



UNIVERSIDAD VILLA RICA

ESTUDIOS INCORPORADOS A LA UNIVERSIDAD
NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE CONTADURÍA

“LA IMPORTANCIA DE UNIFICAR
CRITERIOS EN LOS PROCEDIMIENTOS
CONTABLES - ADMINISTRATIVOS PARA
MEJORAR EL SISTEMA AUTOMÁTICO DE
PROCESOS (MY SAP) UTILIZADO EN UNA
RESIDENCIA DE CONSTRUCCIÓN DE LA
COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD”

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN CONTADURÍA

PRESENTA:

MANUEL RODRÍGUEZ CASTILLO

Director de Tesis:

L.C. Adda María Ayeche Assad

Revisor de Tesis:

C.P. Rosa María Hernández Valencia

BOCA DEL RÍO, VER.

2009



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

AGRADECIMIENTOS

A DIOS:

Por su bondad, por darme la vida, la salud y la familia que tengo.

A MIS PADRES:

Donde quiera que estén los amo.

A MI ESPOSA JACQUELINE:

En ti encontré el amor, la comprensión y todo lo que una persona desea de la vida te amo por siempre.

A MIS HIJAS KARLA Y KATE:

Mis dos tesoros preciados, mi orgullo y mi adoración.

A MIS FAMILIARES Y AMIGOS EN GENERAL:

Muchas gracias por su apoyo, amistad, cariño, respeto y comprensión.

A MI ASESORA Y REVISORA DE TESIS:

L.C. Adda Maria Ayeche Assad y C.P. Rosa María Hernández Valencia.

A MI DIRECTOR DE CARRERA:

L.C. Paulino Antonio Córdoba Cayetano.

En fin, Gracias, muchas gracias a todos que de una u otra manera han estado conmigo dándome su apoyo y muestras de cariño constituyendo lo mejor de mi existir.

¡ GRACIAS MIL ¡

ÍNDICE	PÁGINA
INTRODUCCIÓN	
CAPÍTULO I	
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	1
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.2 JUSTIFICACIÓN.....	4
1.3 OBJETIVOS.....	5
1.3.1 OBJETIVO GENERAL.....	5
1.3.2 OBJETIVO ESPECÍFICO	5
1.4 HIPÓTESIS	5
1.5 VARIABLES	5
1.5.1 VARIABLE INDEPENDIENTE	5
1.5.2 VARIABLE DEPENDIENTE	6
1.6 DEFINICIÓN DE VARIABLES.....	6
1.6.1 DEFINICIÓN CONCEPTUAL.....	6
1.6.2 DEFINICIÓN OPERACIONAL	8
1.7 TIPO DE ESTUDIO	8
1.8 DISEÑO	9
1.9 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	9

1.91 POBLACIÓN.....	9
1.9.2 MUESTRA	9
1.10 INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN.....	10
1.11 RECOPIACIÓN DE DATOS	10
1.12 PROCESO	10
1.13 PROCEDIMIENTO	11
1.14 ANÁLISIS DE DATOS	12
1.15 IMPORTANCIA DEL ESTUDIO	12
1.16 LIMITACIONES DEL ESTUDIO	12
CAPÍTULO II	
MARCO TEÓRICO	13
2.1 EL PROCESO CONTABLE.....	13
2.1.1 ORIGEN DEL PROCESO CONTABLE EN CONTABILIDAD	13
2.1.2 FASES DEL PROCESO CONTABLE	14
2.1.3 PRIMERA FASE: SISTEMATIZACIÓN	17
2.1.3.1 SELECCIÓN DEL SISTEMA	17
2.1.3.2 CONOCIMIENTO DE LA ENTIDAD	18
2.1.3.3 ELECCIÓN DEL PROCEDIMIENTO PARA PROCESAR LOS DATOS	19
2.1.3.3.1 PROCEDIMIENTO MANUAL.....	19
2.1.3.3.2 PROCEDIMIENTO MECÁNICO	20
2.1.3.3.3 PROCEDIMIENTO ELECTRÓNICO	20

2.1.3.4 ELEMENTOS PARA ELEGIR EL PROCEDIMIENTO PARA PROCESAR DATOS	20
2.1.3.5 DISEÑO DEL SISTEMA	21
2.1.3.6 CATÁLOGO DE CUENTAS	21
2.1.3.7 DOCUMENTOS FUENTE	21
2.1.3.8 DIAGRAMA DE FLUJO DE DOCUMENTOS	21
2.1.3.9 GUÍA DE PROCESAMIENTO	22
2.1.3.10 INFORMES	22
2.1.3.11 INSTALACIÓN DEL SISTEMA.....	23
2.1.4 SEGUNDA FASE: VALUACIÓN	23
2.1.4.1 REGLAS DE VALUACIÓN	24
2.1.5 TERCERA FASE: PROCESAMIENTO.....	24
2.1.5.1 LA CUENTA Y SUS ELEMENTOS	25
2.1.6 CUARTA FASE: EVALUACIÓN.....	26
2.1.6.1 ANÁLISIS DE LOS ESTADOS FINANCIEROS	26
2.1.6.2 OBJETIVO DEL ANÁLISIS FINANCIERO	27
2.1.6.3 MÉTODOS DE ANÁLISIS FINANCIERO	28
2.1.7 QUINTA FASE: INFORMACIÓN	28
2.1.7.1 ELABORACIÓN DE INFORME FINANCIERO	28
2.1.7.1.1 CONTENIDO DEL INFORME FINANCIERO	29
2.1.7.1.2 REGLAS DE COMUNICACIÓN PARA LA INFORMACIÓN FINANCIERA	29
2.2 SISTEMAS Y PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS.....	31
2.2.1 DISEÑO DE SISTEMAS	31
2.2.2 DETERMINACION DE LAS NECESIDADES DEL SISTEMA.....	31
2.2.3 EL DISEÑO DE UN SISTEMA.....	33
2.2.4 CRITERIOS PARA EL DISEÑO DEL SISTEMA	37
2.2.5 CARACTERISTICAS DE UN BUEN SISTEMA.....	38
2.2.6 CONCEPTO DE UN SISTEMA, DE UN PROCEDIMIENTO Y DE	

SISTEMAS Y PROCEDIMIENTOS.....	39
2.2.7 IMPORTANCIA DE LA LABOR DE SISTEMAS Y PROCEDIMIENTOS	43
2.2.8 NATURALEZA DE LOS SISTEMAS Y PROCEDIMIENTOS	46
2.2.9 CLASIFICACIÓN DE LOS SISTEMAS Y PROCEDIMIENTOS.....	48
2.2.10 VENTAJAS DE LOS PROCEDIMIENTOS	49
2.2.11 FUNCIÓN DE LOS SISTEMAS Y PROCEDIMIENTOS DE LA ADMINISTRACIÓN GENERAL	51
2.2.12 EL PROCESO ADMINISTRATIVO	53
2.2.13 CONCEPTUACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO.....	53
2.2.14 EL PROCESO ADMINISTRATIVO COMO SISTEMA	54
2.3 MY SAP Y SU RELACIÓN CON LA COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD Y LA COORDINACIÓN DE PROYECTOS DE TRANSMISIÓN Y TRANSFORMACIÓN (RESIDENCIA REGIONAL DE CONSTRUCCIÓN SURESTE).....	56
2.3.1 MY SAP	56
2.3.2 ESTRUCTURAS ORGANIZACIONALES DE CFE EN R/3 MY SAP	56
2.3.3 INICIO DE MY SAP EN CFE Y SUS PERSPECTIVAS	59
2.3.4 COORDINACIÓN DE PROYECTOS DE TRANSMISIÓN Y TRANSFORMACIÓN	61
2.3.4.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS.....	61
2.3.4.2 ENTORNO	62
2.3.5 RESIDENCIAS REGIONALES DE CONSTRUCCIÓN DE LINEAS DE TRANSMISIÓN Y SUBESTACIONES ELÉCTRICAS	64
2.3.5.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS.....	64
2.3.6 RESIDENCIA REGIONAL DE CONSTRUCCIÓN DE PROYECTOS DE TRANSMISIÓN Y TRANSFORMACIÓN SURESTE	67
2.3.6.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS.....	67
2.3.6.2 UBICACIÓN GEOGRÁFICA.....	68
2.3.6.3 ENTORNO	69

2.3.6.4 POLÍTICA	70
2.3.6.5 VISIÓN	70
2.3.6.6 MISIÓN	71
2.3.6.7 VALORES.....	71
2.3.6.8 PRINCIPIOS	72
2.3.6.9 FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	74
2.3.6.9.1 RESIDENTE REGIONAL.....	74
2.3.6.9.2 AUXILIAR TÉCNICO Y ADMINISTRATIVO	74
2.3.6.9.3 ASESOR LEGAL.....	75
2.3.6.9.4 AUXILIAR DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA RESIDENCIA REGIONAL	75
2.3.6.9.5 RESIDENTE DE CONTRATACIÓN.....	76
2.3.6.9.6 RESIDENTE DE ACTIVIDADES PRÉVIAS.....	76
2.3.6.9.7 DEPARTAMENTO DE INDEMNIZACIONES	76
2.3.6.9.8 DEPARTAMENTO DE GESTIÓN DE TRAYECTORIA.....	77
2.3.6.9.9 RESIDENCIA TÉCNICA	77
2.3.6.9.10 DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN, CONTROL Y PRESUPUESTOS	78
2.3.6.9.11 DEPARTAMENTO DE SUPERVISIÓN DE INGENIERÍA LT Y SE	78
2.3.6.9.12 DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y TELECOMUNICACIONES.....	79
2.3.6.9.13 RESIDENCIA ADMINISTRATIVA.....	79
2.3.6.9.14 DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD.....	80
2.3.6.9.15 DEPARTAMENTO DE TRABAJO Y SERVICIOS ADMINISTRATIVOS.....	80
2.3.6.9.16 DEPARTAMENTO DE ABASTECIMIENTOS	81
2.3.6.9.17 DEPARTAMENTO DE ALMACÉN	81

CAPÍTULO III	
CASO PRÁCTICO	82
CAPÍTULO IV	
CONCLUSIONES	102
BIBLIOGRAFÍA	107
ANEXOS.....	110

INTRODUCCIÓN

Desde Mayo de 2002 Comisión Federal de Electricidad implemento para sus operaciones técnico-administrativas un software de origen alemán llamado Sistema Automático de Procesos (My Sap), dicho sistema vino a evolucionar sustancialmente los procesos de las diferentes áreas de la entidad

La estructura organizacional de la empresa está integrada por la Dirección General y esta a su vez esta compuesta por subdirecciones tales como:

- Subdirección de Generación
- Subdirección de Transmisión Transformación y Control
- Subdirección de Distribución
- Subdirección de Construcción
- Subdirección Técnica
- Subdirección de Programación
- Subdirección de Administración y Finanzas
- Contraloría Interna en la CFE.

Pues bien, todas estas áreas tiene que ver entre si y en algunos casos se convierten en clientes y en otras en proveedores.

Unificar criterios es fundamental, hablamos de cohesionar los equipos de trabajo, emplear un lenguaje común, en la empresa de hoy la diversidad de experiencias que se concentran en una directiva debería constituir un motor de crecimiento, innovación desarrollo y productividad. Sin embargo no dejamos de encontrar ejemplos de profesionales o usuarios que utilizan términos más o menos técnicos atribuyéndoles un significado absolutamente dispar.

En apariencia todo esta bien, sin embargo las consecuencias son altamente perniciosas, se resiste la cohesión, la coordinación y la confianza entre departamentos y al final se obtiene un resultado pero posiblemente no sea el adecuado o tal vez no este dentro del tiempo estimado.

Es por lo anterior que resulta imprescindible la unificación de criterios para así obtener los resultados requeridos.

CAPÍTULO I

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad la Comisión Federal de Electricidad en la residencia regional de construcción sureste se utiliza un sistema llamado automático de procesos (My Sap), este sistema involucra todas las actividades técnico-administrativas para la cual fue creada la residencia.

Al estar interrelacionados los procesos resulta fundamental no perder de vista los tiempos en que se deben ejecutar las actividades para no afectar el producto final, así como la interpretación de los resultados.

Bajo este esquema se han detectado problemas en el sistema que van desde el atraso en el inicio de un proceso, hasta la falta de claridad en la presentación de los reportes que llegan a los mandos medios para la toma de decisiones y esto se debe a que el mismo sistema en el primer caso limita al usuario en un proceso y en el segundo por situaciones no restrictivas, el usuario aplica el criterio que más le parezca.

Resulta interesante ver como el sistema si restringe el perfil del usuario pero no aplica el mismo criterio al momento de que un usuario ingresa un dato para ser procesado, es decir, yo sistema no te permito a ti usuario de contabilidad realizar un proceso de parque vehicular (aunque este involucrado contabilidad), pero si te permito a ti usuario de contabilidad o parque vehicular ingresar en el campo de asignación un dato como tu lo quieras manifestar.

Como se menciona en el segundo párrafo del planteamiento, estos problemas traen consigo una serie de imprecisiones provocando que el producto final no este en tiempo óptimo, dejando en duda la eficacia y eficiencia de todos los procesos así como el camino para realmente ser una empresa de clase mundial.

Por lo anterior es necesario unificar criterios contables-administrativos en el sistema automático de procesos, ya que no hacerlo traería como consecuencia una serie de confusiones, como lo es el hecho de que no existe homologación de criterios, las áreas involucradas se identifican como mejor les parezca, es decir en el campo de la asignación que es propiamente donde cualquier usuario se da cuenta quien generó el documento financiero les da lo mismo poner número que letras porque el sistema se los permite, al entrar otro usuario y querer totalizar un reporte de clase de costos no tendría un resultado apropiado ya que por un lado un usuario le pone letras y otro usuario le pone números, el sistema totaliza, pero no todo, si no que separa las letras de los números, en el mejor de los casos confunde al usuario que no opera al sistema pero en el peor escenario lo hace errar en las cifras que va a manifestar y que sucede, se tiene información pero no confiable.

