ventas

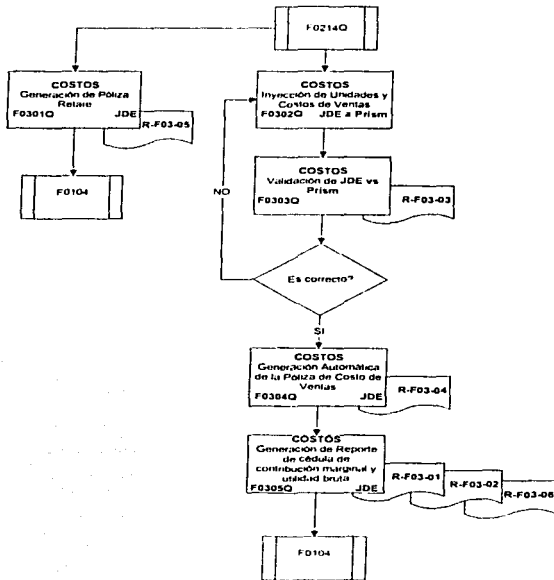
F0303 Validación de JDE vs Prism

F0304 Generación Automática de la Póliza de Costo de Ventas

F0305 Generación de Reporte de cédula de contribución marginal y utilidad bruta

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Costo de Ventas F03



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

Valuación de inventarios F04

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

F04 Valuación de inventarios

F0401 Actualización de inventarios iniciales al nuevo costo estándar del mes

F0402 Ajustes, traspasos, cambios de códigos e inventarios

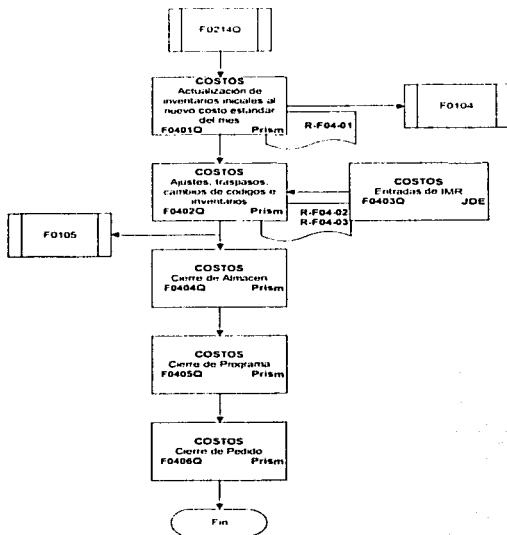
F0403 Entradas de IMR

F0404 Cierre de Almacén

F0405 Cierre de Programa

F0406 Cierre de Pedido

Valuación de Inventarios F04



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

Alta de Activo Fijo F05

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

F05 Alta de Activo Fijo

F0501 Solicitud y autorización del proyecto de inversión

F0502 Asignación de número de activo

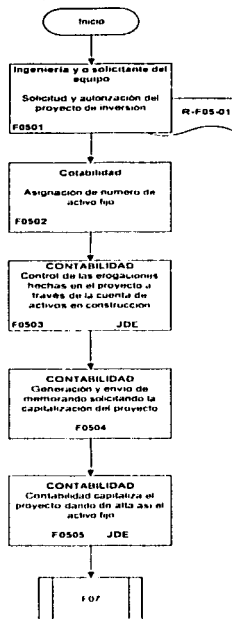
F0503 Control de las erogaciones hechas en el proyecto a través de la cuenta de activos en construcción

F0504 Generación y envío de memorando solicitando la capitalización del proyecto

F0505 Contabilidad capitaliza el proyecto dando de alta así el activo fijo

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Alta de Activo Fijo F05



Baja de Activo Fijo F6

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

F06 Baja de Activo Fijo

F0601 Se crea memo de autorización de baja

F0602 Se envia memo a ventas para solicitar facturación

F0603 Gerente de Impuestos. y seguros da aviso del siniestro y se crea cuenta por cobrar a la aseguradora.

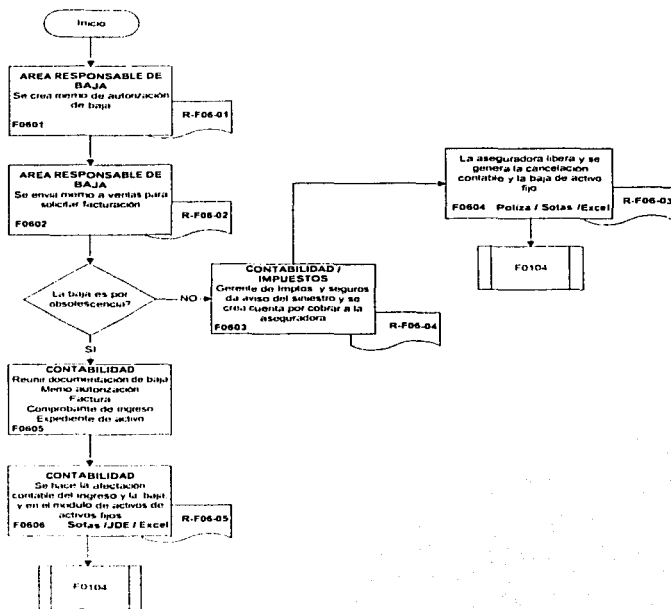
F0604 La aseguradora libera y se genera la cancelación contable y la baja de activo fijo.

F0605 Reunir documentación de baja, Memo autorización, Factura, Comprobante de Ingreso, Expediente de activo.

F0606 Se hace la afectación contable del ingreso y la baja, y en el modulo de activos de activos fijos.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Baja de Activo Fijo F06



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

Depreciación y reexpresión de Activo Fijo F7

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

F07 Depreciación y reexpresión de Activo Fijo

F0701 Generar depreciación contable histórica del periodo.

F0702 Se recaba información del valuador

F0703 Se determinan factores mensuales por país de origen para determinar la depreciación y activo fijo reexpresado

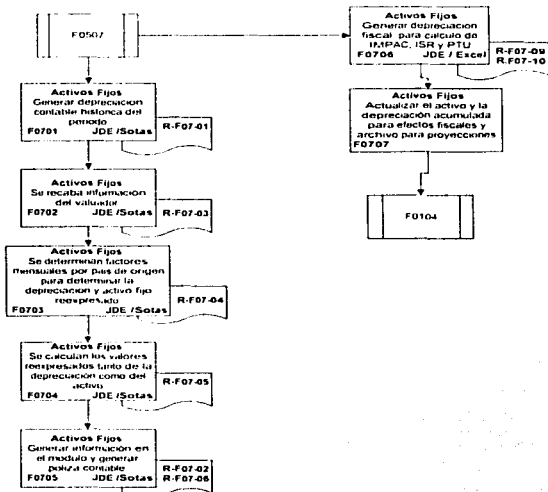
F0704 Se calculan los valores reexpresados tanto de la depreciación como del activo.

F0705 Generar información en el modulo y generar póliza contable

F0706 Generar depreciación fiscal para calculo de IMPAC, ISR y PTU

F0707 Actualizar el activo y la depreciación acumulada para efectos fiscales y archivo para proyecciones

Depreciación y reexpresión de Activo Fijo F07



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Tesorería F8

DESCRIPCION DE ACTIVIDADES

F08 Tesorería

F0801 Cheques recibidos o fichas de clientes (del día) y otro tipo de ingresos (usuarios), interfase lectura de líneas electrónicas (día anterior). Pesos y dólares y se pasa a CERG. y Financiamiento.

F0802 En Moneda Nacional y en Dólares. Por banco, compañía, cuenta. Una cuenta Concentradora.

F0803 Se capturan en CERG En caso de prestamos bancarios capturar tasas y condiciones de crédito.

F0804 Interfase a CERG y a Contabilidad.

F0805 Total depósitos del día. Total Ingresos.

F0806 Si es remanente se incorpora como cuenta por pagar a la Holding del grupo.

F0807 Fondea la Holding del grupo

F0808 Archivo de transferencias por la red. Cheques Automáticos. En Moneda Nacional y en dólares por banco, por compañía, por cuenta. Financiamiento

F0809 Interfase a CERG. Transferencias, Cheques, se generan C x P manual. Se capturan cheques manuales, impuestos, y nomina en CERG. Total de egresos.

F0810 Determinación de necesidad de financiamiento de acuerdo a Presupuesto.

F0811 Se determina la mejor opción

F0812 Movimientos físicos en línea electrónica (Manual)

F0813 Protección de cheques y transferencias

F0814 Interfase pesos / dolares, Contable de CERG a Sotas

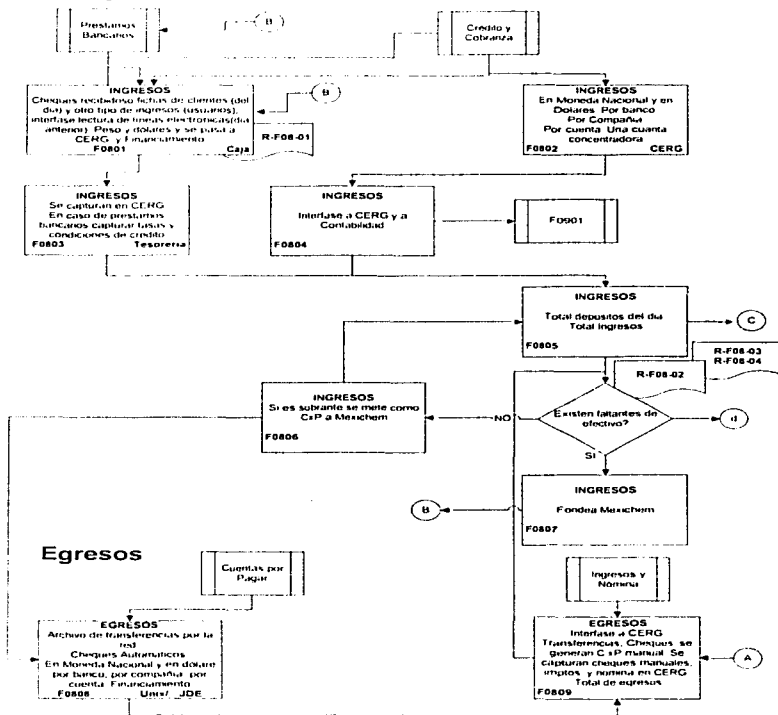
F0815 Invertir en instituciones autorizadas

F0816 Pedir autorización para invertir

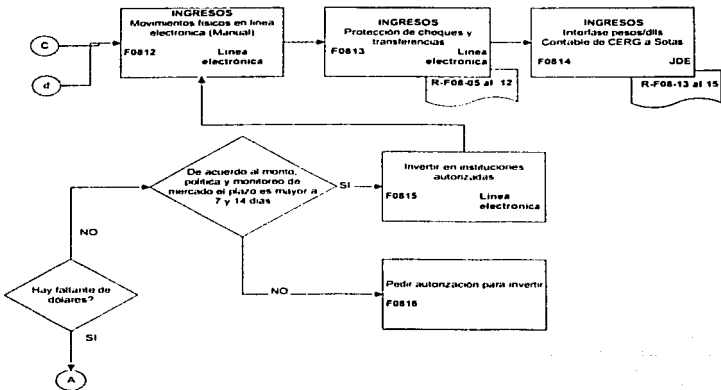
DIAGRAMA

Ingresos

Tesoreria F08



TESIS CON FALLA DE ORIGEN



Conciliación Bancaria F9

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

F09 Conciliación Bancaria

F0901 Se extrae archivo de información bancaria y de la contabilidad.

F0902 Se corren proceso de conciliación bancaria previa.

F0903 Se valida información de datos transmitidos contra estado de cuenta.