Como en toda organización en Comisión Federal de Electricidad para el buen desarrollo de las actividades de cada una de las áreas que la integran, se

cuenta con manuales que contienen los procedimientos que sirven de guías para la realización de las actividades.

Estos procedimientos no se actualizan y esto ocasiona que no se unifiquen los criterios entre los usuarios de los departamentos involucrados de las Residencias Regionales de Construcción al momento de realizar las actividades, lo que puede ocasionar:

- No exista consistencia en el registro de operaciones.
- Utilización de tiempo indebido en el registro de operaciones, por no tener a la vista un manual que contenga los procedimientos.
- Al registrar Contablemente las operaciones en forma errónea, ocasiona que la información que se presente no sea lo suficientemente veraz para la toma de decisiones del personal directivo de la residencia.
- No contar con una guía adecuada para la capacitación del personal de nuevo ingreso.

Por lo que surge el siguiente cuestionamiento:

¿Cómo se podrá optimizar la obtención de la información que brinda el sistema establecido en las residencias regionales de construcción de la comisión federal de electricidad?

1.2 JUSTIFICACIÓN

En una entidad como la Comisión Federal de Electricidad es importantísimo unificar criterios en los procedimientos contables-administrativos ya que son demasiado el número de personas que acceden al sistema automático de procesos, algunos lo hacen para ejecutar imputaciones al sistema y otros para revisar el comportamiento de las cuentas en relación al presupuesto autorizado, de ahí que se encuentran áreas de oportunidad para mejorar aspectos del mismo, además por la misma estructura organizacional de CFE tal vez un mismo proceso tenga diferentes repercusiones a diferentes usuarios motivo por el cual la unificación de criterios contables-administrativos se vuelve fundamental para el funcionamiento del sistema.

Por otra parte esto último es sumamente importante, ya que se debe estar monitoreando el presupuesto utilizado contra el autorizado tanto para la toma de decisiones como para la justificación ante auditoría si es que existe alguna diferencia sustancial de algún exceso en el mismo.

Evidentemente con la unificación de criterios en los procedimientos contables-administrativos los más beneficiados son precisamente los usuarios del sistema ya que todos tendrían un panorama igual de los procesos además que se podrían hacer mejoras al sistema ya que como usuarios cada quien, tienen una mejor perspectiva acerca de su proceso.

Es por todo esto que toma gran relevancia la unificación de criterios en los procedimientos contables-administrativos y siendo el contador público el profesionalista con mayores conocimientos sobre el tema, se presenta este proyecto de investigación.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

Unificar criterios contables-administrativos, a fin de evitar confusiones tanto de interpretación como de origen para mejorar el sistema automático de procesos utilizado en una residencia de construcción de la Comisión Federal de Electricidad.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Definir que son los procesos contables administrativos.
- Señalar los módulos que integran el sistema automático de procesos.
- Dar a conocer la interrelación de los módulos del sistema automático.
- Señalar los criterios contables-administrativos existentes.

1.4 HIPÓTESIS

Unificando criterios contables-administrativos se mejorará considerablemente los procedimientos en la utilización del sistema automático de procesos (My Sap).

1.5 VARIABLES

1.5.1 VARIABLES INDEPENDIENTE

Unificando criterios en los procedimientos contables-administrativos.

1.5.2 VARIABLES DEPENDIENTE

Se mejorará considerablemente el sistema automático de procesos (My Sap).

1.6 DEFINICIÓN DE VARIABLES

1.6.1 DEFINICIÓN CONCEPTUAL

Unificar: “Reunir, poner juntas varias cosas o las distintas partes de una cosa creando un todo homogéneo, reducir a un mismo tipo”.¹

Criterio: “Principio o norma de discernimiento o decisión, juicio o discernimiento, opinión que se tiene sobre algo”.²

Contable: “Que puede ser contado, fenómeno económico, hecho acto o negocio jurídico productor de un movimiento de la estructura patrimonial de la empresa, susceptible de captación, medida y representación a través de la técnica contable”.³

Administrativo: “Relativo a la administración, cualquier acto de los órganos del estado en ejercicio de funciones administrativas sujetas al derecho público, unidad territorial con funciones y responsabilidades delimitadas por un orden jerárquico, en que se dividen los estados”.⁴

¹Ediciones Larousse, Printer Colombiana, Santafé de Bogotá. D.C. 2001 p.544

² Ibidem p.298

³ Ibidem p.278

⁴ Ibidem p.42

Mejor: “Que es más bueno que aquello con lo que se compara, más conveniente, preferible”.⁵

Procedimiento: “Acción de proceder. Método, operación o serie de operaciones con que se pretende obtener un resultado”.⁶

Sistema: “Conjunto ordenado de ideas científicas o filosóficas, normas y procedimientos acerca de determinada materia, conjunto de elementos interrelacionados entre los que existe una cierta cohesión y unidad de propósito, método o procedimiento para realizar algo”.⁷

Automático: “Relativo al autómata, que obra o se regula por si mismo”.⁸

Proceso: “Desarrollo, evolución de las fases sucesivas de un fenómeno, preparación adecuada de datos o elementos básicos de información y tratamiento de los mismos mediante reglas y procedimientos que ejecutan distintas operaciones”.⁹

Utilizar: “Valerse de alguien o algo para un fin determinado o para provecho o utilidad”.¹⁰

Residencia: “Acción y efecto de residir, lugar en que se reside, casa o domicilio que ocupa un edificio entero, lugar en la que conviven personas afines por sexo, estado, edad, trabajo, y que tienen una reglamentación”.¹¹

⁵ Ibidem p.656

⁶ Ibidem p.824

⁷ Ibidem p.927

⁸ Ibidem p.124

⁹ Ibidem p.824

¹⁰ Ibidem p.1015

¹¹ Ibidem p.876

Construir: “Hacer una obra material o inmaterial, ordenando y juntando los elementos necesarios de acuerdo con un plan”.¹²

Comisión Federal de Electricidad: “Es un organismo público descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propio, que tiene por objeto prestar el servicio público de energía eléctrica en los términos del artículo 4º y conforme a lo dispuesto en el artículo 5º”.¹³

My Sap: El sistema My Sap es un software utilizado en la Comisión Federal de Electricidad para las actividades técnico-administrativas de la entidad, desde el año 2002, dicho sistema es de origen alemán y es una innovación del sistema R3.

1.6.2 DEFINICIÓN OPERACIONAL

Análisis y revisión de los procedimientos contables-administrativos aplicando el método de observación y de entrevista entre los diferentes usuarios que interactúan con el sistema My Sap, (incluyendo criterios), que se utilizan en una residencia de construcción de la comisión federal de electricidad.

1.7 TIPO DE ESTUDIO

Se trata de una investigación descriptiva para determinar cómo se encuentran los procedimientos contables-administrativos que se utilizan en la Comisión Federal de Electricidad, en cuanto a los criterios empleados y otras variables (perfiles), que han dado como resultado, existan diversas confusiones en

¹² Ibidem p.279

¹³ Ley Federal del servicio público de energía eléctrica

la información generada por el sistema My Sap, misma que nos permitirá obtener mayor conocimiento sobre este fenómeno.

1.8 DISEÑO

La información que se utilizará para el desarrollo del tema a investigar, será de carácter documental debido a las características esenciales del tema a estudiar, entre las que destacan leyes, códigos, reglamentos así como normatividad de la CFE, además de otras informaciones relacionadas con la investigación de los procedimientos contables-administrativos, y de campo ya que se mostrarán situaciones que se presentan en el sistema mediante casos prácticos.

1.9 POBLACIÓN Y MUESTRA

1.9.1 POBLACIÓN

Todas las residencias regionales de construcción en la República Mexicana, dependientes de la subdirección de construcción de la Coordinación de Proyectos de Transmisión y Transformación.

1.9.2 MUESTRA

Residencia Regional de Construcción Sureste, dependiente de la subdirección de construcción de la Coordinación de proyectos de transmisión y transformación.

1.10 INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

Se utilizarán en esta investigación herramientas que nos permitan recaudar datos y materiales, tales como, una computadora marca HP pavilion f50, modelo 5308, diccionarios enciclopédicos marca Larousse ilustrados, procedimientos del usuario del sistema My Sap (del módulo de Finanzas FI), la ley orgánica de la administración pública federal, así como normatividad de la CFE.

1.11 RECOPIACIÓN DE DATOS

El presente trabajo se lleva a cabo a través de información recopilada de diversas bibliotecas, las cuales fueron controladas mediante fichas bibliográficas con el fin de encontrar información respecto a, sistemas, procedimientos, procesos contables y administrativos así como criterios, mismo que nos servirán como medio de apoyo para llevar a cabo nuestra investigación.

En lo que respecta al sistema My Sap, siendo un usuario activo de este, con la clave de mi R.P.E., se tiene acceso ilimitado al mismo (en el módulo de Finanzas FI), por lo tanto se estará en condiciones de explotar los reportes necesarios que permitan analizar, junto con los procedimientos del usuario, manuales de operación y normatividad aplicable a los problemas encontrados.

1.12 PROCESO

Este se llevará a cabo de la siguiente manera:

- Recopilación de información documental de diversos autores encontrados en las bibliotecas, tanto públicas como privadas.

- Mediante autorización por parte de la CFE (ya que cuento con clave de acceso al sistema My Sap) se ingresará tantas veces como sea necesario al mismo y se explotaran los reportes para análisis de los mismos. Además se cuenta con procedimientos y manuales del sistema.

1.13 PROCEDIMIENTO

Los procedimientos que se llevarán a cabo durante el proceso de investigación serán:

- Situar los textos y organizarlos de manera cronológica.
- Hacer una lectura de salteo y localizar las citas textuales.
- Redactar comentarios de las citas textuales.
- Preparación del texto con comentarios.
- Realizar una lectura a los procedimientos del sistema My Sap.
- Localizar los informes donde se presentan inconsistencias en el sistema My Sap.
- Redactar comentarios sobre las situaciones anteriores.
- Elaboración del texto con comentarios.

1.14 ANÁLISIS DE DATOS

El análisis de los datos se realizará por medio de computadora, mediante interpretación de métodos de análisis cuantitativos.

1.15 IMPORTANCIA DEL ESTUDIO

Demostrar que con la unificación de criterios en los procedimientos contables-administrativos, se pueden lograr grandes avances en cualquier proceso de un sistema, ya que si bien un software nos ofrece muchas ventajas en cuanto a tiempo y costos no siempre resulta más eficiente a la hora de los resultados, precisamente por que los usuarios a algunos casos carecen de empatía.

1.16 LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Se podría dificultar la investigación, ya que algunos departamentos cuidan celosamente su normatividad, al ser documentos controlados la misma CFE obliga a tener cuidado en el manejo de los mismos, en cuanto al sistema automático de procesos como la central se maneja desde oficinas nacionales (México, D. F.) y estos a su vez atienden a todo el país se debe considerar para cualquier duda el tiempo óptimo de la respuesta a cualquier cuestionamiento que se les haga.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 EL PROCESO CONTABLE

El Proceso Contable “es el conjunto de fases a través de las cuales la contaduría pública obtiene y comprueba información financiera. La contabilidad y la auditoría observan las mismas fases que el proceso contable. La primera para obtener información; la segunda, para comprobarla”.¹

2.1.1 ORÍGEN DEL PROCESO CONTABLE EN CONTABILIDAD

En contabilidad, el proceso contable aparece como consecuencia de reconocer una serie de funciones o actividades enlazadas entre sí, que desembocan en el objetivo de la propia contabilidad. Las funciones que permiten que ésta alcance su objetivo son: el establecimiento de un sistema de información financiera, la cuantificación de transacciones, el procesamiento de datos, la evaluación de la información y la comunicación de la misma. Dichas funciones dan

¹ ELIZONDO López Arturo, proceso contable 2, Internacional Thompson Editores, 2003 p.16

origen a cada una de las fases del proceso contable, las que se han denominado, respectivamente, sistematización, valuación, procesamiento, evaluación e información.

2.1.2 FASES DEL PROCESO CONTABLE

Sistematización: es la fase del proceso contable que establece el sistema de información financiera en una entidad económica.

Valuación: esta fase cuantifica en unidades monetarias los recursos y obligaciones que adquiere una entidad económica cuando celebra transacciones financieras.

Procesamiento: es donde se elaboran los Estados Financieros resultantes de las transacciones celebradas por una entidad económica.

Evaluación es la fase que califica el efecto de las transacciones celebradas por la entidad económica sobre su situación financiera.

Información es la fase del proceso contable que manifiesta la información financiera obtenida, como consecuencia de las transacciones celebradas por la entidad económica.

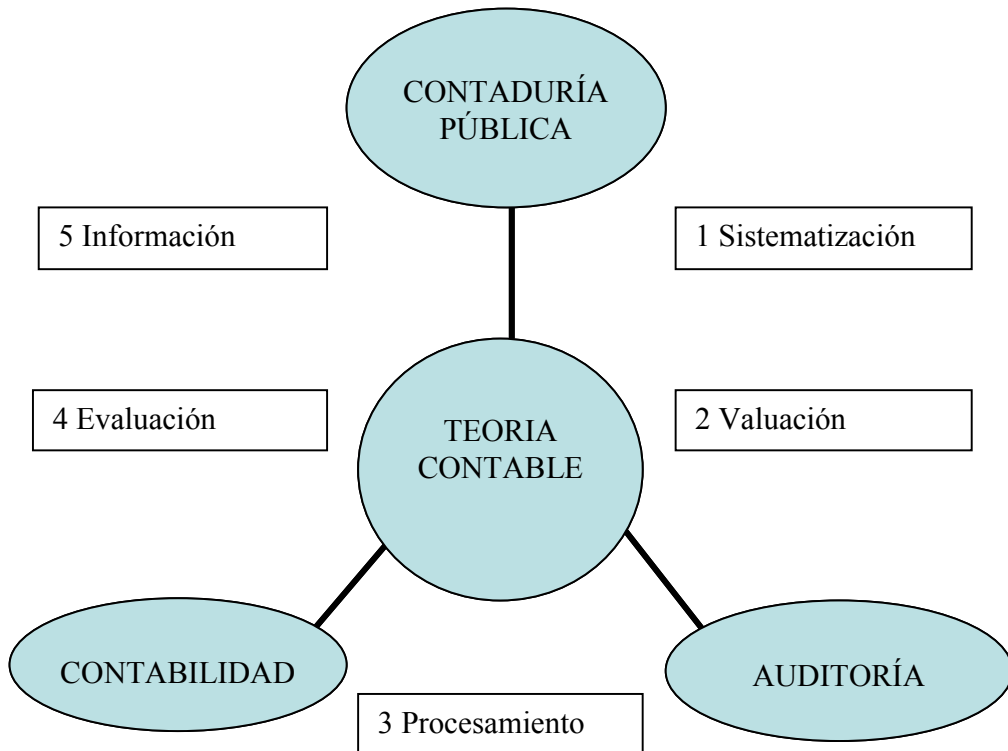
TABLA No. A1

FASES DEL PROCESO CONTABLE Y LAS RELACIONES EN LA CONTABILIDAD Y LA AUDITORÍA

Contabilidad		Auditoría
Establecimiento del sistema de información financiera	Sistematización	Establecimiento del sistema para el desarrollo de la auditoría
Cuantificación de transacciones financieras en términos monetarios	Valuación	Cuantificación del control interno
Elaboración de Estados financieros	Procesamiento	Elaboración de papeles de trabajo
Calificación del efecto de las transacciones financieras	Evaluación	Calificación de evidencias
Comunicación de la información financiera	Información	Comunicación de la opinión profesional(dictamen)

FIGURA No. B1

RELACION ENTRE TEORIA Y PROCESO CONTABLE ASÌ COMO LA ESTRUCTURA DE LA CONTADURÌA



2.1.3 PRIMERA FASE: SISTEMATIZACIÓN

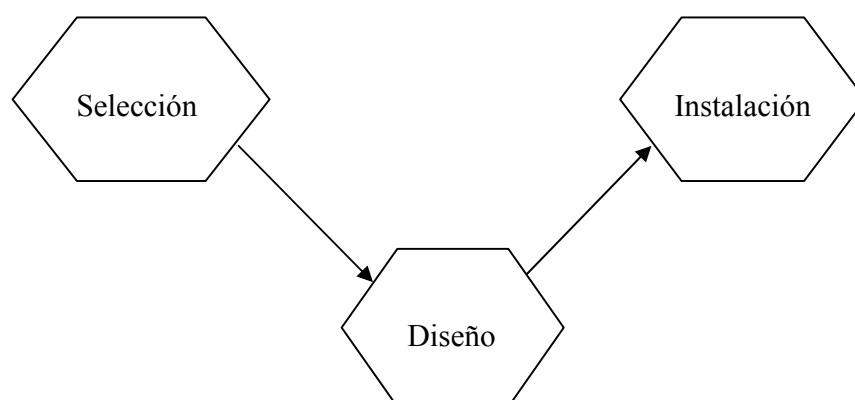
Es la fase inicial del proceso contable, en la cual se organizan, los elementos de la contabilidad para que ésta alcance su objetivo. La sistematización implica la implantación de un sistema de información financiera para lo cual es necesario seleccionarlo, diseñarlo e instalarlo.

2.1.3.1 SELECCIÓN DEL SISTEMA

Esta consiste en elegir los procedimientos y métodos que de acuerdo con las circunstancias resulten más adecuados para la entidad. Para seleccionarlo con acierto es necesario conocer la naturaleza y características de la entidad económica y elegir el procedimiento de procesamiento de datos que se adecue a las mismas. “Las etapas que conforman un sistema de información financiera se presentan gráficamente en la siguiente figura”.²

FIGURA No. B2

SISTEMA DE INFORMACIÓN FINANCIERA



² Ibidem p.40

2.1.3.2 CONOCIMIENTO DE LA ENTIDAD

La naturaleza y características de una entidad económica se comprenden a través de investigar su actividad, políticas de operación, marco legal, ejercicio contable, recursos con que cuenta y sus fuentes, así como su organigrama.

La actividad o giro de la entidad se determina por la clase de mercancías que expende o por el tipo de servicio que ofrece habitualmente.

Las políticas de operación de una entidad económica están constituidas por el modo particular de realizar sus transacciones financieras. Para sistematizar los elementos de la contabilidad de una entidad es necesario conocer los recursos y obligaciones que, de acuerdo con su naturaleza y características, le son particulares.

El marco legal esta conformado por las disposiciones legales que afectan a una entidad económica, dichas disposiciones puede ser impositivo, administrativo, laboral y sanitario.

Ejercicio contable es el periodo convencional en el que se divide la vida de una entidad económica para conocer su situación financiera y resultados.

El Organigrama es una representación esquemática de la organización de una entidad económica, en la que se señalan jerárquicamente las divisiones funcionales relativas a su actividad, así como las relaciones entre sí. El organigrama se complementa con su instructivo en el que se detallan las divisiones funcionales, que expresan, en cada caso: nombre del puesto, persona que lo ocupa, objetivo , funciones, división a la que reporta, oficinas y personas bajo su responsabilidad.

2.1.3.3 ELECCIÓN DEL PROCEDIMIENTO PARA PROCESAR LOS DATOS

El procedimiento para procesar los datos debe elegirse de entre los siguientes: Manual, mecánico y electrónico.

2.1.3.3.1 PROCEDIMIENTO MANUAL

Es donde se emplea básicamente el esfuerzo humano para captar, clasificar, registrar, calcular y sintetizar las transacciones financieras de una entidad económica mediante la escritura. En este procedimiento la información financiera se produce por medio de Estados financieros manuales, sin descartar la posibilidad de que se preparen mecanográficamente. Este procedimiento ofrece flexibilidad de operación y adaptabilidad a los cambios, aunque por otra parte es rutinario y lento. Además la posibilidad de cometer errores es elevada. Por otra parte, ofrece diversos métodos de procesamiento: diario continental, diario tabular, diario centralizador y de pólizas.

El diario continental constituye el método más antiguo y rudimentario, pues efectúa por separado las funciones de registro y clasificación de las operaciones. El diario tabular representa una evolución del diario continental pues se adiciona a éste tantas columnas como conceptos operacionales maneja la entidad, lo cual permite registrar y clasificar simultáneamente las transacciones, lo cual genera ahorro de tiempo.

El método centralizador divide al diario continental en tantos diarios como conceptos operacionales maneja la entidad, lo cual suma al ahorro de tiempo la división del trabajo.

El método de pólizas consigna las operaciones en folios independientes antes de transferirlas a los libros de contabilidad. Añade a las ventajas de ahorro de tiempo y división del trabajo, la posibilidad de anexar a la póliza el comprobante correspondiente a la transacción registrada.

2.1.3.3.2 PROCEDIMIENTO MECÁNICO

Este procedimiento empleaba básicamente máquinas de contabilidad para clasificar, registrar, calcular y sintetizar las transacciones financieras de una entidad económica. Cuando se aplicaba este procedimiento la información financiera se obtenía en tarjetas (folios), en los cuales la máquina imprimía los resultados generados por el procesamiento. En este volumen no se desarrolla debido a que en la actualidad este método no está vigente.

2.1.3.3.3 PROCEDIMIENTO ELECTRÓNICO

Se lleva a cabo por medio de computadoras. La información financiera se obtiene por medio de impresoras y unidades de video. El procedimiento electrónico ofrece sobre los otros, la posibilidad de procesar grandes volúmenes de datos a una mayor velocidad y con mayor exactitud, si bien, implica costos más elevados y personal especializado.

2.1.3.4 ELEMENTOS PARA ELEGIR EL PROCEDIMIENTO PARA PROCESAR DATOS

Para elegir con acierto el procedimiento para procesar datos es necesario considerar, respecto de la entidad económica en la cual va a aplicarse, su magnitud, volumen de operaciones, necesidades de información, costo de las máquinas y posibilidades de capacitar y sostener personal idóneo. Recordemos que no todas las entidades económicas son iguales, aunque su actividad sea la misma.

2.1.3.5 DISEÑO DEL SISTEMA

El diseño del sistema de información financiera incluye el catálogo de cuentas, los documentos fuente, los diagramas de flujo, la guía de procesamiento y los informes.

2.1.3.6 CATÁLOGO DE CUENTAS

Es una lista o enumeración detallada y clasificada de los conceptos que integran el Activo, Pasivo, Capital contable, Ingresos y Egresos de una entidad económica.

2.1.3.7 DOCUMENTOS FUENTE

Es el instrumento físico de carácter administrativo que capta, justifica y controla transacciones financieras efectuadas por la entidad económica, aportando los datos necesarios para su procesamiento en la contabilidad. Su diseño implica, previamente, establecer su objetivo, justificar su implantación, determinar su costo y estudiar su operación.

2.1.3.8 DIAGRAMA DE FLUJO DE DOCUMENTOS

Es el tránsito que éstos siguen desde su lugar de origen hasta su arribo a las diferentes divisiones de la organización. El diagrama de flujo, por su parte, es un esquema en el que, por medio de figuras geométricas conectadas por flechas, se indica el trámite de los documentos que maneja la entidad.

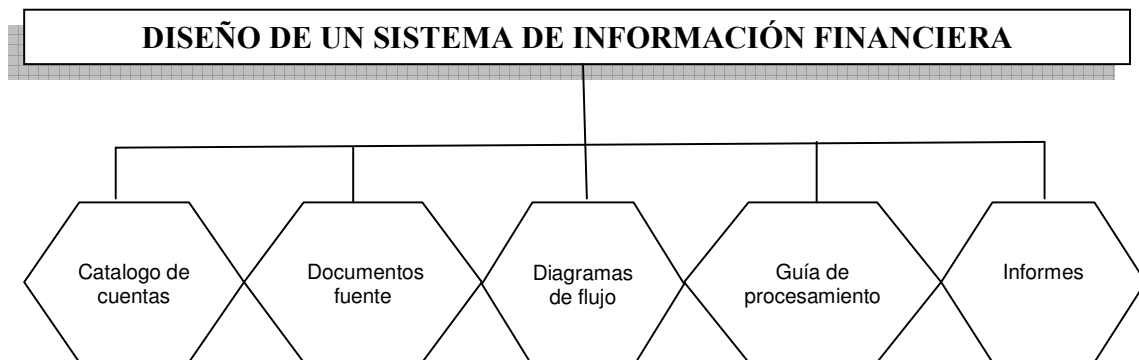
2.1.3.9 GUÍA DE PROCESAMIENTO

Es un instructivo en el que señala el procedimiento para registrar una operación a partir de su origen. Dicha guía constituye un complemento del catálogo de cuentas.

2.1.3.10 INFORMES

En la fase de sistematización se incluye la previsión de la información financiera principal y adicional que se requieren para la toma de decisiones, para lo cual debe contemplarse: tipo de información requerida, divisiones que la demandan y la generan, periodicidad y plazo de entrega, así como su presentación y contenido deseados. En la siguiente figura se presentan todos los elementos mencionados.

FIGURA No. B3



2.1.3.11 INSTALACIÓN DEL SISTEMA

Esta se efectúa una vez aprobado y adquiridos los recursos para su aplicación. Esta etapa, implica observar los procedimientos y métodos establecidos, los cuales deben concentrarse en un manual sobre sistematización contable.

2.1.4 SEGUNDA FASE: VALUACIÓN

Es la acción de fijar un valor a los recursos y a las obligaciones que adquieren las entidades económicas para lograr sus objetivos.

En razón de que la moneda es la unidad de medida del valor, los recursos y la obligaciones de las entidades se valúan en unidades monetarias. Toda vez que un mismo fenómeno puede cuantificarse bajo diferentes bases, se hace necesario definir criterios de valuación que aseguren Estados financieros homogéneos. Dichos criterios han sido proporcionados por el Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C., a través de Reglas de valuación específicas, para lo cual recopiló técnicas contables probadas, así como opiniones de los miembros del propio instituto.