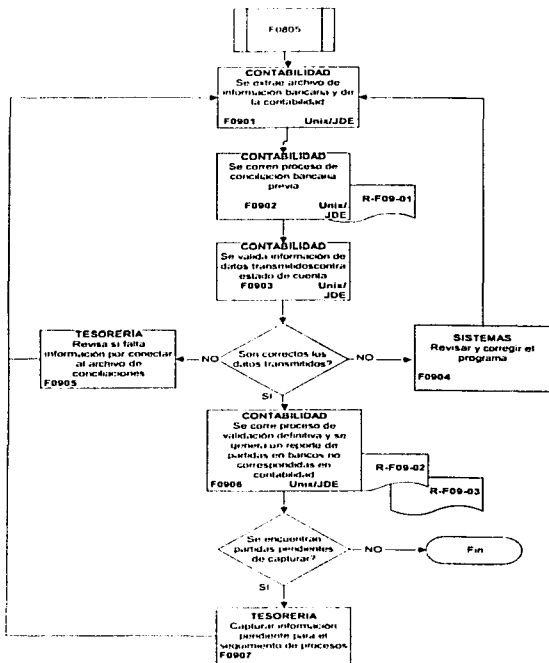
F0904 Revisar y corregir el programa.

F0905 Revisa si falta información por conectar al archivo de conciliaciones.

F0906 Se corre proceso de validación definitiva y se genera un reporte de partidas en bancos no correspondidas en contabilidad.

F0907 Capturar información pendiente para el seguimiento de procesos.

Conciliación Bancaria F09



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

Impuestos (Mensual) F10

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

F10 Impuestos (Mensual)

F1001 Crear provisión de impuestos. ISR, PTU

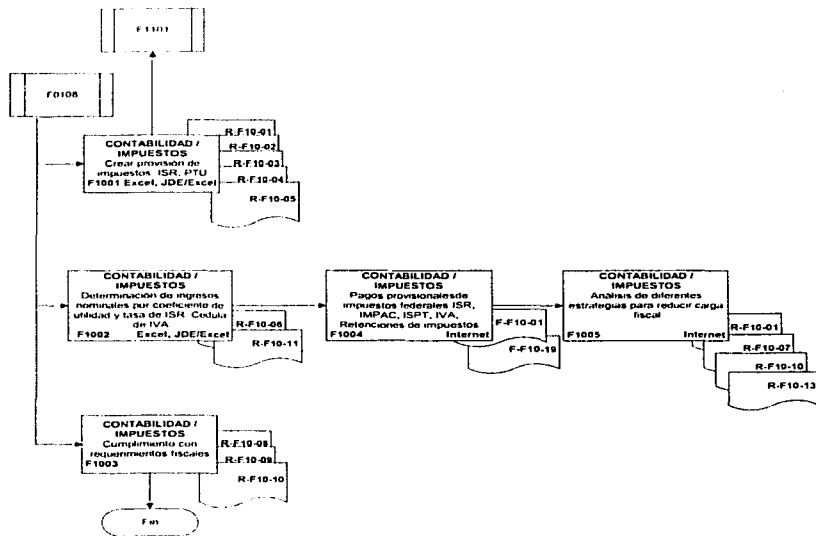
F1002 Determinación de ingresos nominales por coeficiente de utilidad y tasa de ISR. Cedula de IVA.

F1003 Cumplimiento con requerimientos fiscales.

F1004 Pagos provisionales de impuestos federales ISR, IMPAC, ISPT, IVA, Retenciones de impuestos.

F1005 Análisis de diferentes estrategias para reducir carga fiscal

Impuestos (mensual) F10



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Impuestos (Anual) F11

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

F11 Impuestos (Anual)

F1101 Elaboración y conciliación contable fiscal en base a fechas anteriores

F1102 Análisis de diferentes estrategias para reducir carga fiscal

F1103 Determinar estrategias a seguir

F1104 Generación de Información para calculo de impuestos

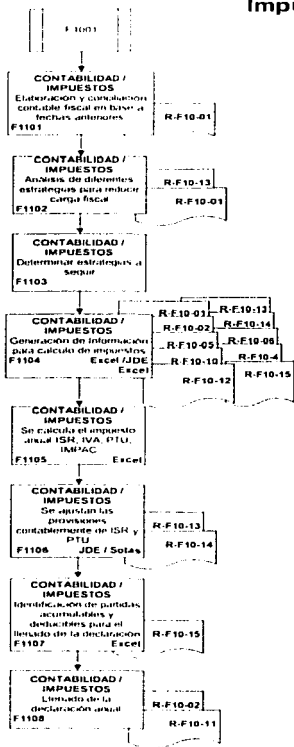
F1105 Se calcula el impuesto anual ISR, IVA, PTU, IMPAC

F1106 Se ajustan las provisiones contablemente de ISR y PTU

F1107 Identificación de partidas acumulables y deducibles para el llenado de la Declaración.

F1108 Llenado de la declaración anual

Impuestos (anual) F11



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Impuestos Informaciones declarativas anuales F12

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

F12 Impuestos Informaciones declarativas anuales

F1201 Generación de reporte de principales clientes y proveedores

F1202 Llenado de formato de SHCP

F1203 Generación de reporte con detalle de retenciones

F1204 Llenado de formato de SHCP

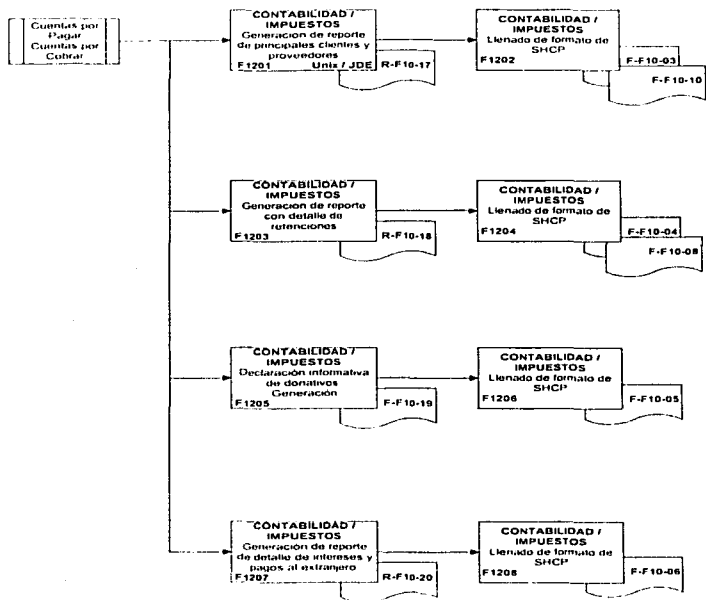
F1205 Declaración informativa de donativos. Generación

F1206 Llenado de formato de SHCP

F1207 Generación de reporte de detalle de intereses y pagos al extranjero.

F1208 Llenado de formato de SHCP

Impuestos Declaraciones Informativas Anuales F12



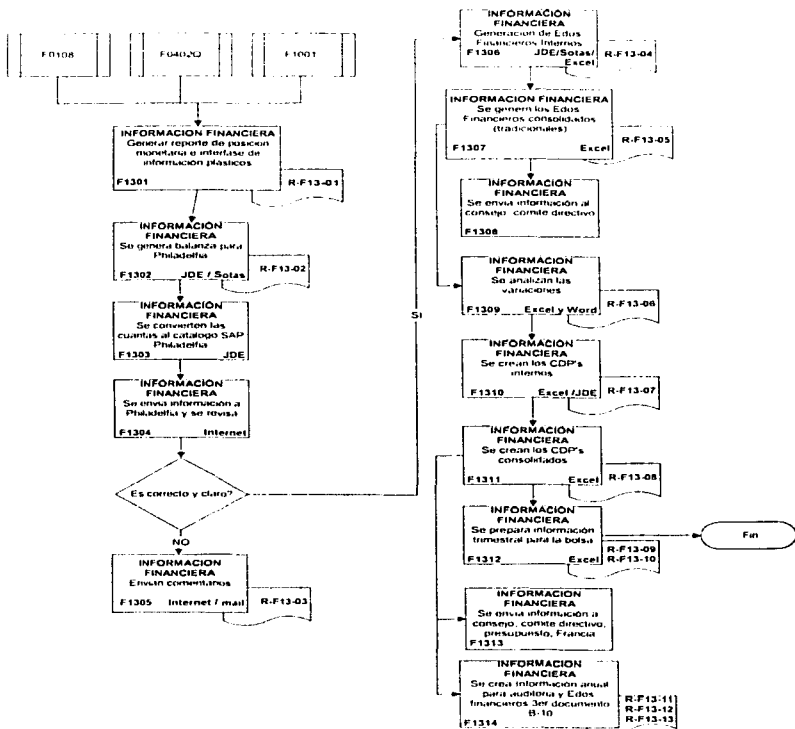
Información financiera F13

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

F13 Información financiera

- F1301 *Generar reporte de posición monetaria e interfase de información.*
- F1302 *Se genera balanza para Filadelfia*
- F1303 *Se convierten las cuantías al catálogo SAP Filadelfia*
- F1304 *Se envía información a Filadelfia y se revisa*
- F1305 *Envían comentarios*
- F1306 *Generación de Estados. Financieros Internos*
- F1307 *Se generan los Estados. Financieros consolidados (tradicionales).*
- F1308 *Se envía información al: consejo, comité directivo*
- F1309 *Se analizan las variaciones*
- F1310 *Se crean los CDP's internos*
- F1311 *Se crean los CDP's consolidados*
- F1312 *Se prepara información trimestral para la bolsa*
- F1303 *Se envía información a: consejo, comité directivo, presupuesto, Francia.*
- F1304 *Se crea Información anual para auditoría y Estados. financieros 3er documento* B-10

Información Financiera F13



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

3.2.3 Beneficios Potenciales

Una vez realizada la descripción gráfica de los procesos, se deben identificar los requerimientos que debe cumplir en la organización la implantación del sistema de información financiera.

Para realizar lo anterior es conveniente desarrollar una tabla comparativa que establezca en cada uno de los procesos financieros identificados en el diagrama de flujo del estado actual de la organización, las actividades en las cuales se espera una mejora sustancial y cual es la mejora esperada.

A continuación se mostrarán los beneficios potenciales identificados en una empresa química antes de la implantación de SAP.

Beneficios potenciales de Contabilidad General.

Proceso	Oportunidad	Acciones
Reevaluación de Cuentas por Pagar	Actualmente no se cuenta con la automatización de la reevaluación de cuentas por pagar.	Contar con un sistema donde este proceso sea automático.
Calculo del REPOMO (Resultado por posición monetaria)	No se cuenta con la automatización del calculo del resultado por posición monetaria	Automatizar este proceso para las dos divisiones.
Conciliaciones Automáticas.	La sistematización de todas las conciliaciones bancarias de ambas divisiones.	Homologar la Sistematización en todas las Cuentas Bancarias del Grupo

Beneficios potenciales de Costo de Producción.

Proceso	Oportunidad	Acciones
Interfases de precio ultima compra	Se realiza actualmente una interfase para actualizar precios estándar demorando el cierre de costos	Eliminar la interfase actualizando los precios estándar a través del módulo de adquisición de materiales
Determinación de precio estándar	Actualmente el precio estándar de algunas materias primas no lo determina el sistema, ocasionando trabajos adicionales y errores en la determinación de este	Incorporar al nuevo sistema la información necesaria y buscar en la parametrización los elementos necesarios para obtener en el sistema el precio estándar de estos recursos.
Determinación de precio estándar	El departamento de sistemas captura en el nuevo precio estándar que proviene de un reporte que proporciona compras, esta actividad retarda el cierre de costos o implica trabajo que no agrega valor al proceso.	Actualizar el precio estándar a través del módulo de adquisición de materiales.
Distribución (prorateo) de servicios en el proceso de producción.	El prorrateo de servicios se realiza en Excel, ocasionando retrasos en el cierre y cargas de trabajo que no agregan valor.	Diseñar el proceso en el nuevo sistema, para que la distribución de los servicios utilizados se realice en automático..
Variación en eficiencia.	Se determina la variación en eficiencia resultante del proceso de producción, a través de Excel generando cargas adicionales de trabajo que no agregan valor al proceso.	Obtener a través del nuevo sistema la variación en eficiencia..