2.1.4.1 REGLAS DE VALUACIÓN

TABLA No. A2

REGLAS DE VALUACIÓN

Cuenta	Base de Valuación
Caja	El mismo dinero
Bancos	El mismo dinero
Inversiones en valores	Valor histórico
Cuentas por cobrar	Importe pactado
Pagos anticipados	Importe pactado
Mercancías	Valor histórico
Costo de ventas	Costo promedio
	Peps
	Ueps
Activo permanente	Valor histórico
Activo diferido	Valor histórico
Cuentas por pagar	Importe pactado
Cobros anticipados	Importe pactado
Capital social	Valor de acciones por número de ellas
Utilidad del ejercicio	Ingreso menos egreso

2.1.5 TERCERA FASE: PROCESAMIENTO

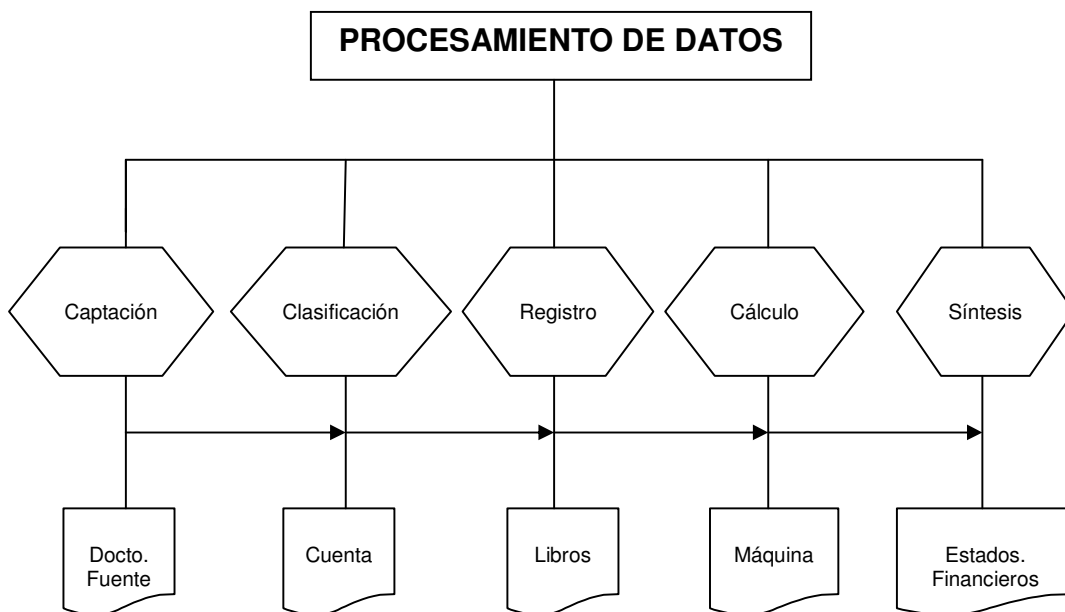
Procesamiento es la fase del proceso contable que elabora los Estados financieros resultantes de las transacciones celebradas por una entidad económica. La elaboración de la información financiera consta de las siguientes etapas: captación, clasificación, registro, cálculo y síntesis de datos. Los datos de obtienen por medio de los documentos fuente, se clasifican a través de cuentas, se calculan por medio de la mente o máquinas, se registran en libros o tarjetas, y se sintetizan en Estados financieros.

2.1.5.1 LA CUENTA Y SUS ELEMENTOS

La cuenta es la herramienta que se utiliza para clasificar los elementos que intervienen en una transacción financiera. Se compone de dos partes llamadas debe y haber. Las anotaciones que se hacen en el debe se denominan cargos o débitos; las que se efectúan en el haber, reciben el nombre de abonos o créditos. La suma de cargos en una cuenta recibe el nombre de movimiento deudor; la suma de abonos se denomina movimiento acreedor. A la diferencia entre dos movimientos de una misma cuenta se le denomina saldo.

El saldo puede ser deudor o acreedor. Se llama saldo deudor a la diferencia que resulta cuando el movimiento deudor es mayor que el movimiento acreedor. En el caso contrario, la diferencia resultante concluye saldo acreedor. Cuando los movimientos de una cuenta son iguales, se dice respecto de dicha cuenta que esta saldada.

FIGURA No. B4



2.1.6 CUARTA FASE: EVALUACIÓN

Esta fase es la que califica el efecto de las transacciones celebradas por la entidad económica sobre su situación financiera.

En términos generales, evaluar significa estimar el resultado de una acción con base en una norma aceptada como válida. Por ello, puede afirmarse que la información financiera por sí misma no es suficiente, si antes no está sometida a una comparación que permita conocer las desviaciones que las transacciones que reflejan han sufrido en relación con situaciones óptimas predeterminadas.

Luego, el resultado de dicho cotejo es objeto de una calificación, a la cual se llega como consecuencia del análisis y la interpretación de la información financiera, consignada en los estados respectivos.

2.1.6.1 ANÁLISIS DE LOS ESTADOS FINANCIEROS

El análisis financiero, es el procedimiento por medio del cual se separan de los elementos de un estado financiero con el fin de examinarlos críticamente y conocer la influencia que cada uno de ellos ejerce sobre los fenómenos que el estado financiero expresa.

En efecto, los Estados financieros por sí mismos e independientemente de su correcta formulación, constituyen cuadros numéricos insuficientes para explicar determinados fenómenos financieros.

Se destacan como fenómenos financieros que es posible conocer mediante el análisis, los siguientes:

- **Liquidez.** Proporción de efectivo de que se dispone para pagar el Pasivo a corto plazo.

- Solvencia. Proporción entre las obligaciones a corto plazo y el Activo circulante.
- Estabilidad financiera. Proporción entre el Pasivo total y el Capital contable.
- Inmovilización del Capital social. Proporción del Capital social destinado a la inversión en Activos permanentes.
- Rentabilidad del Capital social. Proporción de las ventas y la utilidad, con respecto al Capital social.

2.1.6.2 OBJETIVO DEL ANÁLISIS FINANCIERO

El análisis financiero persigue como objetivo fundamental obtener elementos de juicio para interpretar correctamente la situación financiera y los resultados de la entidad analizada para, con base en ello, evaluarla con acierto.

Los fenómenos financieros principales sujetos a evaluación, como consecuencia del Análisis e interpretación de los Estados financieros son:

1. Capital que tenga la entidad económica para pagar sus Pasivos a corto plazo (Liquidez y solvencia).
2. Capacidad que tenga la entidad económica para sostener un equilibrio favorable entre su patrimonio y sus obligaciones (Estabilidad financiera).
3. Capacidad que tenga la entidad para destinar su patrimonio a la inversión en Activos permanentes (Inmovilización del Capital contable).
4. Capacidad que tenga la entidad económica para generar Ventas y Utilidades razonables en función al Capital invertido (Redituabilidad del Capital social).

2.1.6.3 MÉTODOS DE ANÁLISIS FINANCIERO

Constituyen técnicas específicas para conocer el efecto de las transacciones de la entidad sobre su situación financiera y resultados. Los métodos de análisis se fundamentan en la comparación de valores, los cuales pueden ser verticales y horizontales.

Las verticales son aquellas que se efectúan entre un grupo de Estados financieros de una entidad económica pertenecientes a un mismo ejercicio contable.

Por su parte las horizontales son las que se efectúan entre varios estados financieros, correspondientes a diversos ejercicios contables.

2.1.7 QUINTA FASE: INFORMACIÓN

Esta fase es la que comunica la información financiera obtenida, como consecuencia de las transacciones celebradas por la entidad económica.

Como consecuencia de la terminación de un ejercicio contable, el contador público debe preparar un informe sobre la realidad financiera que vive la entidad económica, el cual debe incluir todos los elementos necesarios para la toma de decisiones adecuadas y oportunas.

2.1.7.1 ELABORACIÓN DE INFORME FINANCIERO

Para estructurar un informe financiero, es necesario tomar en cuenta tanto su contenido como las reglas de comunicación que deben observarse para garantizar su correcta transmisión.

2.1.7.1.1 CONTENIDO DEL INFORME FINANCIERO

“El informe financiero debe contener: Carta introductoria, Estado de situación financiera, Estado de resultados, Relaciones analíticas, Reporte de evaluación, Opinión profesional y Recomendaciones”.³

2.1.7.1.2 REGLAS DE COMUNICACIÓN PARA LA INFORMACIÓN FINANCIERA

Constituyen una serie de lineamientos de carácter general que es conveniente observar para garantizar la adecuada y oportuna transmisión del mensaje, que lleva implícito el informe financiero.

Dichas reglas se refieren a la preparación del Informe, a su presentación y a su discusión.

1. Reglas para la preparación del informe financiero:

- El informe debe ser motivante, conciso, ágil y comprensible y redactado correctamente, con estilo firme pero cortés.
- El informe debe aclarar los términos técnicos que contenga. Debe identificarse y separarse lo importante de lo trivial y eliminarse errores ortográficos y mecanográficos.
- El informe debe contener título, índice, subtítulo y subrayas así como ilustraciones que ayuden a comprender su contenido, tales como gráficas, diagramas y ejemplo.
- Antes de formular una recomendación, se deben considerar los posibles beneficios. Si se recomendase algún cambio, es necesario tomarse en cuenta los procedimientos original y nuevo bajo las mismas circunstancias, con el fin de definir sus beneficios.

³ Ibidem p.236

- La opinión que se exprese debe ser objetiva e imparcial.

2. Reglas para la presentación del Informe financiero:

- Debe ser dirigido a la persona o personas indicadas, según las circunstancias de cada entidad económica (Accionistas, Consejo de Administración, Gerente General, Gerente Administrativo, Propietario único, etcétera).
- El informe debe presentarse completo, es decir debe incluir todos sus documentos.
- Debe ser presentado oportunamente, esto es, cuando las decisiones que de él van a derivarse, pueden tomarse en el preciso momento.

3. Reglas para la discusión del Informe financiero:

- Cuando se aprecie que el lector desconoce el contenido del Informe, se le debe explicar de manera breve.
- Es conveniente exponer verbalmente al interlocutor el sentido de la entrevista y los objetivos que se persiguen, así como la secuencia que se observará durante la decisión del Informe.
- Con el propósito de facilitar la discusión del Informe, deben efectuarse las explicaciones de manera ordenada, precisa y lógicamente desarrollada.
- Debe contrarrestarse la posible resistencia a los cambios cuando esto sea necesario, mediante una actitud de convencimiento.

2.2 SISTEMAS Y PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS

Los sistemas y procedimientos administrativos son las herramientas y métodos que nos permitirán alcanzar las metas y objetivos para lo cual una entidad se constituye.

2.2.1 DISEÑO DE SISTEMAS

El diseño de sistemas proporciona un marco de trabajo total para aplicar el concepto de sistemas. Existen técnicas específicas de la ciencia administrativa adaptables a ciertos aspectos del proceso de ejecución, pero es importante proporcionar amplios lineamientos, dentro de los cuales puedan aplicarse con ventajas.

La teoría de sistemas moderna se debe al biólogo Ludwing Von Bertalanffy, quien consideraba que “no existe un sistema cerrado en el universo; todo esta en movimiento”.⁴ El punto de partida o propósito de la teoría general de los sistemas es utilizar los elementos y procesos comunes a todos los sistemas.

2.2.2 DETERMINACIÓN DE LAS NECESIDADES DEL SISTEMA

Los pasos básicos en el diseño de sistemas son los siguientes:

- Un análisis de los sistemas existentes para comprender las relaciones entre sus recursos, actividades, operaciones, entradas, salidas y archivos.
- Un estudio de los planes y metas gerenciales con el objeto de determinar los requisitos del nuevo sistema.

⁴ MENDEZ Morales José, Dinámica social de las organizaciones, Interamericana, 1986. p89

Para determinar lo que desea la gerencia con respecto al nuevo sistema, el analista de sistemas debe plantearse preguntas tales como:

- ¿Qué resultados nuevos se requieren?
- ¿Cómo se ejecutarán los nuevos procedimientos y en qué tiempo se revisarán para evitar su obsolescencia?
- ¿Quién se responsabilizará del sistema y su mantenimiento?
- ¿Para qué fecha debe estar funcionando el sistema?
- ¿Qué controles han de establecerse?
- ¿Qué equipo está dispuesto la gerencia a utilizar para mejorar el sistema?

Después de haber entendido adecuadamente lo que las actividades del nuevo sistema significan, han designado las personas y equipo para las diversas soluciones alternativas y hecho un cuidadoso análisis de todos los requerimientos, hay que elegir qué sistema o diseño es el mejor.

- Un estudio para mejorar los procedimientos, para hallar formas de aumentar la eficiencia.
- Un simple cambio o modificación, incluso en algo tan mínimo como una sola actividad.
- Una conversión de métodos manuales o mecanizados.
- Un sistema administrativo totalmente nuevo.

Para mejoramiento de los procedimientos.

Un procedimiento nos dice cómo hacer el trabajo, qué proceso usar y además de otras informaciones generales respecto al trabajo, los sistemas administrativos nos informan de gastos en tiempo, dinero y energía; los estudios de mejoramiento de los procedimientos consisten en:

- Adaptar los procedimientos a las nuevas y mejores tecnologías.
- Simplificar el trabajo eliminando tareas que no contribuyan a la productividad.
- Economizar en el uso de personas, procedimientos, formas, reportes, equipo, espacio y actividades.

2.2.3 EL DISEÑO DE UN SISTEMA

La parte sustancial del estudio de sistemas, es el “diseño del sistema”, ya que gran parte del éxito en la implantación y operación del mismo se debe a un buen diseño.

Los pasos básicos en el diseño de sistemas son:

- Un análisis de los sistemas existentes para comprender las relaciones entre sus recursos, actividades, procedimientos, archivos.
- Un estudio de los planes y objetivos generales con el propósito de determinar los requisitos del nuevo sistema.