Beneficios potenciales de Costo de Ventas.

Proceso	Oportunidad	Acciones
Determinación del costo de ventas del periodo	Actualmente se realiza la póliza manual para determinar el costo de ventas del periodo demorando el cierre de costos.	Determinar la póliza automáticamente cada vez que se genere la factura al cliente.

Beneficios potenciales de Valuación de Inventarios.

Proceso	Oportunidad	Acciones
Actualización del valor de los inventarios de materia prima, envases y producto terminado (B10)	Actualmente se genera en Excel el cálculo para la actualización de los inventarios, capturando en este software el nuevo precio y costo estándar con el cual se actualizarán los valores de los inventarios. Después de el cálculo se captura la póliza manualmente en el sistema para registrar el efecto de actualización a través de costos específicos.	Determinar automáticamente en el sistema la actualización del inventario, identificando en cada material el efecto de la actualización. Adicionalmente que la póliza que registre el efecto se realice automáticamente.

Beneficios potenciales de Alta de Activo Fijo.

Proceso	Oportunidad	Acciones
Alta de Activo Fijo	En la división plásticos actualmente no se cuenta con un sistema para el manejo de los activos fijos, en la división química actualmente se maneja en JDE con buenos resultados.	Homologación de un sistema para el manejo de los activos de ambas divisiones, incorporando en el sistema la información desde el modulo de compra.
Alta de Activo Fijo	Obtener un sistema que permita obtener el control de las construcciones en proceso.	Contar con un sistema que permita controlar en el sistema las inversiones en activos fijos hasta su capitalización.

Beneficios potenciales de la Baja de Activo Fijo.

Proceso	Oportunidad	Acciones
Bajas de activos fijos	Actualmente el sistema JDE no cuenta con un control de bajas de Activo Fijo y no genera la póliza en automático	Contar con un sistema que permita controlar en el sistema las bajas de activos fijos y la generación de la póliza automática

Beneficios potenciales de la Depreciación y Reexpresión.

Proceso	Oportunidad	Acciones
Depreciación y Reexpresión	No se cuenta con un sistema que realice los cálculos para determinar la depreciación contable, actualizando en línea la contabilidad.	Parametrizar el sistema con los porcentajes establecidos por el área de finanzas y dar seguimiento en la contabilidad para verificar que los cálculos se actualizan automáticamente en la contabilidad.
Depreciación y Reexpresión	No se cuenta con un sistema que proporcione la depreciación fiscal.	Contar con un sistema que genere la depreciación fiscal.
Depreciación y Reexpresión	No se cuenta con un sistema que proporcione, el cálculo para determinar el IMPAC	Obtener en el sistema de información financiera el cálculo y el importe de IMPAC

Beneficios potenciales de Tesorería.

Proceso	Oportunidad	Acciones
Tesorería	Actualmente se presentan saldos muy elevados en bancos	Disminuir los saldos promedios en Bancos a través de un mejor flujo de la información.
Tesorería	No se evalúan los ahorros que se pueden obtener a través de los descuentos por pronto pago que otorga el proveedor	Evaluar a través del sistema, la conveniencia de aprovechar los descuentos por pronto pago o utilizar el financiamiento otorgado por el proveedor.

Beneficios potenciales de la Conciliación Bancaria.

Proceso	Oportunidad	Acciones
Contabilidad General Conciliaciones Automáticas	Actualmente son muchos los procesos para la elaboración de las conciliaciones automáticas	Realizar una sistematización que optimicé los pasos y el tiempo de proceso en las conciliaciones
Contabilidad General Conciliaciones Automáticas en dólares.	Actualmente no se ha realizado un programa que nos permita realizar las conciliaciones en dólares.	Tener un sistema que permita generar las conciliaciones automáticas de las cuentas en dólares
Contabilidad General Conciliaciones Automáticas de cuentas de inversiones en M.N y DLLS	No se cuenta con este proceso automático y se realiza manualmente.	Contar con un sistema que permita realizar las conciliaciones en forma automática.

Beneficios potenciales de la Impuestos.

Proceso	Oportunidad	Acciones
La determinación de la provisión de ISR y PTU	La determinación de la provisión de ISR y PTU mensual para los Estados Financieros se realizan en Excel	Generar en el sistema automáticamente la provisión de ISR y PTU.
Cálculo y determinación de la declaración anual	La determinación de ISR, IVA, IMPAC y PTU se realizan en excel, incrementando el riesgo de error en la determinación del impuesto anual por pagar	Generar en el sistema la determinación del ISR y PTU
Cálculo de Impuestos	No existe en el sistema un reporte o proceso que permita realizar la Prueba Global de IVA.	Obtener en el nuevo sistema la prueba global de este impuesto.

Beneficios potenciales de la Información Financiera.

Proceso	Oportunidad	Acciones
Generación Automática de los Estados Financieros.	Los Estados Financieros se generan actualmente en Excel.	Determinar la estructura adecuada en el sistema de información financiera para generar la información automáticamente.
Consolidación Automática	Actualmente no se cuenta con sistema de consolidación automática	Generar una estructura adecuada para consolidar la información automáticamente.

3.3 Rediseño de procesos

Cualquier proceso es susceptible de ingresar en una mejora continua buscando siempre la mejor práctica para cada uno de los procesos del negocio, permitiendo con ello mantener el control integral de la organización y contar con la información en forma oportuna y confiable para la correcta toma de decisiones.

A continuación se establece la definición de Rediseño.

El rediseño puede definirse como:

Revisión *fundamental* y la creación *radical de procesos* para alcanzar mejoras espectaculares en medidas críticas y contemporáneas de rendimiento tales como: costos, calidad en el servicio y rapidez en la generación de información.

Fundamental: Es no dar nada por sentado, el hecho de que a alguna empresa le haya resultado bien algún cambio, no quiere decir que esto resulte en otras, el rediseño determina primero que debe hacer una empresa, luego como debe hacerlo, se olvida por completo lo que es y se concentra en lo que debe ser.

Radical: Es creación de nuevos procesos desde la raíz, no efectuar cambios superficiales ni tratar de arrojear lo que ya está mal, sino abandonar vicios, inventar nuevas formas no modificar.

Procesos: Es un conjunto de actividades que recibe uno o más insumos (entradas), crea un producto (le da valor), y entrega el producto al cliente final o bien a otro proceso que crea otro producto (le da más valor), y lo entrega al cliente final.

El rediseño realiza una integración de todo los procesos que dan valor al producto final y elimina aquellos que no generan valor.

La generación de valor depende de la adecuada integración de los elementos del proceso y la óptima ejecución del mismo. Su medición puede representarse por medio de la siguiente fórmula.

Espectacular: La espectacularidad de las mejoras es función del estado en el que hallan encontrado los procesos, si estos no se encuentran tan mal, la mejora será marginal, y en donde los procesos se encuentren muy mal, la mejora será espectacular.

Este pequeño desglose del rediseño encierra un pequeño cambio en las personas, pero requiere de una gran actitud de las personas para cambiar.

El rediseño fundamentado en la premisa de que no son los productos, sino los procesos que los crean los que llevan a las empresas al éxito a la larga. Los buenos productos no hacen ganadores, los ganadores hacen buenos productos.

3.3.1 Diseño del estado futuro.

Durante la Fase de Diseño del Mapa de Negocio (definición de procesos de estado futuro) se realizará la identificación, confirmación, definición de solución y aprobación de Brechas (reportes y funcionalidad no cubiertos en forma estándar de SAP). Cada una de las brechas identificadas será evaluada por el equipo de proyecto para su inclusión en el alcance.

Las brechas que se definan dentro del alcance, serán resueltas con 4 tipos de soluciones: Interfase; Reporte; Bolton y Procedimiento manual. Los tres primeros corresponden a desarrollos ABAP (lenguaje de programación de SAP). El último corresponde a soluciones alternas fuera de SAP, totalmente manuales o apoyadas en otras herramientas, por ejemplo Excel.

En el caso de que se planteen soluciones a brechas por medio de soluciones informáticas, el desarrollo quedara incluido dentro del alcance de este proyecto siempre y cuando:

Estas soluciones a brechas, sean previamente autorizadas por los Gerentes del Proyecto y dependiendo de la magnitud de estas con previa autorización del Patrocinador del Proyecto.

Los ajustes a los sistemas actuales de la empresa a implantar con los que SAP tendrá relación será responsabilidad de la organización.

En el caso de desarrollo de interfaces, el equipo de proyecto realizará el análisis y especificación de cada una de las interfaces que se definan dentro del alcance del proyecto, conforme a lo establecido en el párrafo anterior. La construcción de las interfaces de entrada o salida del sistema SAP será realizada por los recursos de desarrollo ABAP establecidos en el equipo de proyecto. La construcción de las interfaces de entrada o salida de los sistemas de la organización diferentes a SAP, así como la integración de la información proveniente de SAP a estos sistemas, serán responsabilidad de la empresa.

Lista de desarrollos en la implantación de SAP en una empresa química.

CLAVE	DESCRIPCIÓN
R-F01-13	Conciliación contable fiscal
R-F01-20	Flujo de efectivo
R-F01-34	Anexo Integración y calculo del REPOMO
R-F08-01	Reporte de costos fijos y variables totales real vs Estándar incluye variación en eficiencia
R-F08-02	Reporte de costos fijos y variables totales real vs Estándar incluye variación en eficiencia (Acumulado)
R-F08-03	Reporte de costos fijos y variables totales por línea real vs Estándar incluye variación en eficiencia
R-F08-04	Reporte de costos fijos y variables real y Estándar (unitarios)
R-F08-05	Reporte de costos fijos y variables real y Estándar (unitarios) u electrolítica
R-F08-08	Reporte de compras fiscales
R-F08-09	Estado de costo de producción y venta

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

3.3.2 Mapeo v/s funcionalidad del sistema

Una vez realizado el proceso del estado futuro, es decir una vez que identifiquemos como debe ser la organización en función a las mejoras prácticas de negocio, se deben establecer los nuevos procesos financieros y la descripción gráfica de los procesos rediseñados.

Para hacerlo se deberá utilizar la misma simbología utilizada en la descripción grafica del estado actual de la organización.

A continuación se muestran los procesos financieros rediseñados en función a las mejores prácticas de negocios establecidas en SAP..

CLAVE	PROCESO
F	Finanzas
A01	Identificación de necesidades de activos fijos
F01	Ciclo de cierre contable mensual
F02	Ciclo de cierre contable anual
F03	Cuentas por pagar
F04	Crédito
F05	Análisis de rentabilidad del negocio
F06	Operación diaria contable
F07	Operación diaria costos
F08	Ciclo de cierre de costos y gastos
F09	Tesorería
F10	Conciliación bancaria
F11	Impuestos
F12	Administración de activos

TESIS CON
FAULA DE ORIGEN

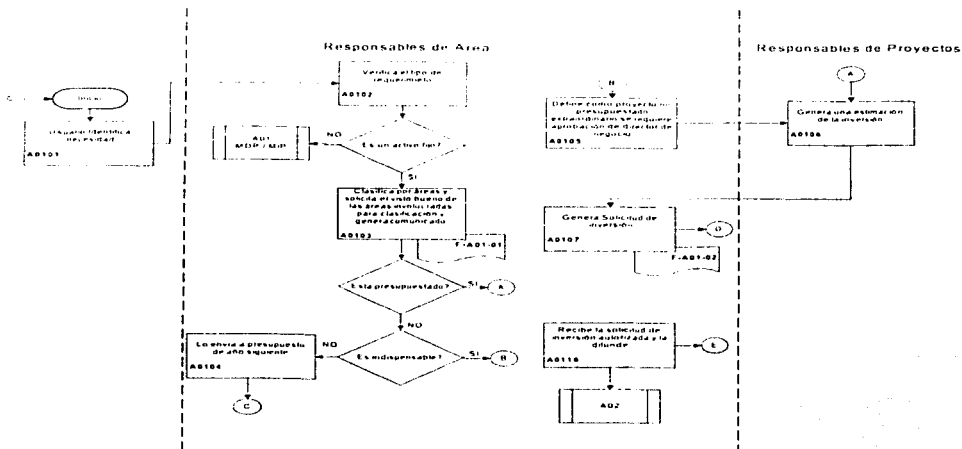
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DE LA IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES DE ACTIVOS FIJOS

A01-Identificación de necesidades de activos fijos

- A0101 *Usuario identifica necesidad*
- A0102 *Verifica el tipo de requerimiento*
- A0103 *Clasifica por áreas y solicita el visto bueno de las áreas involucradas para clasificación y genera comunicado.*
- A0104 *Lo envía a presupuesto de año siguiente*
- A0105 *Define proyecto no presupuestado extraordinario, se requiere aprobación de director de negocios*
- A0106 *Genera una estimación de la inversión*
- A0107 *Genera solicitud de inversión*
- A0108 *Revisa y autoriza solicitud por menos de 30,000 dlls*
- A0109 *Revisa y autoriza solicitud por menos de 100,000 dlls*
- A0110 *Revisa y autoriza solicitud por menos de 1,000,000 dlls*
- A0111 *Revisa y autoriza solicitud por mas de 1,000,000 dlls*
- A0112 *Revisa y autoriza solicitud por menos de 15,000 dlls*
- A0113 *Revisa y autoriza solicitud por menos de 50,000 dlls*
- A0114 *Revisa y autoriza solicitud por menos de 1,000,000 dlls*
- A0115 *Revisa y autoriza solicitud por mas de 1,000,000 dlls*
- A0116 *Recibe la solicitud de inversion autoriza y la difunde*

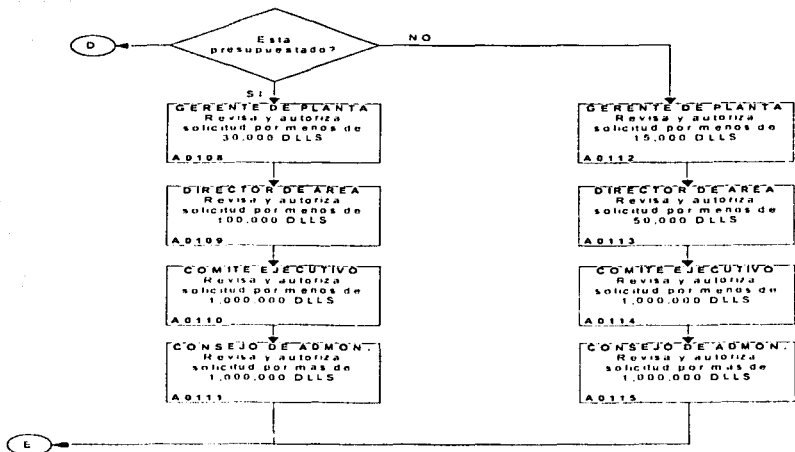
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

DIAGRAMA IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES - A01



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

Comité de Autorización

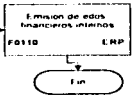
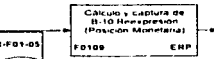
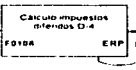
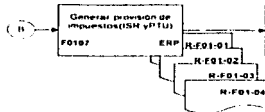
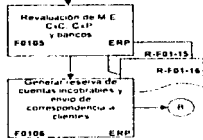
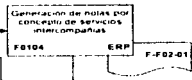
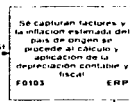
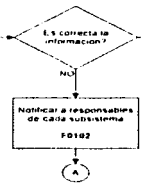
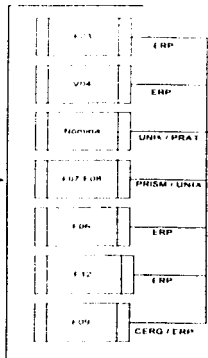


**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DEL CICLO DE CIERRE MENSUAL - F01

F01 Ciclo de cierre contable mensual

- F0101 Validación de información
- F0102 Notificar a responsables de cada subsistema
- F0103 Se capturan factores y la inflación estimada del país de origen se procede al cálculo y aplicación de la depreciación contable y fiscal.
- F0104 Generación de notas por concepto de servicios intercompañías
- F0105 Revaluación de M.E. de C x C y C x P y bancos
- F0106 Genera reserva de cuentas incobrables y envió de correspondencia a clientes
- F0107 Generar provisión de impuestos (ISR, PTU y UFINRE)
- F0108 Cálculo de impuestos diferidos D-4
- F0109 Cálculo y captura de B-10 reexpresión (posición monetaria y terceras adecuaciones)
- F0010 Emisión de estados financieros internos

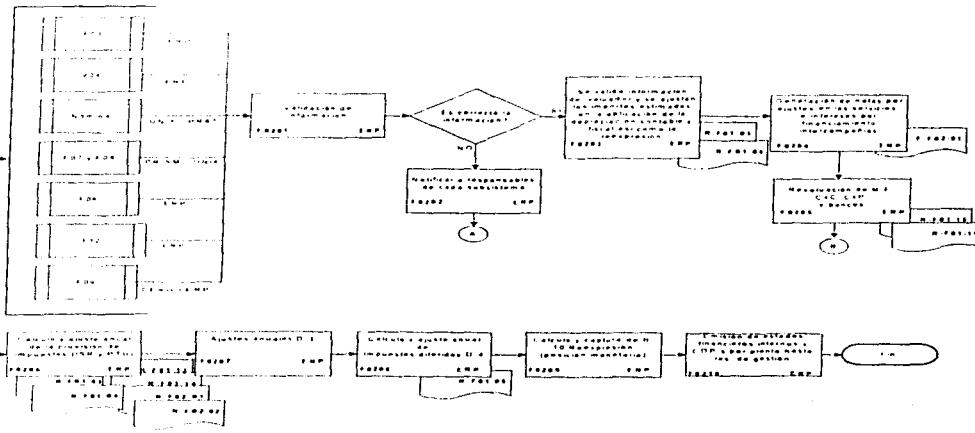


TESIS CON FALLA DE ORIGEN

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DEL CICLO DE CIERRE CONTABLE ANUAL - F02

F02 Ciclo de cierre contable anual

- F0201 Validación de información
- F0202 Notificar a responsables de cada subsistema
- F0203 Se valida información del valuador y se ajustan los importes estimados en la aplicación de la depreciación contable y fiscal así como la reexpresión
- F0204 Generación de notas por ajustes en los servicios é intereses por financiamiento intercompañías
- F0205 Reevaluación de M.E. de C x C, C x P y bancos
- F0206 Calculo y ajuste anual de las provisión de impuestos (ISR y PTU)
- F0207 Ajustes anuales D-3
- F0208 Calculo y ajuste anual de impuestos diferidos D-4
- F0209 Calculo y captura de B-10 reexpresion (posición monetarias)
- F0210 Emisión de estados financieros internos.



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

DESCRIPCION DE ACTIVIDADES DE CUENTAS POR PAGAR - F03

F03 Cuentas por pagar

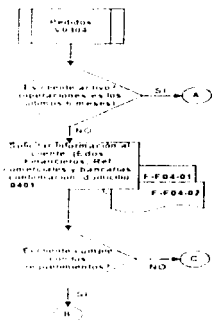
- F0301 Recibe vale de entrada, factura y pedido de compra
- F0302 Usuario responsable genera cuenta por pagar de servicios, gastos de viaje, anticipos
- F0303 Compensa factura con pago anticipado o anticipo
- F0304 Revisa propuesta de pago, analizando descuentos por pronto pago y cuentas bancarias
- F0305 Bloquea partidas
- F0306 Ejecuta pago y genera avisos en caso de transferencia
- F0307 Genera el cheque y se protege
- F0308 Genera archivo de transferencia en Moneda Nacional o Extranjera
- F0309 Dispersion de fondos a través de la línea electrónica

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DEL CICLO DE CRÉDITO - F04

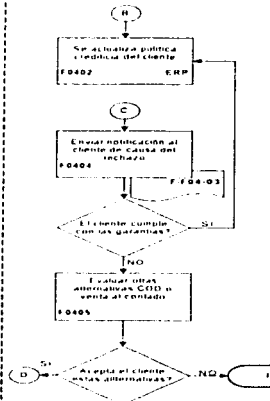
F04 Ciclo de Crédito

- F0401 Solicitar información al cliente (Estados financieros, referencias comerciales y bancarias, confirmación de domicilio)
- F0402 Se actualiza política crediticia del cliente
- F0403 Verifica: límite de crédito excedido, historial de cheques devueltos, saldos vencidos y si esta en legal
- F0404 Enviar notificación al cliente de causa del rechazo
- F0405 Evaluar otras alternativas COD o ventas de contado
- F0406 Liberar el pedido
- F0407 Aclarar situación del cliente
- F0408 Rechazar pedido

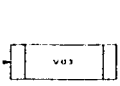
Representante Técnico



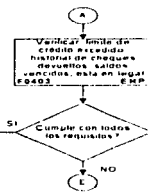
Credito



Embarques



MAC



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

DESCRIPCION DE ACTIVIDADES DE ANALISIS DE RENTABILIDAD- F05

F05 Analisis de Rentabilidad

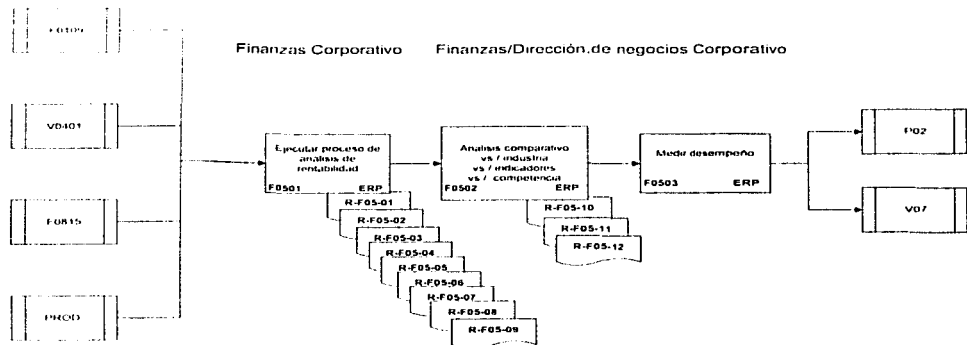
F0501 Ejecutar proceso de analisis de rentabilidad

F0502 Analisis comparativo

F0503 Medir desempeño

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Finanzas Corporativo Finanzas/Dirección de negocios Corporativo

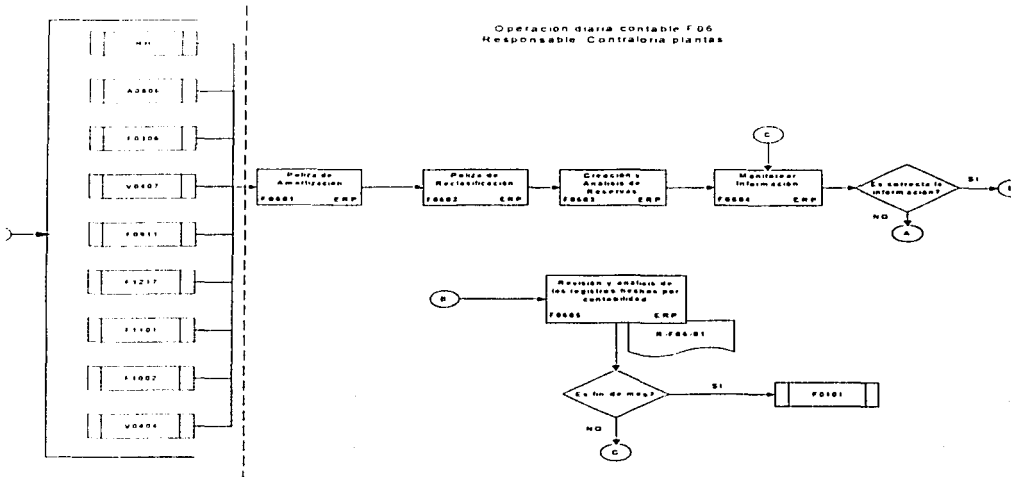


DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DE LA OPERACIÓN DIARIA CONTABLE - F06

F06 Operación diaria contable

- F0601 Poliza de amortización
- F0602 Poliza de reclasificación
- F0603 Creación y análisis de reservas
- F0604 Monitorear información
- F0605 Revisión y análisis de los registros hechos por contabilidad

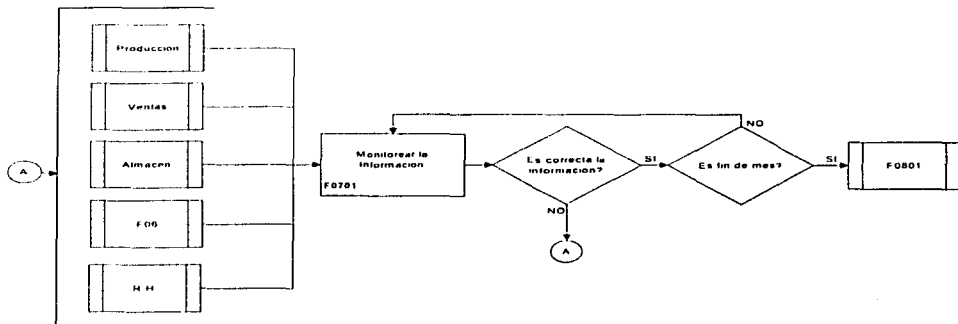
Operación diaria contable F 06
Responsable: Contraloría plantas



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

F07 Operación diaria de costos

F0701 Monitorear la información.