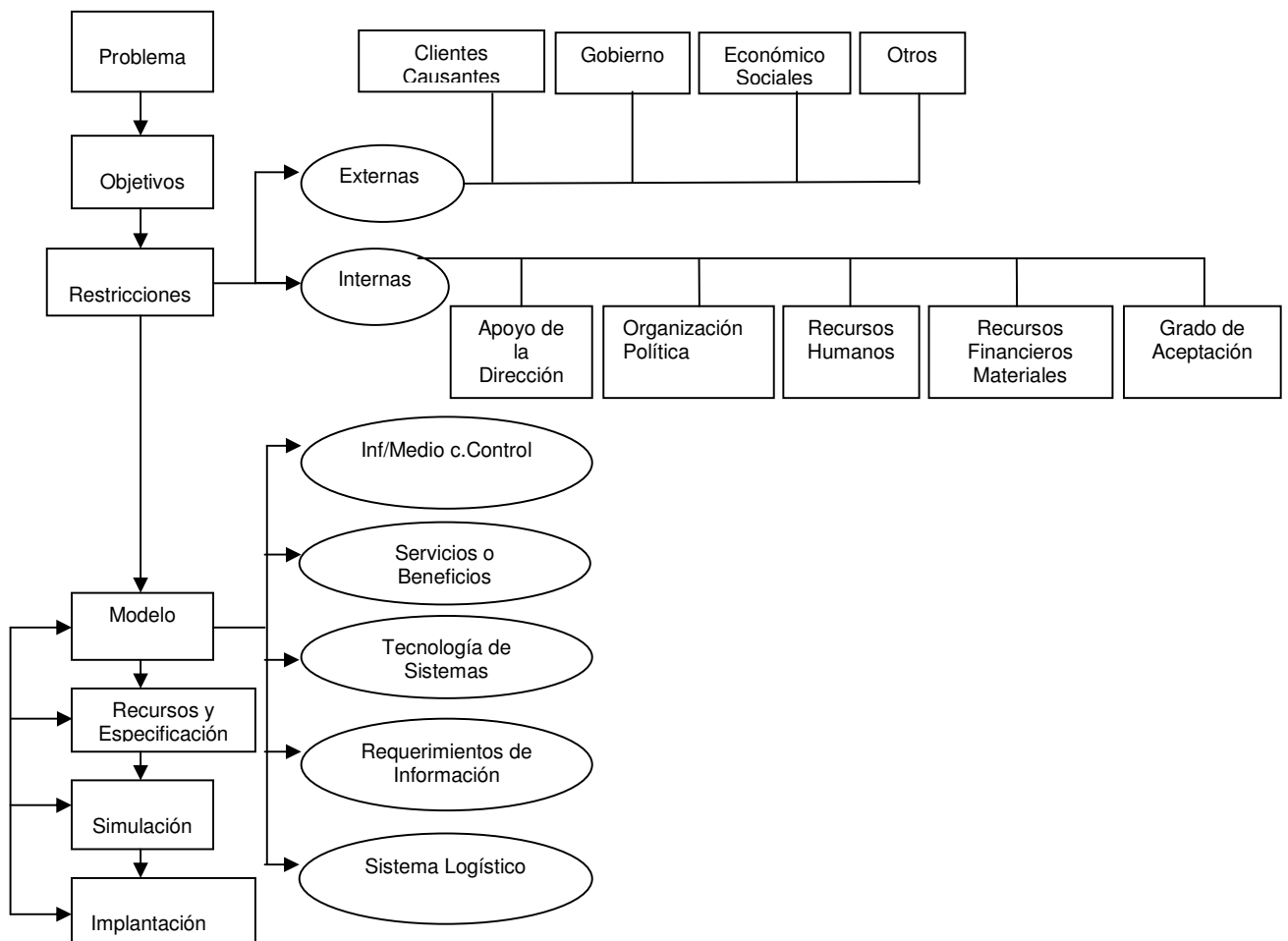
Para determinar lo que desea la gerencia que el nuevo sistema cumpla, al análisis de sistemas debe plantear preguntas como:

- ¿Qué resultados nuevos se desean?
- ¿Cómo se han implantar nuevos procedimientos?
- ¿Qué recursos está la gerencia dispuesta a usar para mejorar el sistema?
- ¿Quién dirigirá el sistema?
- ¿Para qué fecha debe estar funcionamiento el sistema?
- ¿Qué controles han de establecerse?

Tras haber entendido perfectamente las actividades y procedimientos del nuevo sistema, designado el equipo y las personas, para las diversas soluciones alternativas y hecho un cuidadoso análisis de todos los requerimientos y soluciones alternativas, hay que elegir el mejor diseño posible, que puede ser algo como:

- Un estudio de mejoramiento de procedimientos para hallar medio de aumentar la eficiencia.
- Un simple cambio o modificación incluso en algo mínimo como una sola actividad.
- Una conversión de métodos manuales y mecanizados; y
- Un sistema administrativo totalmente nuevo.

FIGURA No. B5
PRINCIPALES PASOS PARA EL DESARROLLO Y DISEÑO DE UN SISTEMA



Veamos brevemente cada uno de los pasos:

- *Problema.* En cualquier empresa existen problemas; sin embargo, usualmente se presentan soluciones carentes de claridad, creando confusiones a la administración y teniendo como consecuencia mal aprovechamiento de los recursos. Por tal motivo, antes de empezar a resolver un problema, hay que conocerlo con bastante profundidad.
- *Objetivos.* Conociendo los problemas por resolver hay que establecer los objetivos del sistema que ayudarán a solucionarlo. Hay que tener presente que el valor de un sistema va relacionado directamente a los beneficios que proporcionará a los usuarios, más que enfocarse a la sola eficiencia de operación.
- *Restricciones.* Las restricciones señalan las fronteras del sistema o sea que estipularán al diseñador las condiciones con las que se pueden alcanzar los objetivos, así como sus limitaciones. Está claro que se necesita una constante revisión de los objetivos al estar planteando las restricciones y estas etapas deben ser internas y externas.
- *Modelo.* La selección y construcción del modelo del sistema se puede considerar que un modelo es la representación imitativa de la realidad, por medio de diferentes formas. Los modelos proporcionan dos beneficios. El primero económico, tanto en su representación como en la investigación por ejemplo un organigrama Diagrama de flujo, etcétera. El segundo beneficio es que permite analizar y experimentar con situaciones bastante complejas, sin necesitar esperarse a que ocurran en la realidad.
- *Recursos y especificaciones.* Además de considerar los costos de personal, locales, mobiliario, equipo, etcétera, es importante ver como se van a ejecutar las operaciones en la realidad; por que se pueden diseñar en el papel excelentes modelos, pero se suelen olvidar algunos de los factores que intervienen en la implantación del modelo por ejemplo: la

resistencia al cambio por parte del personal –factores de índole política (Sindicato).

- *Simulación.* Otro punto importante de estudio, es el diseño del mecanismo de control, ya que este es el que va a regular y modificar la operación del sistema, permitiendo en un momento dado, aprovechar al máximo los recursos disponibles.
- *Implantación.* Una vez realizado los anteriores estudios y con el punto de vista de análisis de sistemas, el punto final es implantar el sistema adoptado y esperar los resultados deseados, haciendo las correcciones necesarias a las desviaciones que se presenten.

De lo anteriormente tratado podemos afirmar que solo cuando las empresas u organizaciones sean diseñadas con el punto de vista analítico de sistemas, podrán aprovecharse íntegramente las ventajas de la nueva tecnología administrativa.

En cuanto a su naturaleza, los sistemas pueden ser cerrados o abiertos:

- **Sistemas cerrados:** No presentan intercambio con el ambiente que los rodea, pues son herméticos a cualquier influencia ambiental. Los sistemas cerrados no reciben ninguna influencia del ambiente ni influyen en éste. No reciben ningún recurso externo ni producen algo para enviar afuera. “En rigor, no existen sistemas cerrados, en la acepción precisa del termino”.⁵ Muchos autores han denominado sistema cerrado a aquellos sistemas cuyo comportamiento es totalmente determinista y programado, y operan con muy pequeño intercambio de materia y energía con el ambiente. Este término también es utilizado para los sistemas completamente estructurados, en que los elementos y relaciones se combinan de manera peculiar y rígida para producir una salida (resultado, producto).

⁵ CHIAVENATO Adalberto, Introducción a la teoría general de la administración, Mc Graw Hill, 1999, p773-774

- **Sistemas abiertos:** Presentan relaciones de intercambio con el ambiente a través de entradas (insumos) y salidas (productos). Estos sistemas intercambian materia y energía con el medio ambiente continuamente. Son adaptativos pues para sobrevivir deben readaptarse constantemente a las condiciones del medio. Mantienen un recíproco juego con el ambiente y la calidad de su estructura se optimiza cuando el conjunto de elementos del sistema se organiza, aproximándose a una operación adaptativa.

2.2.4 CRITERIOS PARA EL DISEÑO DEL SISTEMA

Para evaluar los sistemas alternativos y poder determinar cual de ellos es el mejor, se pueden considerar diferentes criterios, siendo los más comunes los de:

- Mensurabilidad
- Factibilidad
- Optimización

Mensurabilidad.-El sistema debe ser medible, es decir tener la habilidad de poder evaluar su funcionamiento para determinar su utilidad o deficiencia, dentro de este contexto, una de las más serias debilidades de la organización tradicional y aún la burócrata, es la problemática de medición, ya que el modificar su estructura funcional o bien aumentar algunas líneas de mando, no es fácil desde un punto de vista cuantitativo, medir su eficiencia.

Factibilidad.-Este criterio, impone que el sistema debe ser diseñado en forma realista para cumplir con las tareas encomendadas, y sobre todo, que haya seguridad en alcanzar los objetivos esperados a pesar de vicisitudes del medio ambiente en que operará. El uso de pruebas piloto es recomendable, porque da una idea de cómo se comportará el sistema.

Optimización.- Habiendo cumplido con los criterios anteriores, tal vez el que siga en importancia sea el óptimo, y es aquí donde las ciencias administrativas colaboran con mayor ímpetu. Definitivamente la mayoría de los administradores prefieren que un sistema sea factible antes de esperar en que sea óptimo; sin embargo, al cumplir con este tercer criterio, se aprovecharán más eficientemente los recursos y se reducirán los costos de la organización.

2.2.5 CARACTERISTICAS DE UN BUEN SISTEMA

Durante el proceso de diseño de cualquier sistema, sea de compras, ventas, facturación, presupuesto, manejo de materiales, contabilidad, administración de personal, financiamiento, etcétera, se deben tener presente ciertas características generales, que conduzcan al éxito de la implantación.

Estas características son las siguientes:

- OPORTUNIDAD.-Debe ofrecer información y servicios en la oportunidad que sean requeridos.
- COORDINACION.-Debe necesitar poca coordinación, para ello se necesita que las funciones estén repartidas razonablemente. Las unidades de organización deben representar funciones concretas.
- RESPONSABILIDAD.- Cada unidad debe hacerse cargo de la ejecución de las actividades que le han sido asignadas. De no hacerlo así, se corre el riesgo de que:
 - Las decisiones no ejecuten.
 - La ejecución sea llevada a cabo por unidades menos calificadas.
 - La ejecución sea repartida sin criterio adecuado, con resultados nulos o inefectivos.
- CONTROL.- Deben ser asignadas a unidades independientes de las que son controladas.

- **COSTO.**- Los gastos presupuestados para la ejecución de las actividades, debe ser absoluta o relativamente más baratas que el costo impuesto por el sistema reemplazado.
- **FLEXIBILIDAD.**- La flexibilidad se logra mediante la previsión. Se deben prever cambios por ejemplo: Los sistemas establecidos en un Departamento de ventas, deben prever la influencia de cambios en la demanda, en la forma de presentación de los productos, de la extensión de la operaciones, etcétera.

“Un buen sistema debe proporcionar el conocimiento, o sea el material para la tarea del administrador, que pueda ser sopesado contra las metas; debe ser estructurado para determinar cómo y dónde van a cometerse errores. Debe proporcionar información inteligible; sobre todo, su éxito depende de los administradores que escuchen y actúen inteligentemente”.⁶

2.2.6 CONCEPTO DE UN SISTEMA, DE UN PROCEDIMIENTO Y DE SISTEMAS Y PROCEDIMIENTOS

En la gestión empresarial han sobrevivido los que utilizaron los mejores procedimientos, los que emplearon los mejores medios para alcanzar sus objetivos. Siempre se emplean medios para un fin determinado.

“El término sistema ha formado parte del lenguaje humano desde tiempos inmemoriales. Sin embargo, la cibernética le ha dado una connotación y una denotación particular. El concepto de sistema está mereciendo gran atención, lo mismo en el ámbito de empresa pública o privada como en el académico”.⁷

⁶ KOONTZ Harold, Curso de administración moderna, Mc Graw-Hill, 1996. p 752

⁷ RODRIGUEZ valencia j., sistemas y procedimientos administrativos, Ecafsa, 2000. p.18

Definiciones de Sistemas

Johnson y Kast lo define así:

Es un todo organizado y complejo, implica un complejo interconectado de componentes o partes fundamentalmente relacionadas, que forman un todo unitario.

Mientras que Barisch lo define de esta manera:

Son medios por los cuales el personal de una empresa opera para lograr los objetivos de ella.

Rodríguez Valencia nos dice:

Es un conjunto organizado, formando un todo, en el que cada una de sus partes está interrelacionadas a través de un orden lógico, que concatena sus actos hacia un fin determinado.

Cristóbal del Rio

Es el conjunto de procedimientos, técnicas y métodos.

Desde el punto de vista de la administración de empresa:

“Son medios de que se vale un organismo social a fin de lograr los objetivos para los cuales se ha creado”.⁸

De acuerdo a las anteriores definiciones, podemos comprender que los componentes básicos de un sistema son tres: el objetivo, los elementos y las interrelaciones.

El objetivo es la finalidad o razón de ser del sistema, en otras palabras, es el producto que se desea como resultado de la acción de los elementos (si el

⁸ Ibidem p.19

sistema es dinámico), o de la disposición de los elementos (si el sistema es estático).

Los elementos son los entes capaces de producir las acciones que debidamente combinadas pueden lograr el objetivo (si el sistema es dinámico); o pueden adoptar y presentar disposiciones que satisfagan el objetivo (si el sistema es estático).

Las interrelaciones son las transacciones entre los elementos, de modo que sus acciones o disposiciones conduzcan al objetivo deseado. Esto significa que no todas las relaciones que puedan existir entre los elementos son significativas para el sistema, sino sólo aquellas que conduce, en alguna forma, el logro del objetivo.

Los procedimientos se consideran como tercer nivel de la planeación; puesto que en el primer plano se encuentran los objetivos y en el segundo las políticas.