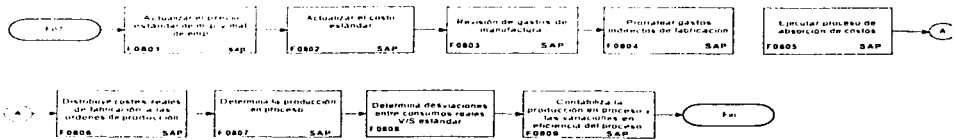
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

DESCRIPCION DE ACTIVIDADES DEL CIERRE DE COSTOS Y GTOS - F08

F08 Cierre de costos y gastos

- F0801 Actualizar el precio estándar de materias primas y material de empaque
- F0802 Actualizar el costo estándar en SAP
- F0803 Revisión de gastos de manufactura
- F0804 Prorratear gastos indirectos de fabricación
- F0805 Ejecutar proceso de absorción de costos
- F0806 Distribuya costes reales de fabricación a las ordenes de producción
- F0807 Determina la producción en proceso.
- F0808 Determina desviaciones entre consumos reales V/S estándar
- F0809 Contabiliza la producción en proceso y las variaciones en eficiencia del proceso.

DIAGRAMA CIERRE DE COSTOS Y GASTOS - F08



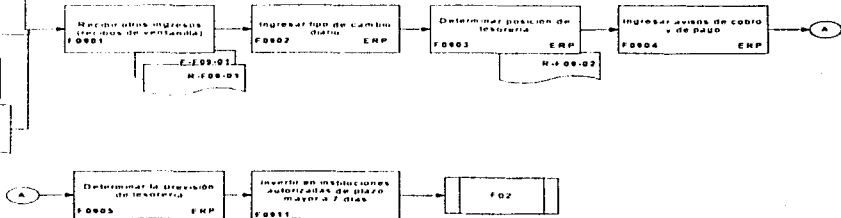
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DE TESORERÍA - F09

F09 Tesorería

- F0901 Recibir otros ingresos
- F0902 Ingresar tipo de cambio
- F0903 Determinar posición de tesorería
- F0904 Ingresar avisos de cobro y de pago
- F0905 Determinar la previsión de tesorería
- F0906 Invertir en instituciones autorizadas

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



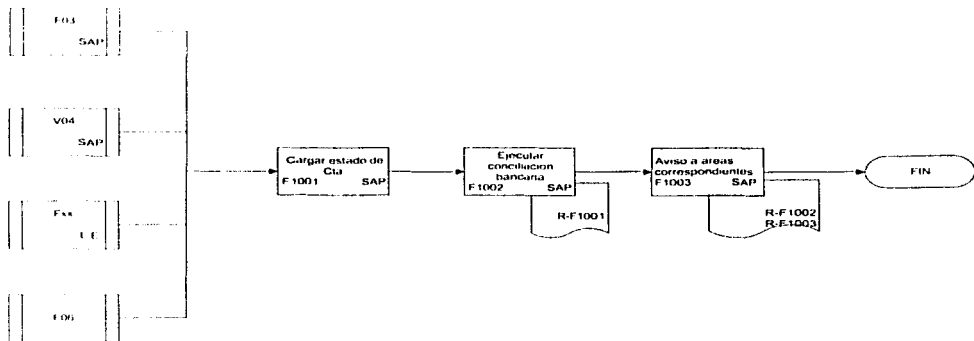
DESCRIPCION DE ACTIVIDADES CONCILIACIÓN BANCARIA - F10

F10-Conciliación Bancaria

- F1001 Cargar estado de cuenta.
- F1002 Ejecutar conciliación bancaria.
- F1003 Aviso a áreas correspondientes.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Tesorería



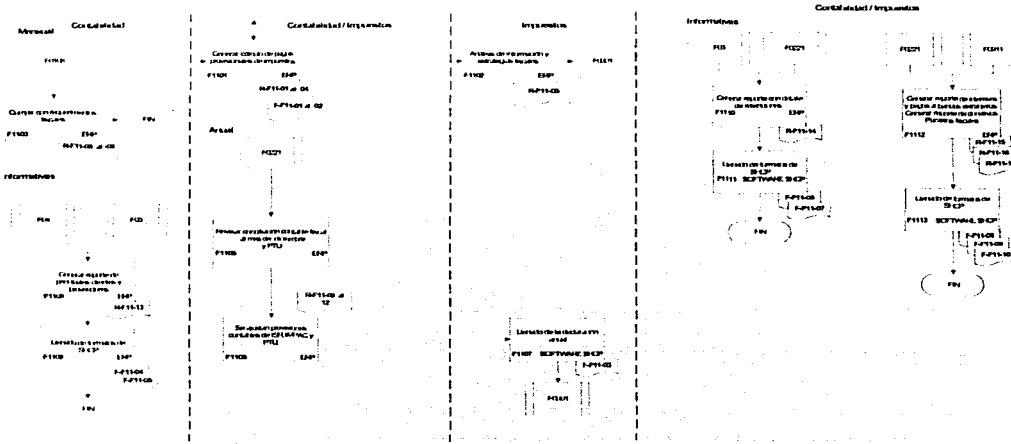
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

DESCRIPCION DE ACTIVIDADES DE IMPUESTOS - F11

F11 Impuestos

- F1101 Generar cálculo de pagos provisionales de impuestos
- F1102 Generar provisión mensual de ISR y PTU
- F1103 Análisis de información y estrategias fiscales
- F1104 Cumplir con requerimientos fiscales
- F1105 Revisar conciliación contable fiscal al mes de diciembre y PTU.
- F1106 Se ajustan provisiones contables de ISR, y PTU.
- F1107 Llenado de declaración anual.
- F1108 Generar reporte de principales clientes y proveedores.
- F1109 Llenado de formatos de SHCP.
- F1110 Generar reporte con detalle de retenciones
- F1111 Llenado de formatos de SHCP
- F1112 Generar reporte de intereses y pagos a los bancos extranjeros, así como los reportes de donativos y paraísos fiscales.
- F1113 Llenado de formatos de SHCP

DIAGRAMA IMPUESTOS - F11



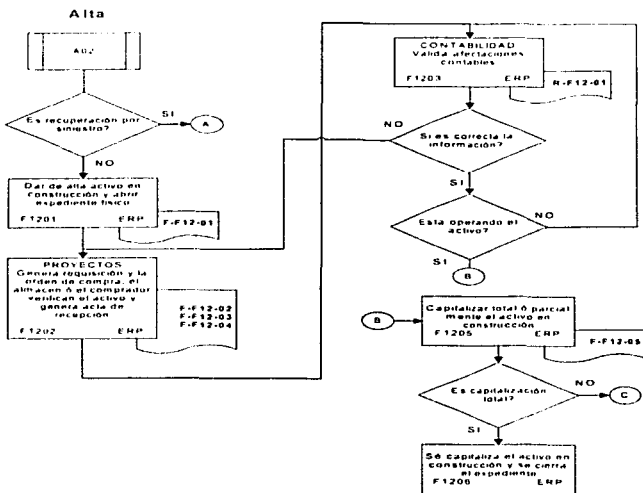
TESIS CON FALLA DE ORIGEN

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DE ADMÓN. DE ACTIVOS

F12-Administración de Activos Fijos

- F1201 Dar de alta activos en construcción y se abre expediente físico
- F1202 Genera requisición y la orden de compra, el almacén o el comprador verifica el activo y genera acta de recepción
- F1203 Validar afectaciones contables
- F1204 Se analiza y autoriza la capitalización total
- F1205 Capitalizar total o parcialmente el activo en construcción
- F1206 Sé capitaliza el activo en construcción y se cierra el expediente
- F1207 El área responsable del activo envía un comunicado de autorización de baja y de facturación por venta, siniestro y obsolescencia.
- F1208 Genera factura
- F1209 Genera registro de cobranza
- F1210 Dar de baja el activo y se determina el costo contable y fiscal
- F1211 El área responsable da aviso a las áreas involucradas y elabora escrito de reclamación
- F1212 Sé registra la cuenta por cobrar a la compañía aseguradora
- F1213 Sé registra el pago
- F1214 Dar de baja el activo
- F1215 Dar de alta la reposición del activo
- F1216 Cancelar la depreciación acumulada y deja un valor de \$1.00 y da aviso a las autoridades
- F1217 Cambio de clasificación y aviso a las autoridades
- F1218 Dar aviso de alta o baja del activo
- F1219 Hacienda autoriza y se cancela la depreciación y el activo

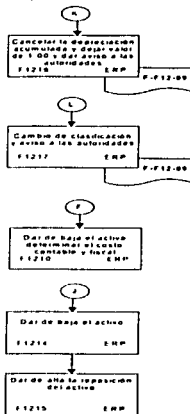
Administración de Activos
Proyectos / Contabilidad



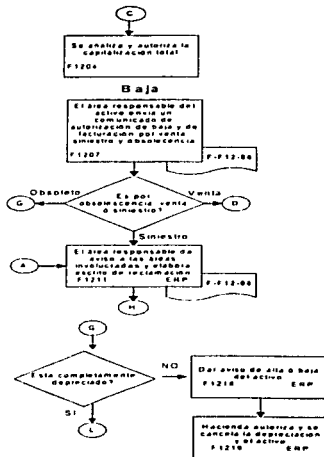
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Administración de Activos

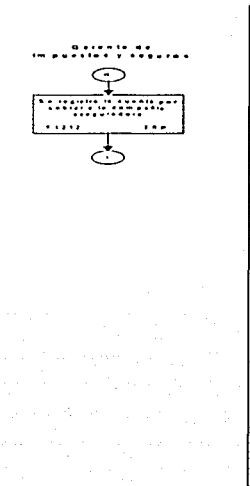
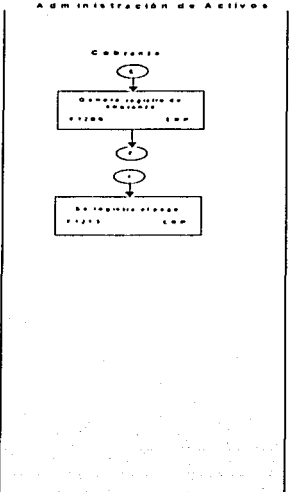
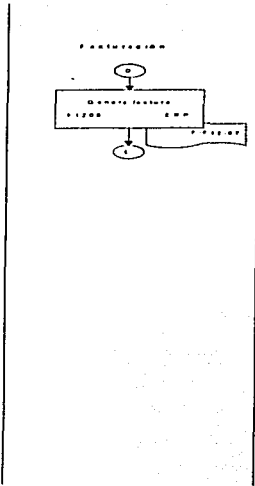
Proyectos / Contabilidad



Gerente de Area



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

3.3.3 Configuración del sistema SAP

Es la selección, especificación y documentación de las opciones que permitirán operar el sistema SAP de acuerdo a los criterios establecidos en el Estado Futuro, incluyendo Estructuras Organizacionales.

En esta fase se realiza la configuración del sistema y los desarrollo requeridos evaluándolos de acuerdo a la importancia de los mismos.

A continuación se muestra el ejemplo de una pantalla de configuración en SAP .

Descripción General

En esta pantalla se configuran las estructuras de Balance y de Estado de Resultados que se utilizarán la empresa a implantar.

Según las necesidades de negocio se crearon las siguiente estructuras de balance (estados financieros)

BMEX BALANCE GENERAL MEXICHEM

EFCS ESTADOS FINANCIEROS

Entidad balance/PYG	Denominación de la estructura de balance/PYG
BRGX	BALANCE GENERAL nuevo
BRUS	Balace EEDU
BRQU	Balace EEDU
BRIN	Balace EEDU
BRM2	Balace EEDU
BRM4	Balace EEDU
BRM6	Balace EEDU
BRM8	Balace EEDU
BRM0	Balace EEDU
BRCS	Balace EEDU
BRR	Balace contable
IRR	Balace contable
INT	Balace contable
RDMS	Consolidación
LC-1	Consolidación apl. de resultados en PYG (MCT)
LC-2	Consolidación apl. de resultados en EDO (MCT)
RRGX	ESTADO DE RESULTADOS MICHEM

Posición

Entrada 1 de 16

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

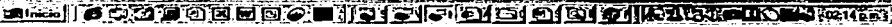
Modificar vista Estructuras de balance/PyG: Detalle

Posiciones bal/PyG: Entradas nuevas

Estruct. balance: BBEX
Denominación: BALANCE GENERAL MEXICHEM

Datos generales	
Idioma actualización:	<input type="checkbox"/> ES
Pos. automática:	<input checked="" type="checkbox"/>
Plan de cuentas:	CREX
Nº cuenta de grupo:	<input type="checkbox"/>
Area fun.perm.:	<input type="checkbox"/>

SPRO | ayuda | INS



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Modificar estructura balance/ccta. PyG

Crear posición: Asignar cuentas

BNEK BALANCE GENERAL HELICHEN	
<input type="checkbox"/>	ACTIVO
<input type="checkbox"/>	PASIVO/CAPITAL
<input type="checkbox"/>	Ventas/Netas
<input type="checkbox"/>	Costo de Ventas
<input type="checkbox"/>	Utilidad Bruta
<input type="checkbox"/>	Gastos de Operación
<input type="checkbox"/>	Utilidad de Operación
<input type="checkbox"/>	Otros Gastos/Ingresos/Netos
<input type="checkbox"/>	Utilidad/Integración Costo Integral de Finanzas
<input type="checkbox"/>	Costo Integral de Financiamiento
<input type="checkbox"/>	Utilidad antes de ISR y PUNY
<input type="checkbox"/>	Resultado Neto antes de Interés Financiero
<input type="checkbox"/>	Interés Financiero
<input type="checkbox"/>	Resultado Neto
<input type="checkbox"/>	Resultado PyG
<input type="checkbox"/>	Resultado Neto

No existe texto asignado a la asignación

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Modificar estructura balance/cta. PyG

Crear posiciones, Asignar cuentas

ACTIVO	Activo
<input type="checkbox"/> Activo Circulante	
<input type="checkbox"/> Activo Disponible	
<input type="checkbox"/> Documentos por Cobrar	
<input type="checkbox"/> Cuentas por Cobrar	
<input type="checkbox"/> Inventarios	
<input type="checkbox"/> Gastos Anticipados	
<input type="checkbox"/> Propiedades, Planta y Equipo	
<input type="checkbox"/> Inversiones en subsidiarias	
<input type="checkbox"/> Otros Activos y Activos Diferidos	
<input type="checkbox"/> PASIVO/CAPITAL	Pasivo
<input type="checkbox"/> Pasivo a Corto Plazo sin Costo Financiero	
<input type="checkbox"/> Pasivo a Corto Plazo con Costo Financiero	
<input type="checkbox"/> Pasivo a Largo Plazo sin Costo Financiero	
<input type="checkbox"/> Pasivo a Largo Plazo con Costo Financiero	
<input type="checkbox"/> Pasivo Diferido	
<input type="checkbox"/> Capital Contable	
<input type="checkbox"/> Interés Minoritario	
<input type="checkbox"/> Ventas Netas	

F8E2 C) Lawda INS

Inicio 3:02:15 p.m.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Descripción General

En esta pantalla se configuran los datos generales de la empresa, así como el código que tendrá la misma en SAP.

The screenshot shows the SAP 'Modificar vista Sociedad: Detalle' (Modify Company View: Details) screen. The interface includes a top navigation bar with the SAP logo and a toolbar with various icons. Below the title bar, there are buttons for 'Entradas nuevas' (New Entries) and a search icon. The main content area displays the following information:

- Sociedad:** 11
- Nombre empresa:** S.A. de C.V.

A 'Otros datos' (Other Data) pop-up window is open, showing the following details:

Otros datos	
Población	México
País	MX
Moneda	MXN
Idioma	ES

At the bottom of the screen, there is a status bar with the message 'Imposible seleccionar este código de función' (Impossible to select this function code) on the left and 'DOI (1) (100) EOL' on the right.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Nombre		
Tratamiento	Empresa <input type="checkbox"/>	
Nombre	Mexichem, S.A. de C.V. <input type="checkbox"/>	
Conceptos búsqueda		
Concepto búsq.1/2	MEXICHEM	
Dirección calle		
Calle/Número	Rio San Javier 10	
Código postal/Pobl.	54060 Fracc. Viveros del Rio, Tlalnepantla	
País	MX México Región HEX Estado de México <input type="checkbox"/>	
Apartado de correos		
Apartado	54060	
Código postal	54060	
Cód postal empresa	<input type="checkbox"/>	
Comunicación		
Idioma	Español <input type="checkbox"/>	Otras comunicaciones...
Teléfono	53664000 -	<input type="checkbox"/>
Fax	53611154 -	<input type="checkbox"/>
Correo electrónico		<input type="checkbox"/>
Forma comun.estándar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comentarios		
<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Presentación preliminar <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Modificar estructura balance/ccta. PyG

Crear posiciones, Asignar cuentas

- Ventas: Notas
 - VENTAS A CLIENTES
 - FLETES PASADOS
 - FLETES RECIBIDOS
 - Costo de Ventas
 - COSTO DE PRODUCTOS VENDIDOS
 - VARIACIONES EN PRECIO Y EFICIENCIA
 - RESERVA DE INVENTARIOS
 - COSTOS NO ABSORBIDOS
 - DEP. Y AMORT. HISTORICA
 - DEP. Y AMORT. REVALUADA
 - Utilidad Bruta
 - Gastos de Fabricación
 - GASTOS DE FABRICACIÓN
 - GASTOS DE FABRICACIÓN ABSORBIDOS
 - GASTOS DE INGENIERIA
 - GASTOS DE DESARROLLO
 - GASTOS DE VENTAS
 - GASTOS ADMINISTRATIVOS
 - DEP. Y AMORT. HISTORICA
 - DEP. Y AMORT. REVALUADA

Inicio | D: FBE2 | swido | INS | 02:15 p.m.

Una vez realizada la configuración se deberá realizar pruebas unitarias e integrales para verificar que la configuración del sistema proporciona la información correcta.

Prueba Unitaria

Se realizarán por medio de casos de prueba, la prueba unitaria será planeada y ejecutada por la persona responsable de la configuración del proceso.

La prueba unitaria es una verificación a nivel configurador del comportamiento del sistema en transacciones específicas (individuales)

Pruebas de Integración

La prueba integral permite revisar el comportamiento del sistema de manera integral dentro de un módulo, y su afectación desde y hacia otros módulos. Se trata de probar el flujo del proceso completo. Uno de los módulos será responsable de la coordinación de su planeación y ejecución

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

En el proceso de configuración se deberán establecerse las características del plan de cuentas que se incorporarán a SAP.

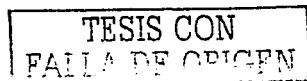
A continuación se muestra el plan de cuentas definido en una empresa química en la implantación de SAP.

Plan de cuentas: El plan de cuentas es la estructura que tendrá el catálogo de cuentas en SAP

Estructura del plan de cuentas: El primer dígito señalará la cuenta de acuerdo a su presentación financiera.

1XXX ACTIVOS
2XXX PASIVOS
3XXX CAPITAL
4XXX INGRESOS
5XXX COSTO DE VENTAS
6XXX GASTOS DE OPERACIÓN
7XXX OTROS GASTOS - INGRESOS FINANCIEROS
8XXX OTROS GASTOS - INGRESOS NO OPERATIVOS
89XX IMPUESTOS
9XXX CUENTAS DE ORDEN

- II. El segundo dígito señalará la clasificación del tipo de Activo, Pasivo, Capital y Resultados.
- III. El tercer y cuarto dígito es la clasificación consecutiva por cada cuenta de mayor, considerando su tipo de activo, pasivo y capital.
- IV. El quinto dígito nos indica si la cuenta tiene o no conversión con Filadelfia.
- V. El sexto dígito nos indica si la cuenta es deducible o no deducible, acumulable o no acumulable, según el caso
- VI. Del séptimo al noveno dígito nos indica la subcuenta correspondiente.



3.4 Estrategia de implantación.

SAP establece tres estrategias para realizar la implantación de su sistema y establece los pasos que integran a cada una de ellas, sin embargo es importante seleccionar la estrategia de implantación que más convenga a la empresa en la cual llevaremos a cabo dicha implantación

Las estrategias que SAP proporciona son las siguientes:

Modular por fases:

La estrategia modular consiste en implementar primero el módulo de finanzas después los módulos de materiales, producción y ventas.

Esta estrategia requiere de un gran número de interfaces y en el corto plazo solo permite ver resultados de área y no de negocio

Big Bang:

Se lleva a cabo la implantación de toda la funcionalidad de SAP requerida por la organización, en forma simultánea.

En esta estrategia se requiere de un gran número de recursos internos para llevarla a cabo, sin embargo se eliminan las interfaces y se tendrán beneficios en el negocio de manera inmediata.

Roll Out:

Inicia con la implantación de la funcionalidad considerada como crítica en la organización (Finanzas, costos, Ventas) y continúa con el resto de la funcionalidad

Esta estrategia permite establecer una visión global del proyecto y minimiza los riesgos de la implantación, y adicionalmente requiere menos recursos la organización.

En este trabajo se propone implantar SAP con la metodología de *Big Bang* y los pasos que integran esta metodología son lo siguientes:

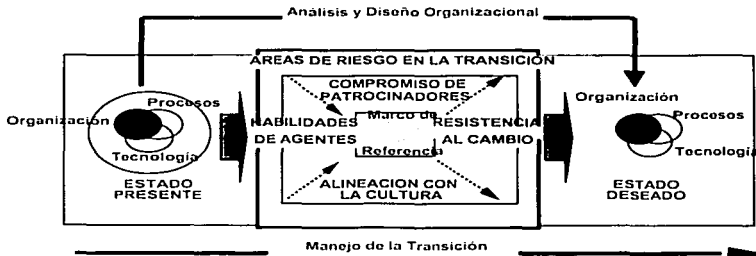
- a) Determinación de factores críticos de éxito.
- b) Plan de contingencia
- c) Secuencia de carga de datos maestros
- d) Arranque en productivo
- e) Soporte técnico a los usuarios

3.4.1 Determinación de factores críticos de éxito.

En este documento se describen cuáles fueron las actividades llevadas a cabo para evaluar los riesgos organizacionales, se plantean los principales obstáculos potenciales identificados para la ejecución exitosa de los proyectos y se explican las principales recomendaciones y acciones a tomar para atender los riesgos encontrados. Estas a su vez servirán como base del diseño de un plan de manejo de transición y de promoción del compromiso de empleados y directivos con el cambio organizacional, promovido por el proyecto de Rediseño de Procesos.