El objetivo básico de todo estudio de procedimientos, es simplificar los métodos de trabajo, y eliminar las operaciones y la papelería innecesaria con el fin de reducir y dar fluidez a las actividades.

Definiciones de procedimiento:

Gómez Ceja define:

“Es la serie de labores concatenadas (unidas) que constituyen una sucesión cronológica y la manera de ejecutar un trabajo encaminado al logro de un fin determinado”.

Barrios nos dice:

“Es el conjunto de rutinas específicas de trabajo en las que se incluyen el flujo de documentos, la manutención de registros, el establecimiento de normas de trabajo, arreglo de espacio, etcétera”.

Koontz y O'Donnell menciona que son “planes en cuanto establecen un método habitual de manejar actividades futuras. Son verdaderas guías de acción, más que de pensamiento, que detallan la forma exacta bajo la cual ciertas actividades deben cumplirse”.

Para producir un artículo.....fábrica
 Para tramitar un documento.....oficina
 Para lograr un servicio.....bancos
 Para vender un producto.....comercios

Una vez expuestos y definidos los anteriores conceptos, es necesario ahora definir el concepto de sistemas y procedimientos

Víctor Lazzaro define que “es una serie de funciones, pasos, empleados por la dirección para que su labor o cualquier trabajo sean desempeñados con mayor eficiencia, efectividad y economía”.

Rodríguez Valencia argumenta, que “es una función encaminada al análisis de los planes de acción colectivos del personal, de los procedimientos y de las formas y equipo con el fin de ayudar a la administración en la simplificación y estandarización de las operaciones”.

Cristóbal del Río no dice que “es la forma metodológica y ordenada a llevarse a cabo”.

2.2.7 IMPORTANCIA DE LA LABOR DE SISTEMAS Y PROCEDIMIENTOS

Es necesario apreciar la labor de sistemas y procedimientos en el contexto más amplio de las organizaciones. El origen y la naturaleza del trabajo de la función de sistemas y procedimientos juegan una parte importante de los métodos de trabajo. La unidad de sistemas y procedimientos representa al interior de una organización una actividad de apoyo (asesoría), a quien pedir consejo sobre el estudio de sistemas y procedimientos administrativos, o bien sobre el diseño de estructuras organizacionales.

Revisar los objetivos de una organización y del señalamiento del método científico para el análisis y diseño de sistemas y procedimientos administrativos, resultaría un esbozo de la función y características de importancia de la labor de la función de sistemas y procedimientos en las organizaciones modernas.

Un grupo de especialistas en diseño de sistemas son las personas que planean los sistemas y procedimientos administrativos, la simplificación del trabajo y el análisis de sistemas para una organización, analizando su funcionamiento y diseñando el mejoramiento de ésta; es decir, estos especialistas cuentan con la experiencia y preparación sobre este campo de la administración.

Durante años los esfuerzos se han orientado a medir, controlar, científicar y corregir sólo los procesos de producción. Como consecuencia, los procesos de la empresa se convirtieron en el principal factor de costo para las organizaciones, el resultado fue una estrategia de mejoramiento conocida como mejoramiento de los procesos de la empresa.

Algunas organizaciones como IBM, Corning Boenig, etc. han adoptado este nuevo enfoque y han logrado mejoramientos sorprendentes, nos dice Harrington J.

en su obra el Mejoramiento de los procesos de la empresa, p XVI, Edit. Mc Graw-Hill, 1993 incluyendo los siguientes:

- Mayor confiabilidad de los procesos de la empresa
- Mejor tiempo de respuesta.
- Disminución del costo.
- Reducción de inventarios.
- Mejoramiento en manufactura.
- Mayor participación de mercado.
- Incremento en la moral de los empleados.
- Menor burocracia.
- Incremento de las utilidades.

Harrington nos dice: Todo lo que hacemos actualmente lo llevaremos a cabo mejor si nos centramos en los procesos.

Un procedimiento es una secuencia de labores debidamente ordenadas, cuyo fin principal es llevar a cabo una determinada labor. Los procedimientos se apoyan en los objetivos y las políticas, ya que son consecuencia de los mismos.

Es necesario conocer las labores de la empresa de manera detallada con el propósito de establecer un sistema de operación, ya que no es posible que cada persona, sección o departamento, lleve a cabo sus operaciones sin un orden.

El establecimiento de procedimientos tiende a dar orden, ya que procura detallar cada operación ordenándola en una secuencia cronológica, explicando la manera de realizar cada paso, indicando los responsables, fijando una rutina que deberá invariablemente seguirse cada vez que se presente un caso semejante.

El establecimiento de procedimientos, que a su vez conforman un sistema operativo y un conjunto de éstos forman una estructura de sistemas. Los

procedimientos existen en todos los niveles de la organización: nivel administrativo y nivel operativo.

La tendencia de establecer procedimientos es formar hábitos estandarizados, así como lograr enlaces sistematizados entre las diversas áreas funcionales de una organización. Los procedimientos generalmente se acompañan de políticas que son guías generales de acción que el personal de organización debe seguir.

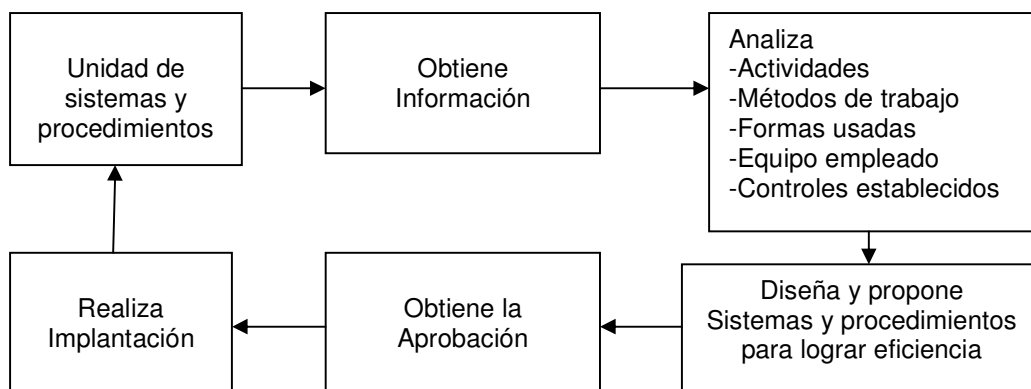
También existe una relación estrecha entre método y procedimiento, ésta la encontramos al saber que un método es parte de un procedimiento.

Los procedimientos se basan en hechos y no en suposiciones por lo cual es aconsejable que al diseñar los procedimientos se tomen en cuenta los elementos tales como: personal, materiales, tipo de trabajo y el objetivo.

Por lo tanto, se puede concebir a los procedimientos como los hábitos o costumbres de una organización; si ésta tiene procedimientos complejos, ilógicos, contradictorios, sin estar por escrito, etc.; evidentemente no podrá alcanzar los objetivos predeterminados. De ahí la importancia del estudio y mejoramiento de los sistemas y procedimientos administrativos.

A continuación se muestra la labor de sistemas y procedimientos, fuente; adaptado de Gómez Ceja (análisis de sistemas, p.70 edit. edición, 1988).

FIGURA No. B6



2.2.8 NATURALEZA DE LOS SISTEMAS Y PROCEDIMIENTOS

Toda empresa u organismo acciona en virtud de la dinámica de su sistema operativo. La naturaleza de los sistemas y procedimientos se encuentra apoyada en la tendencia humana de realizar las tareas con el menor esfuerzo; es decir, que en el trabajo rutinario hay que evitar el estar indicando a cada paso lo que hay que hacer, cómo y cuándo hacerlo, etcétera; esto lo logramos estableciendo los sistemas y procedimientos que indiquen la secuencia y relación de las diversas operaciones en distintas actividades del trabajo.

Los procedimientos se consideran en un tercer nivel de importancia dentro del sistema de planeación (es decir, en primer nivel se encuentran los objetivos, en el segundo las políticas y en tercero los procedimientos). Esto quiere decir que, en una empresa cualquiera que sea su tamaño, existe un campo de acción para realizar estudios de sistemas y procedimientos.

El propósito del estudio de sistemas y procedimientos, se logra a través de los resultados combinados de cada una de las siguientes acciones y actitudes:

- El deseo sincero de la dirección superior para lograr, respaldar y apoyar cada fase del estudio.
- Entendimiento, interés y colaboración de personal clave en los diversos niveles de la empresa.
- La utilización de análisis calificados, que practiquen en forma adecuada las relaciones humanas.
- El análisis y la síntesis deberá hacerse en forma sistemática, de todos los hechos e informaciones relativos a cada función o unidad administrativa objeto de estudio.

El diseño de sistemas y procedimientos, es decir, proporcionar las bases de las normas de trabajo, de lo que cada área funcional e integrantes de las mismas,

“debe hacer” y “cómo hacerlo”, constituye uno de los medios de control administrativo más importante.

El control administrativo se logra a través de la interpretación de la información adecuada y oportuna, resultante de los sistemas y procedimientos utilizados para crearlo.

Este control se ejerce en el momento, en que los sistemas y procedimientos, apoyan al ejecutivo y por su conducto, a sus subordinados; con el propósito de lograr la máxima efectividad y eficiencia con el mínimo de esfuerzo.

Entre más analíticos y creativos sean los sistemas y procedimientos, mejor será la fluidez del sistema operativo.

Un procedimiento alcanza su valor máximo cuando está basado en un estudio cuidadoso del trabajo a realizarse. Este debe descomponerse en sus partes integrantes, que se analizarán por separado. Quienes estén a cargo de dicho trabajo deben intervenir con frecuencia para proporcionar información, pues conocen los problemas y las dificultades que pueden aparecer y cuentan con la ventaja de su propia experiencia.

Los procedimientos deben seguirse al pie de la letra. Como equivale a la forma más eficaz de cumplir con una tarea, es preferible no desviarse de ella ya que se corre el riesgo de no cumplir el objetivo para lo cual fue creado.

Una vez que se aprueba y se pone en práctica un procedimiento, el mismo pasa a formar parte de la rutina hasta el punto de que muchas veces se termina por olvidar su importancia. Entre otros casos puede seguir en vigencia aún cuando ya carezca de valor. Hay también casos en que se aplica un procedimiento sumamente complicado, cuando en realidad sería mucho más práctico si se

abreviara y simplificara. Lo mejor es anticiparse a estas posibilidades y revisar los procedimientos vigentes por lo menos una vez al año. De este modo pueden eliminar los que hayan perdido su utilidad y modificar los que deban adaptarse a la realidad actual, esto nos da una mejora continua.

El trabajo de sistemas y procedimientos, consiste en llevar a cabo un análisis y diseño de un sistema, el cual está compuesto por una red de procedimientos, integrados y diseñados para cumplir un objetivo concreto. Los procedimientos se aplican al manejo de diversos asuntos tales como: recepción de pedidos, salida de material de almacén, órdenes de compra, elaboración de nóminas, etc. a su vez, intervienen los métodos, que corresponden a la tarea de una persona y a una serie de métodos que acumulados e integrados, forman un procedimiento. Varios procedimientos relacionados e integrados forman un sistema.

2.2.9 CLASIFICACIÓN DE LOS SISTEMAS Y PROCEDIMIENTOS

En el campo de los sistemas y procedimientos, ¿se abarcarán todos los sistemas y todos los procedimientos?

Para contestar a esta interrogante, es conveniente hacer una clasificación de los sistemas y procedimientos, los cuales con objeto de facilitar su exposición, se pueden dividir en dos categorías, a saber:

- Sistemas y procedimientos de fábrica o taller. Que son aquellos identificados con la fábrica, proyecto de construcción, mantenimiento, etcétera. Quedan incluidos en este rubro los procedimientos (manuales y mecánicos) que se utilizan en la fabricación, construcción y mantenimiento de objetos, así como el manejo de las partes y materiales utilizados.

- Sistemas y procedimientos administrativos. Que son los que se identifican con la función administrativa, en su sentido más amplio. Quedan comprendidos en este grupo los procedimientos de manejo de documentación, información, proyectos, programas de trabajo, presupuestos, normas de trabajo (actuación), contabilidad, control de producción y asuntos similares; no importando se ejecuten en la fábrica o en la oficina. Los sistemas y procedimientos de oficina pueden ser efectuados, manualmente o por máquinas.

2.2.10 VENTAJAS DE LOS PROCEDIMIENTOS

Los procedimientos, en común con otras formas de planeación, buscan evitar la confusión y la incongruencia propia de la actividad fortuita o improvisada de la dirección, el control y la coordinación de las actividades de una empresa. Apoyan en la dirección de todas las actividades de la empresa hacia unos objetivos organizacionales comunes, que ayudan a imponer un nivel de consistencia en toda la organización y a través del tiempo, buscan economizar permitiendo a la dirección evitar gastos en estudios periódicos y delegar autoridad a los subordinados para adoptar decisiones en el marco de una serie de políticas y procedimientos desarrollados por la dirección superior.

Los sistemas y procedimientos administrativos deben ser diseñados para asegurar que la información pertinente vaya hacia a las personas que necesitan esos datos y que cada uno de los involucrados en el proceso entienda que es lo que va hacer. La transferencia y manejo de la información escrita puede coordinarse y simplificarse por medio el uso de formas, políticas y procedimientos estandarizados. Las formas, a su vez, conducen a la estandarización de los medios de almacenamiento o archivo de la información.

Los procedimientos permiten establecer la secuencia para efectuar las actividades rutinarias y específicas; se establecen de acuerdo con la situación de cada empresa, es su estructura organizacional, clase del producto (bien o servicio) turno de trabajo, disponibilidad del equipo y material, incentivos y otros factores.