Para poder hacer frente a estos riesgos, la metodología se basa en un modelo de análisis que permite identificar los factores críticos para el manejo efectivo de la transición hacia una nueva forma de operar en la organización.

Tal modelo se representa en la siguiente gráfica.



Para que la migración del estado actual de la operación al estado deseado, se requiere actuar sobre 5 dimensiones básicas

- El compromiso de los patrocinadores del proyecto.
- Las habilidades de los agentes de cambio (patrocinadores, equipo de coordinación y líderes de proyecto)
- La resistencia de los directivos y empleados que verán afectada su forma de trabajar
- La alineación de la cultura para que pueda haber consistencia entre la nueva forma de operar y los principios y valores que guían la dinámica organizacional.

El marco de referencia con el cual los directivos y empleados de la Dirección perciben y entienden la transformación.

El control efectivo de estas 5 dimensiones se logrará a través de 2 grandes líneas de acción comprendidas en el proyecto de Administración del Cambio: el Manejo de la Transición y el Análisis y Diseño de los cambios organizacionales provocados por la modificación del modelo de operación.

Los 2 grandes objetivos de este control efectivo de las dimensiones del cambio organizacional son:

- a) Fomentar entre directivos y personal de la organización un estado de insatisfacción con el modelo actual de operar y conciencia de la necesidad de cambio.
- b) Propiciar en ellos el compromiso con la visión del nuevo modelo de operación y la participación activa en el proceso de diseño e implantación de los diversos componentes de ese modelo.

En este marco esta metodología cuenta con una serie de herramientas para determinar el estado actual de la organización y la identificación de riesgos potenciales en el proceso de cambio, a partir de la medición de la presencia / ausencia de los factores críticos contemplados en el modelo de análisis antes descrito.

Esta medición inicial hace posible analizar y planear la ejecución de acciones para acelerar la transformación organizacional y monitorear su desempeño a lo largo del proyecto de Rediseño de Procesos. Dentro de este documento, se describirán cada una de las herramientas utilizadas así como los resultados obtenidos.

Para evaluar cada uno de estos factores se aplicó una herramienta específica, que condujo a la identificación y análisis de los principales riesgos en el manejo de la transición en el proyecto en su conjunto. En este documento se presentan los resultados arrojados por esta evaluación, incluyendo recomendaciones para actuar sobre las áreas con riesgo potencial.

La incapacidad de implantar completamente las decisiones que afectan a grandes números de personas, en toda la organización, es un punto crítico al cual muchas compañías hacen frente actualmente. Las decisiones más importantes con implicaciones estratégicas como la introducción de nuevas tecnologías pueden tener problemas, cuando la organización carece de la capacidad de convertir las instrucciones de alto nivel en resultados tangibles.

Uno de los factores principales que afecta la capacidad de una organización para implantar cambios presentes o futuros es su éxito en implantaciones pasadas. La experiencia previa es un buen pronóstico para el futuro. Las dificultades que se presentan en implantaciones previas pueden repetirse cuando se participa en nuevos proyectos.

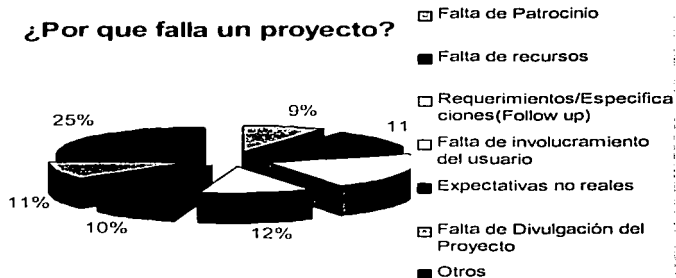
Por lo tanto, cuando se planifican cambios futuros, es importante que se haga una evaluación de la experiencia en implantaciones previas.

Esta herramienta es un cuestionario que divide los hallazgos en tres aspectos básicos y ayuda a determinar cuál ha sido la experiencia del personal en cambios realizados en la empresa de acuerdo a la siguiente escala:

- a) Alto riesgo – peligro: Un Factor de Problemas de Implementación con esta puntuación indica que hubo inconveniente significativos, cuando se implementaron los proyectos de cambio pasados. Heredar problemas anteriores, a menudo, ocasiona que las personas respondan negativamente a los nuevos esfuerzos. A causa de este legado -con sus problemas potenciales de moral y el hecho de que los problemas pasados tienden a repetirse en el futuro- los proyectos de cambio nuevos requieren un plan de implementación sofisticado y una mayor inversión de tiempo y otros recursos necesarios, para lograr los objetivos propuestos de cambio.
- b) Riesgo moderado – precaución: Un Factor de Problemas de Implementación en este rango debe considerarse un punto significativo en la predicción del éxito o fracaso de un proyecto de cambio nuevo. La habilidad de la organización de superar problemas pasados será un elemento fundamental en el resultado de cualquier proyecto futuro.
- c) Bajo riesgo – Oportunidad: Un Factor de Problemas de Implementación en este rango es tan bajo que no debería considerarse una amenaza para el éxito de la implementación de un proyecto de cambio nuevo. Sin embargo, ningún proyecto de cambio importante, dentro de este rango, debería darse por sentado. Aunque la puntuación total sea positiva, cualquier ítem con una puntuación de "3" o más no debería ignorarse. Por lo general, los ítems con una puntuación de más de "3" son áreas problema que requieren especial atención.

A continuación se muestra un gráfico que proporciona información del porque falla un proyecto de implantación de SAP.

¿Por que falla un proyecto?



3.4.2 Secuencia de carga de datos maestros

Los Datos maestros son lo que hoy conocemos como catálogos y la Información de todos los catálogos será transferida a SAP. Sólo existirá un catálogo común para todos y los códigos se manejarán de manera central, para su creación.

Metodología para la carga de datos:

a) Iniciar Proceso de Depuración

El proceso de depuración consiste en eliminar cuadrar la contabilidad con los importes de inventarios, así como eliminar proveedores, clientes y cuentas contables que no tengan movimientos, para evitar cargar basura al sistema de información financiera. .

Los pasos que se deberán seguir para la depuración son los siguientes:

- Designar responsables
- Recopilación y Depuración en el sistema actual
- Monitorear proceso de obtención y depuración

b) Estrategia

Identificar Información requerida por módulo
Catálogos y datos iniciales
Dimensionar el volumen
Identificar fuentes de información posibles
Determinar método de carga
Definir con ABAP y monitorear programas
SAP de carga necesarios

d) Carga

Revisar limpieza de los datos
Verificar suficiencia y consistencia de la información
Realizar pruebas de carga en ambiente de prueba
Corregir problemas encontrados

3.4.3 Arranque en productivo

Se define como arranque en productivo al inicio de las operaciones del nuevo sistema de información financiera (SAP) en la empresa.

Para garantizar una exitosa entrada en productivo del sistema, se deberán cuidar los detalles mínimos necesarios para el arranque, tales como:

- a) Validar que se haya finalizado la capacitación de los usuarios
- b) Validar que se haya concluido el total de la carga de datos.
- c) Validar que se hayan elaborado todos los roles y que se hayan asignado a los usuarios finales.
- d) Anticipar actividades durante el mes de enero en los sistemas vigentes.
- e) Establecer la manera en que los sistemas actuales serán sustituidos por SAP
- f) Contar en los diferentes sitios a implantar con el equipo de cómputo e impresoras necesarios.
- g) Instalación del SAP en las máquinas de los usuarios finales en los diferentes sitios.
- h) Contar con una estrategia de Soporte (Centro de Asistencia) para la administración del SAP.
- i) Cursos de Capacitación

3.4.4 Soporte técnico a los usuarios

Como parte del soporte se da seguimiento la información registrada en las transacciones y se optimiza el desempeño global del sistema

Centro de Competencia

Un Centro de Competencias de Tecnología de Información y de Soporte al Negocio, bien diseñado y sólidamente construido, es el medio ideal para el despliegue, mejora y soporte eficiente de las soluciones de Tecnología de Información de la empresa

El Centro de Competencias es un grupo dedicado para la identificación de las mejores prácticas de los Sistemas de Información dentro de un área de especialización, así como la construcción de mejores prácticas.

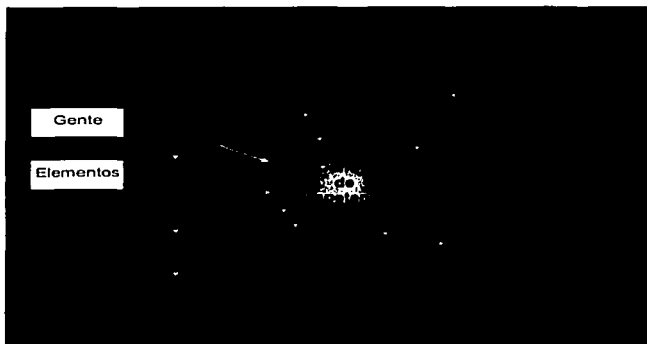
La definición y uso del CC depende de las directrices empresariales, el mercado de la empresa, la tecnología aplicable, la localización y la complejidad de las soluciones.

El Centro de Competencias deberá pasar por una serie de etapas de transformación hasta alcanzar la madurez organizacional

Objetivos de un CC

- a) Aprovechar la inversión en los procesos del uso de Tecnología de Información como una solución de largo plazo, facilitando con esto el cumplimiento de las Estrategias de Negocio.
- b) Retener a su personal valioso y lograr la autosuficiencia en la administración y mantenimiento de sus herramientas de Tecnología de Información
- c) Proveer a la organización de soporte total y experimentado
- d) Desarrollar una organización flexible que se organice por procesos y opere por proyectos.
- e) Estructurar las redes de conocimiento de la organización.
- f) Desarrollar las normas y procedimientos que aseguren el cumplimiento de objetivos y programas de trabajo

8 José Alvarez Lopez / Juan Amali Salas / Contabilidad de Gestión avanzada.
9 María de los Angeles Gil / Como crear y hacer funcionar una empresa.
10 Eduardo Kastka / Desorganización Creativa Organización Innovadora.
11 Dario Rodriguez / M Desorganización Organizacional.



Funciones típicas del Centro de Competencias



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CONCLUSIONES

La motivación para incorporar un sistema de información financiera en las organizaciones debe ser la optimización del rendimiento del negocio, a través de la integración de la información y la obtención en tiempo real de movimientos de inventario, límites de crédito análisis de rentabilidad de los productos generados por la organización entre otras ventajas que proporcionan dichos sistemas.

Es importante señalar que en un contexto de economía globalizada las empresas requieren de menores costos y mayor productividad para subsistir en el mercado y tener aspiraciones reales de crecimiento.

Por lo descrito anteriormente las empresas deberán seleccionar cuidadosamente el sistema de información financiera que cubra sus necesidades y expectativas analizando costos de inversión y retorno de inversión a través de los beneficios que a mediano y largo plazo proporcionará la implantación de este sistema.