El procedimiento determina el orden en que deben realizarse las actividades, pero no indica la manera en que deben realizarse pues de eso se encargan los métodos, mismos que van implícitos en el procedimiento. Tanto los métodos como los procedimientos determinan la secuencia lógica que se debe seguir en una serie de actividades, y los métodos indican cómo realizar dichas actividades, así que los métodos son parte de procedimientos.

Dadas las características de los procedimientos, en lo que se refiere a que son muy específicos y detallados, su establecimiento básicamente debe iniciarse al nivel operativo de las organizaciones. Cada unidad orgánica de las que conforman una empresa tendrá diversos procedimientos específicos.

Los procedimientos correctamente diseñados e implantados generan diversas mejoras. En todo tipo de organizaciones (públicas o privadas), por medio del establecimiento de sistemas y procedimientos administrativos, se logran ciertas ventajas, como podrían ser:

- Conservar el esfuerzo administrativo
- Ayudar a imponer un nivel de consistencia en toda la organización.
- Facilitar la delegación de autoridad y la fijación de responsabilidad.
- Conducir al desarrollo de métodos más eficientes de operación.
- Facilitar la acción de controlar.
- Ayudar a lograr la coordinación de actividades.

2.2.11 FUNCIÓN DE LOS SISTEMAS Y PROCEDIMIENTOS DE LA ADMINISTRACIÓN GENERAL

El cómo se hacen las cosas, las formas y medios que se emplean para llevar a cabo las tareas asignadas, y la metodología de los procesos de trabajo empleados; nos da un marco de qué sistemas y que procedimientos se están utilizando, es por lo tanto, un campo de actividades que debe clasificarse como uno de los diversos elementos de la administración general.

En la forma más simple de expresarlo, la dirección de una empresa debe decidir lo que va a hacerse y después, valorar lo que se ha hecho.

La identificación de estas consideraciones básicas, ayudará a conocer la situación, el alcance y la índole del trabajo de los sistemas y procedimientos.

Consideraciones Básicas:

- a) Consideraciones anteriores al hecho.- Decidir lo que va a efectuarse, políticas expresas en cantidades, especificación de los productos, servicios, etcétera.

¿Cuándo debe hacerse?; o sea, prioridad, secuencia y programación de la producción.

¿Quién va a efectuarlo?; organización delegación de autoridad, división y coordinación del trabajo y relaciones funcionales.

¿Cómo va a efectuarse?; sistemas, procedimientos, métodos de control de calidad, estandarización de las prácticas de trabajo, publicación de manuales de operación (procedimientos).

Disponibilidad, de los recursos necesarios con qué hacerlo, adquisición y aprovisionamiento, construcción, mantenimiento, administración de personal y financiera.

b) Consideraciones inmediatas de ejecución.

Consiste en la ejecución de lo que va a hacerse; en la forma y en el tiempo programados para hacerlo; usando los recursos disponibles para ese objeto.

c) Consideraciones posteriores al hecho (valorización de lo realizado).

¿Qué se ha hecho? Deban observarse las evidencias de los resultados obtenidos, informes y estadísticas sobre la producción cuantitativa y su costo, comparando los resultados alcanzados con los proyectados.

¿Qué tan bien se hizo? Consiste en la revisión de calidad, medición del trabajo, reacción del consumidor, estudios y auditorías administrativas.

¿Debe continuarse haciendo? Abarca la revisión del producto final, análisis del mercado, análisis del costo, investigación del consumidor y análisis de operaciones.

¿Cómo podría mejorarse lo que se ha hecho? Consiste en rediseñar el producto (reorientación del servicio); en mejorar la estructura de la organización y de los sistemas y procedimientos involucrados en la producción, el manejo de personal, abastecimientos, administración financiera y los procedimientos usados para planear y programar las actividades futuras de la empresa.

2.2.12 EL PROCESO ADMINISTRATIVO

La administración “es un sistema, en tanto que el funcionamiento de una organización (empresa, institución, gobierno, etcétera) cuenta con objetivos, metas acordes con sus recursos (insumos) y planes (procesos) que actúan en forma continua y cíclica para generar productos o servicios que, al ser consumidos, satisfacen necesidades de usuarios a través de una retribución económica por el beneficio recibido. Esto le permite a la empresa retroalimentar su proceso y expandir su desarrollo. En consecuencia el usuario satisfecho retroalimenta a la organización para su mejoramiento”.⁹

2.2.13 CONCEPTUACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

El proceso administrativo, es el instrumento fundamental del administrador desde que Henri Fayol lo desarrolló. Actualmente, los escritores lo estructuran de varias formas, la mayoría de ellos por medio de la planificación, la organización, la dirección y el control de la empresa para alcanzar los objetivos de la misma. Otros incluyen la previsión e integración.

Para comprender mejor el proceso administrativo, debemos dejar claro lo que es un proceso “Desarrollo, evolución de las fases sucesivas de un fenómeno, preparación adecuada de datos o elementos básicos de información y tratamiento de los mismos mediante reglas y procedimientos que ejecutan distintas operaciones”.¹⁰

⁹ HERNANDEZ y Rodríguez Sergio, administración, proceso, estrategia, Mc Graw Hill., 2007 p.192

¹⁰ Ibidem p.824

Una vez entendido el concepto de proceso, veamos lo que significa administrar, “Gobernar, regir”.¹¹

Utilizando las definiciones de proceso y administrar, según diccionarios clásicos, diremos en forma general que el proceso administrativo es la secuencia sistematizada de actividades para alcanzar un fin bajo la dirección, el gobierno y el cuidado específico de acuerdo con fines determinados de un establecimiento, una institución, una empresa, etcétera.

Sin embargo, una definición más precisa del proceso administrativo es la siguiente:

“Pasos para sistematizar la operación de una empresa en forma efectiva, desde su presión para la fijación de objetivos claros planeación, organización, integración, dirección y control de sus actividades, que permitan el adecuado aprovechamiento de sus recursos y la máxima motivación del elemento humano que la conforma”.¹²

2.2.14 EL PROCESO ADMINISTRATIVO COMO SISTEMA

Un proceso es una serie de actividades en forma lineal, un ejemplo podría ser la numeración; el dos es posterior al uno y el tres al dos, etcétera, o bien, de un inmueble primero se construyen los cimientos y después la primera planta; una vez concluida ésta, se pueden levantar los siguientes pisos en forma secuencial.

¹¹ Ibidem p.42

¹² Ibidem p.195

El proceso administrativo se puede concebir en esta forma pero su operación no es secuencial necesariamente; más bien es sistémica; esto significa que todas las etapas actúan en un momento dado en forma simultánea.

El director de una empresa regularmente está controlando, previendo o planeando conforme lo requiera el problema o el trabajo en turno.

Es como el funcionamiento del cuerpo humano; en él operan todos los subsistemas a la vez: respiramos y vemos, mientras el corazón trabaja junto con el sistema digestivo, etcétera. De ahí que requerimos ver el proceso administrativo como un sistema, pues es como se maneja la organización.

También, el proceso tiene insumos, investigación, fijación de objetivos, metas y estrategias. Hay metodologías de planeación que nos brindan un proceso de formulación.

“Se requiere una estructura de trabajo para obtener productos concretos como es la organización de una empresa o la evaluación de un proyecto de inversión. Todo sistema, a la vez, cuenta con un subsistema de control y /o retroalimentación”.¹³

¹³ Ibidem p. 196

2.3 MY SAP Y SU RELACIÓN CON LA COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD Y LA COORDINACIÓN DE PROYECTOS DE TRANSMISIÓN Y TRANSFORMACIÓN (RESIDENCIA REGIONAL DE CONSTRUCCIÓN SURESTE)

2.3.1 MY SAP

Systems and Applications Programming (SAP) de Waldorf, Alemania es la empresa que desarrollo el sistema R/3 (My Sap).

El sistema R/3 es una aplicación desarrollada por SAP que integra los procesos de negocio de la empresa en un solo sistema de información.

Este sistema ofrece ciertas ventajas como:

- El enfoque integrado.- Interrelación de las actividades sustantivas de la empresa y no que cada una se vea como actividad aislada.
- La información en línea.- Las operaciones deben llegar en el menor tiempo posible a quienes toman decisiones. Oportunidad y ventaja competitiva.
- La estandarización de procedimientos de trabajo.- Homologación de los diversos criterios de trabajo.

2.3.2 ESTRUCTURAS ORGANIZACIONALES DE CFE EN R/3 MY SAP

Integración en R/3 My Sap:

- Los módulos de R/3 interactúan (se actualizan entre sí)
- La interacción es configurable
- Los módulos comparten información (datos maestros y/o catálogos de referencia)
- La actualización de datos se efectúa en línea y en tiempo real

FIGURA No. B7

ESTRUCTURA CONTABLE:

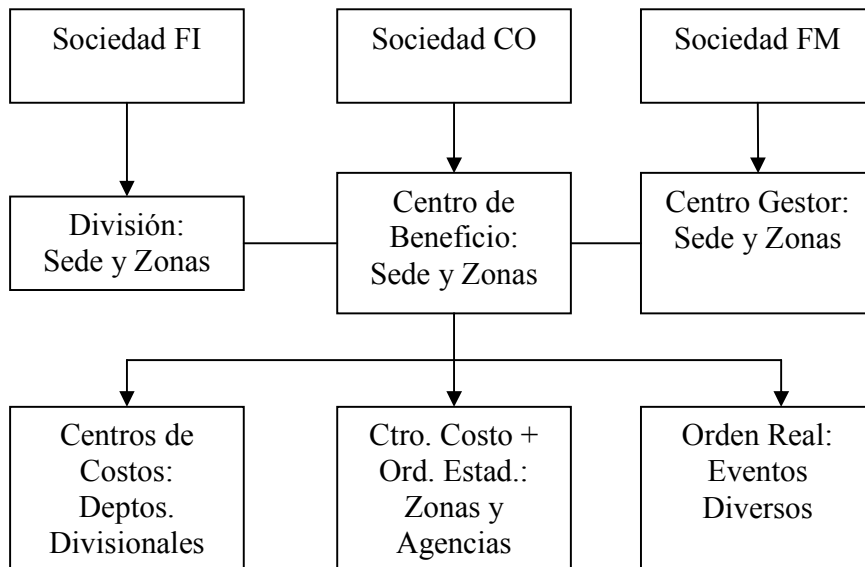
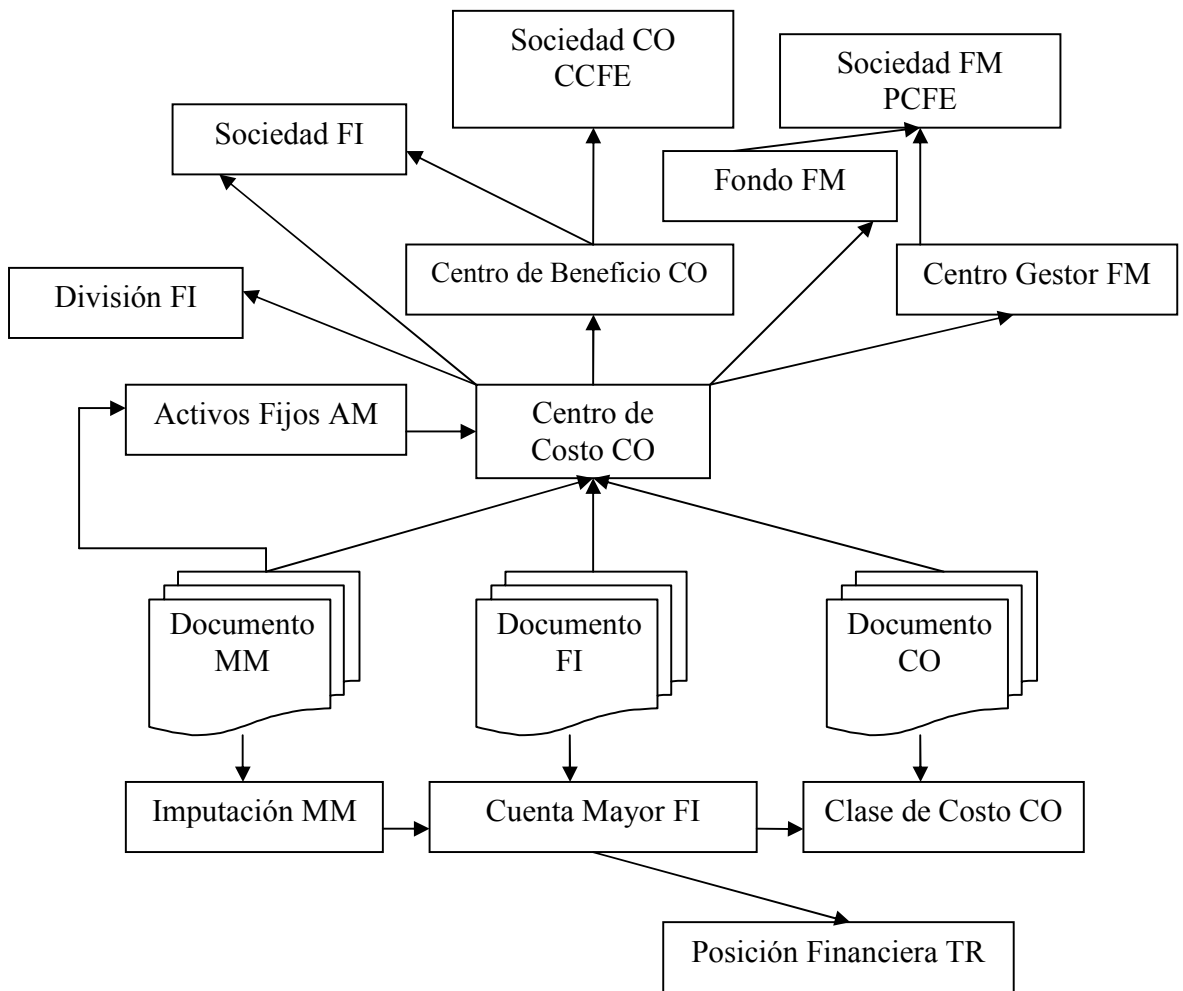


FIGURA No. B8

ENLACES EN LA CONTABILIDAD:



2.3.3 INICIO DE MY SAP EN CFE Y SUS PERSPECTIVAS

El sistema R3 (My Sap), inicio sus operaciones en la Comisión Federal de Electricidad en el año 2002, la visión que se tenía de este proyecto era siendo la CFE una empresa de primer orden, esta contara, con un sistema de información integrado, de calidad mundial, que abarcara todos los ámbitos de sus actividades de operación y administración.

La misión era muy clara, se trataba de establecer una plataforma de información automatizada de procesos orientada a:

- Modernizar los procedimientos de captura, proceso y explotación de información técnica y financiera.
- Mejorar el servicio a clientes internos y externos, soportada en tecnología de punta.
- Disponer de información integrada y en línea, que se capture y consulte en forma desconcentrada y permita la toma de decisiones en todos los niveles.

Al instalar en CFE el sistema R3 (My Sap), con el contenido de este, se alineo de manera horizontal el proceso de trabajo a través de las actividades departamentales.

Entre los principales clientes que manejan el sistema R/3 (My Sap) en el mundo tenemos a:

- General Motors Corporation
- Ford Motor Company
- Toyota Motor Corporation

- EXXON Corporation
- Royal Dutch/Shell Group
- MITSUBISHI Corporation
- Elf Aquitaine
- Electricité de France

Principales empresas generadoras de energía eléctrica en el mundo que utilizan el sistema R/3:

- EDF/GDF
- British Gas
- ESKOM
- Pacific Gas & Electric
- Ontario Hydro
- RWE
- Electrabel
- VEW
- Iberdrola

Principales empresas usuarias del Sistema R/3 (My Sap) en México:

- Petróleos Mexicanos
- Volkswagen Mexicana
- Hylsa-Méx.
- Transportadora Marítima Mexicana
- PYOSA
- Grupo Maseca
- Gobierno del estado de Guanajuato

- Microsoft Corp.
- IBM
- Basf
- Cementos Apasco

2.3.4 COORDINACIÓN DE PROYECTOS DE TRANSMISIÓN Y TRANSFORMACIÓN

2.3.4.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

El 1º de septiembre de 1980, por medio del Convenio C.F.E./S.U.T.E.R.M., No. 248/80, se estableció la estructura de la Subdirección de Construcción formando parte de ella la Gerencia de Proyectos de Transmisión y Transformación, de la cual por medio del convenio No, 27/81, de fecha 7 de Abril de 1981, se estableció su estructura orgánica de cuya jefatura dependerían las Subgerencias de Ingeniería Básica y la de Diseño de Subestaciones y Líneas de Transmisión, así como las Coordinadoras Ejecutivas de Construcción.

Para el año de 1985, fue necesario reubicar la función de levantamientos topográficos en las Coordinadoras Ejecutivas de Construcción, quedando formalizada mediante el convenio No. 102/85, a través del cual en la oficina de localización y evaluación de sitios se suprime la función de levantamientos topográficos para Líneas de Transmisión, transfiriendo esa actividad a las Coordinadoras Ejecutivas de Construcción.

En el mes de diciembre de 1989, la junta de gobierno de Comisión Federal de Electricidad, autorizó la reestructuración global, creándose la Coordinación de Proyectos de Transmisión y Transformación, la Gerencia Técnica de Proyectos de

Transmisión y Transformación y la Gerencia de Construcción de Proyectos de Transmisión y Transformación.

2.3.4.2 ENTORNO

La Coordinación de Proyectos de Transmisión y Transformación (CPTT), dependiente de la Subdirección de Proyectos de Inversión Financiada de la Comisión Federal de Electricidad, es la encargada de desarrollar y construir los proyectos de Subestaciones Eléctricas y Líneas de Transmisión de alta tensión en todo el territorio nacional.

Como entidad rectora, desarrolla toda la ingeniería básica, en tanto que el diseño o ingeniería de detalle solo la desarrolla en parte de los Proyectos, debido a que la mayor cantidad de estos se contrata con la iniciativa privada. La construcción de los Proyectos invariablemente se realiza a través de empresas privadas ya que la Comisión Federal de Electricidad no dispone en la actualidad de la infraestructura material y humana para llevarlas a cabo.

Actualmente, existen dos modalidades principales para realizar los Proyectos de Transmisión y Transformación:

- La primera es la modalidad de obra pública presupuestal, en la cual la CFE proporciona los diseños y suministros de equipos electromecánicos y materiales; pudiendo mantener la ingeniería básica como parte del suministro del contrato.
- La segunda modalidad es la de obra pública financiada, en la cual se proporciona la ingeniería básica, quedando todas las demás actividades

como parte del alcance de los contratos adjudicados mediante concursos a empresas nacionales e internacionales.

Si bien existe una participación de la iniciativa privada en la realización de diseños de detalle, en los suministros y en la construcción de las obras, la supervisión por parte del personal de comisión federal de electricidad es el punto de mayor importancia en las tres modalidades de contrato mencionadas, debido a que la integración de las mismas al sistema eléctrico nacional debe ser en el tiempo requerido, con la calidad y compatible con las instalaciones existentes para su correcta operación.

Las actividades previas tales como: selección de sitios y trayectorias, diagnósticos sociales, estudios de impacto ambiental, obtención y pago por derechos de paso, son responsabilidad de comisión federal de electricidad, en la parte de las interfases entra la obra nueva y la que se encuentra en operación, así como la puesta en servicio es, y debe seguir siendo, una actividad de participación del personal especializado de las áreas operativas de CFE para asegurar que las obras que se ejecutan con capital privado cumplan con los requerimientos del sistema eléctrico y garanticen continuidad y calidad en el servicio.

Actualmente, la actividad principal del personal consiste en el desarrollo de la ingeniería de los proyectos que abarca los estudios previos, la ingeniería básica e ingeniería de diseño, elaboración y actualización de especificaciones de diseño, construcción y equipos, adquisiciones de equipos y materiales, evaluación de licitaciones, sistema de gestión de la calidad, protección ambiental, sistemas satelitales SIG (sistema de información geográfica), seguridad y salud en el trabajo, actividades previas a la construcción (indemnizaciones, permisos y estudios ante diversas dependencias como la SEMARNAT, INAH, municipios, gobiernos estatales, etcétera) revisión de diseños, supervisión de la construcción, control presupuestal y control administrativo de recursos materiales y humanos.

La coordinación de proyectos de transmisión y transformación es una organización de aproximadamente 2400 personas, para cumplir con las funciones que se tienen asignadas, la C.P.T.T. cuenta con una organización basada en tres gerencias, una unidad de presupuestos y servicios administrativos y seis residencias regionales de construcción.

2.3.5 RESIDENCIAS REGIONALES DE CONSTRUCCIÓN DE LÍNEAS DE TRANSMISIÓN Y SUBESTACIONES ELÉCTRICAS

2.3.5.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Mediante el convenio C.F.E.-S.U.T.E.R.M.-110/76, se creó el departamento de ingeniería y diseño, dependiente en forma directa de la gerencia general de construcción, en este mismo convenio las partes acordaron la creación de las plazas de coordinadores ejecutivos de construcción.

Tomando en cuenta la reforma administrativa ordenada por el entonces Presidente de la República, Lic. José López Portillo, al inicio de su sexenio las actividades de construcción en comisión federal de electricidad se desconcentro, por lo cual fueron creadas las coordinadoras ejecutivas de construcción.

La comisión federal de electricidad y el sindicato único de trabajadores electricistas de la república mexicana, según convenio C.F.E.-S.U.T.E.R.M.-249. de fecha 1º de Mayo de 1979, conviene que la gerencia general de construcción cambie de denominación a la gerencia general de proyectos y construcción, dependiente de la subdirección general y teniendo como funciones las de proyectar, supervisar, construir y coordinar las pruebas de la puesta en servicio de las obras.

En el convenio de referencia quedan constituidas las coordinadoras ejecutivas de construcción y establece en sus cláusulas décimo tercera y décimo cuarta, que para atender la dirección, supervisión, administración, construcción y control para cada una de las obras de las coordinadoras ejecutivas de construcción, la creación de las plazas de confianza de superintendente general de obra, residente general de obra, superintendente técnico de zona y otras.

En convenio C.F.E.-S.U.T.E.R.M.-096/89 se acuerda una estructura básica y en los términos de la cláusula novena del mismo y con objeto de definir la estructura orgánica, funcional y ocupacional de cada una de las áreas que conforman la subdirección de construcción, se elabora el proyecto de reorganización.

También se acuerda en la cláusula sexta en el último párrafo, que de acuerdo a la nueva estructura acordada, desaparecen de la estructura orgánica de la subdirección de construcción las coordinadoras ejecutivas de construcción, que en los términos del convenio C.F.E.-S.U.T.E.R.M.-249 se habían constituido en la Republica Mexicana.

Con fecha 1º de Julio de 1990, CFE y Sindicato celebran y ponen en vigor el contrato colectivo de trabajo, incluyendo el convenio C.F.E.-S.U.T.E.R.M.-074/90, en el cual quedan constituidas las Residencias de Construcción de Líneas de Transmisión y Subestaciones, dependiendo jerárquica y funcional de la Gerencia de Proyectos de Construcción de Líneas de Transmisión y Subestaciones en razón de las obras a su cargo y de acuerdo a su ubicación geográfica, se establecen las residencias de construcción, de la siguiente manera:

N O M B R E	ÁREA	SEDE
Residencia General Del Noreste.	I	Monterrey, N.L.
Residencia General Del Centro	II	Irapuato, Gto.
Residencia General Del Noroeste.	III	Hermosillo, Son.
Residencia General Del Sureste.	IV	Veracruz, Ver.
Residencia General Peninsular.	V	Mérida, Yuc.
Residencia General De Occidente.	VI	Guadalajara, Jal.

De cada una de estas residencias generales de área de proyectos de transmisión y transformación, dependerán tres residencias de zona las cuales a partir del presente y con objeto de alinear las responsabilidades conforme lo establece la Ley de Obras Publicas y su Reglamento, se les denominaran Residencias de Obras de Zona, de las que a su vez dependerán las residencias de obra de cada una de las subestaciones y líneas de transmisión en proceso de construcción.

Con fecha 12 de Julio de 2005, es emitido en el Diario Oficial de la Federación las "Reformas al Estatuto Orgánico de la Comisión Federal de

Electricidad”, en la que se cambia la denominación de Residencias Generales de área de Proyectos de Transmisión y Transformación a Residencias Regionales de Construcción de Proyectos de Transmisión y Transformación.

2.3.6 RESIDENCIA REGIONAL DE CONSTRUCCIÓN DE PROYECTOS DE TRANSMISIÓN Y TRANSFORMACIÓN SURESTE

2.3.6.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

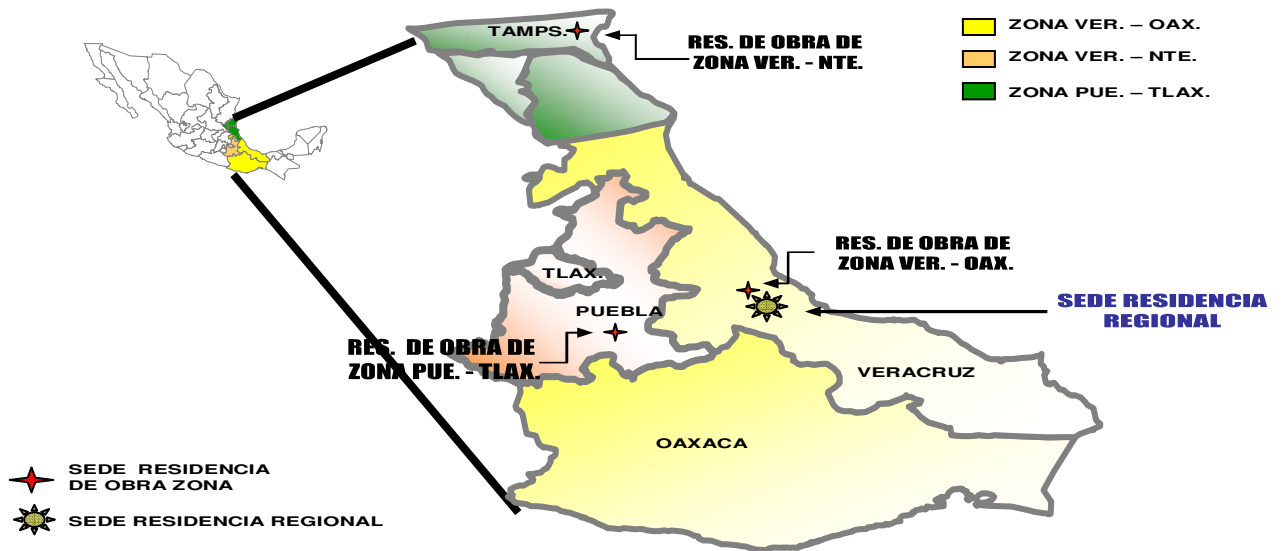
En el mes de diciembre de 1989, la junta de gobierno de Comisión Federal de Electricidad, autorizo la reestructuración global, creándose la Coordinación de Proyectos de Transmisión y Transformación, la Gerencia Técnica de Proyectos de Transmisión y Transformación y la Gerencia de Construcción de Proyectos de Transmisión y Transformación y seis Residencias Regionales de Construcción de Líneas de Transmisión y Subestaciones.

2.3.6.2 UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Ubicándose las sedes de cada Residencia en forma estratégica en la Republica Mexicana, quedando la