La implantación del sistema de información financiera no es un proyecto tecnológico sino de negocio. De hecho ya sea que la intención original haya sido esta o no, un sistema de información financiera tiene consecuencias tremendas para la dinámica organizacional y de procesos de la empresa. Administrar con éxito este cambio a través de las etapas de post-implantación es considerado como clave para lograr un valor continuo de la enorme inversión que representa dicha implantación.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

1. Mark Denning. SAP R/3 Edición Especial. Prentice Hall Iberia Madrid 1999
2. Philip Baguley. Como Gestionar Proyectos con Éxito. Ediciones Folio. Barcelona 1996
3. Jon R. Katzenbach. Equipos de la alta Gerencia. Grupo Editorial Norma.1998
4. Instituto Mexicano de Contadores Públicos. Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados. Instituto Mexicano de Contadores Públicos A.C. Décima tercera edición1998
5. Compilación Fiscal 2002. Dofiscal Editores Octava edición 2002.
6. Armando Asti Vera . Metodología de la investigación. Kapelusz Buenos Aires. 1998
7. Robert E. Quinn / Sue R. Faerman. Maestría en la gestión de las organizaciones. Ediciones Díaz de Santos. 1999
8. José Álvarez López / Joan Amati Salas. Contabilidad de gestión avanzada. Interamericana de España.1999
9. Maria de los Ángeles Gil. Como crear y hacer funcionar una empresa. Editorial Madrid. 1999
10. Eduardo Kastika. Desorganización Creativa Organización Innovadora. Ediciones Macchi.1999
11. Darío Rodríguez M. Diagnóstico Organizacional. Ediciones Universidad Católica de Chile.1999
12. R. Andreu / J.E. Ricart. La organización en la era de la información. Interamericana de España. 1998.
13. William G. Dyer. Formación de equipos problemas y alternativas. Sistemas técnicos de edición S.A de C.V. 1998
14. Daniel Cohen / Enrique Asin. Sistemas de Información para los negocios. Interamericana Editores S.A. de C.V. 2000.

ANEXOS

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Manual de Usuario

Encargado de Documentación:	
Fecha Límite de Entrega:	

Descripción de la Transacción SAP:

Tratar ejecución del cálculo del coste.

Esta opción permite actualizar el nuevo costo estándar en el maestro de materiales después de haber ejecutado las siguientes actividades:

Seleccionar el material (actividad C2.2.2.10)

Ejecutar el cálculo del costo para producto semielaborado y terminado (actividad C2.2.2.11).

Analizar el cálculo del costo (actividad C2.2.2.12)

Marcar el cálculo del costo(actividad C2.2.2.13)

Pantalla 1 :

Trayectoria en el Menú: << Menú SAP >> (Finanzas > Controlling > Controlling de costes del producto >

Planificación de costes del producto > Cálculo del coste de material > Tratar ejecución del cálculo del coste

Número de Transacción en SAP: CK40N

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

SAP

Tratar Operación CC

Con modelo

Inicio CC: PUS11101 PRUEBA EL SALTO 19/Nov/2001

Fecha Actual: 2001 11 19

Datos CC | Fecha | Valor:

Variante calc coste: Z1 Valoracion Medchem
 Versión del CC: 1
 Sociedad CO: CREI MEDICHEM
 Sociedad: 12 Penmat, S.A. de CV
 Control de bastaso

Or servidores

Ejecutar CC

Estepa proceso	Autoriz	Parametro	Ejecutar	Log	Status	Cld m	Lir	Pendientes
Selección		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	12	0	
Selección a		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	12	0	0
Calc coste		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>			
Análisis		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>			
Merca		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	12		0
Liberc.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>			

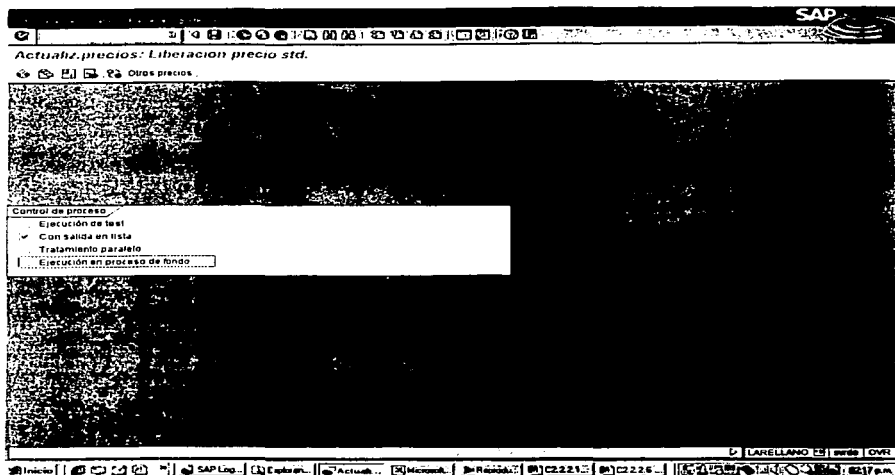
LARELLANO | IN | INVO | OVR

SAP Logon | Estado... | Trámite... | Microsoft E... | Repetido... | C2.2.16 U | 02:16 p.m.

Nombre del Campo	Datos de Entrada /Valor	OBL OPC	Descripción
Libercion	Seleccionar el campo de parametro	OBL	Seleccionar el campo de parametro

* OBL = Obligatorio, OPC = Opcional. Se debe poner OBL cuando el sistema requiere este campo para continuar la transacción y/o cuando se necesita este campo para cumplir con requerimientos de negocio.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Nombre del Campo	Datos de Entrada / Valor	OBL OPC	Descripción
Ejecucion en Test	Desactivar el campo	OBL	Desactivar el campo
Con salida en lista	Activar el campo	OBL	Activar el campo
Tratamiento paralelo	Desactivar el campo	OPC	Desactivar el campo
Ejecucion en proceso en fondo	Desactivar el campo	OPC	Desactivar el campo

* OBL = Obligatorio, OPC = Opcional. Se debe poner OBL cuando el sistema requiere este campo para continuar la transacción y/o cuando se necesita este campo para cumplir con requerimientos de negocio.

Pantalla 2:

Trayectoria en el Menú para llegar a la próxima pantalla y/o terminar la transacción:

Botón Guardar

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Pantalla 3:

Trayectoria en el Menú para llegar a la próxima pantalla y/o terminar la transacción:
 Botón "Back"

SAP

Tratar ejecución CC

Con modelo

Ejecución CC: P=011101 PRUEBA ET SAZ TO Estrow2001 1

Fecha Mensaje: 2003.11.13

Datos CC: Fechas: Valores:

Vanadin calc coste 21 Valoracion Meschem
 Versión del CC 1
 Sociedad CO CRET MEMCHEM
 Sociedad 12 Penwal, SA de CV
 Control de pasapso

Or sendidores

Ejecutar CC

Etapa proceso	Autuz	Parambo	Ejecutar	Log	Stabus	Cld m	Err	Pendientes
Selección					11	0		
Explotación					11	0		
Calc coste					11	0		0
Análisis					11	0		0
Marcas								
Liberac.								

D: LARELLANO | Estrow | OVR4

Inicio | SAP | Etas | Trama | Micro | Repro | C2.2 | C2.2 | Estrow | 02:27 pm

Nombre del Campo	Datos de Entrada / Valor	OBL / OPC	Descripción
Liberacion	Seleccionar el campo de ejecutar	OBL	Seleccionar el campo de ejecutar

**TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN**

Procedimiento de Pruebas Unitarias

Controlling

Responsable:	Luis Arellano Carmona
Caso de Prueba:	C3.1.1.2-1 Traspaso de partidas individuales.

Descripción:
Esta prueba permitirá reclasificar el centro de costo en el cual se registró un gasto de manera incorrecta desde un documento FI.

Requerimientos especiales:	
Capturar a través de un documento FI un gasto en un centro de costo	Probado <input checked="" type="checkbox"/>
	Probado <input type="checkbox"/>
	Probado <input type="checkbox"/>

Referencia:
Otros equipos involucrados: FI <input type="checkbox"/> CO <input type="checkbox"/> MM <input type="checkbox"/> FA <input type="checkbox"/> SD <input type="checkbox"/> PP <input type="checkbox"/> CS <input type="checkbox"/> Especifique

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Sección de Prueba

Objeto	Valor / Código	Descripción / Comentario / Notas
Sociedad	12	COMPANIA DE INFORMATICA S.A. DE C.V
Division	001	División Oficinas
Cuenta de mayor	651211019	Servicio de electricidad
Centro de costo	12001633	Gerencia de tesorería
Tipo de Movimiento	40	Posición contable

Plan de pruebas

- Seleccionar la transacción KB61
- Capturar el número de documento que se desea reclasificar
- Ejecutar la selección
- Seleccionar el nuevo centro de costo

Resultados esperados

El gasto registrado en el centro de costos 12001633 deberá traspasarse al centro de costo 12001631

Resultados obtenidos

Prueba 1

Se traspasa con éxito el saldo del centro de costos 12001633 al centro 12001631 a través del documento co Documento 200000000.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ESTADO DE RESULTADOS
 COMPAÑIA DE INFORMATICA S.A. DE C.V.
 PERIODO 09

MES ACTUAL

	REAL	%	PRESUPUESTO	%
VENTAS A CLIENTES	624,640,333	102.2	860,459,000	100.0
FLETES PAGADOS	73,172,853	12.0	-	-
FLETES RECUPERADOS	59,732,652	9.8	-	-
VENTAS NETAS	611,200,132	100.0	860,459,000	100.0
COSTO DE PRODUCTOS VENDIDOS	520,460,315	85.2	663,703,000	77.1
GTOS DE MANUFAC NO ABSORBIDOS	652,515	0.1	-	-
RESERVA DE INVENTARIOS	234,079	0.0	-	-
EFFECTO U.E.P.S.	-	-	-	-
DEP. ADICIONAL POR REVALUACION	34,574,207	5.7	42,565,000	4.9
COSTO DE VENTAS	555,921,116	91.0	706,268,000	82.1
UTILIDAD BRUTA	55,279,016	9.0	154,191,000	17.9
GASTOS DE MANUFACTURA	238,824,282	39.1	334,414,000	38.9
GASTOS DE MANUFACTURA ABSORBIDOS	(238,824,282)	(39.1)	(334,414,000)	(38.9)
GASTOS DE INGENIERIA	-	-	-	-
GASTOS DE VENTAS	13,632,554	2.2	12,703,000	1.5
SERVICIOS DE MERCADEO	-	-	-	-
GASTOS GENERALES	15,868,943	2.6	14,523,000	1.7
GASTOS POR SERVICIOS	18,739,210	3.1	25,613,000	3.0
DEP. ADICIONAL POR REVALUACION	2,144,595	0.4	1,153,000	0.1
GASTOS DE OPERACION	50,385,302	8.2	54,192,000	6.3
UTILIDAD DE OPERACION	4,893,714	0.8	99,999,000	11.6
REGALIAS	4,559,474	0.7	5,764,000	0.7
OTROS GASTOS	2,523,547	0.4	551,000	0.1
OTROS INGRESOS	2,041,725	0.3	1,251,000	0.1
TOTAL OTROS NETOS	(5,041,296)	(0.8)	(5,064,000)	(0.6)
UTIL. ANTES DE COSTO INTEGRAL X. FINANC.	(147,582)	(0.0)	94,935,000	11.0
INTERESES PAGADOS	33,560,387	5.5	61,223,000	7.1
PERDIDA POR POSICION MONETARIA	(10,771,861)	(1.8)	(40,591,000)	(4.7)
UTILIDAD PERDIDA CAMBIARIA	(1,905,481)	(0.3)	(4,279,000)	(0.5)
INTERESES GANADOS	50,085	0.0	-	-
COSTO INTEGRAL POR FINANCIAMIENTO	24,643,922	4.0	24,911,000	2.9
UTILIDAD ANTES DE ISR Y PTU	(24,791,504)	(4.1)	70,024,000	8.1
IMPORTE SOBRE LA RENTA	(4,045,371)	(0.7)	32,052,000	3.8
PARTICIPACION DE UTIL. A TRABAJADORES	(4,651,617)	(0.8)	7,930,000	0.9
ISR Y PTU DIFERIDOS	-	-	-	-
UTILIDAD NETA	(16,094,516)	(2.6)	29,142,000	3.4

**TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN**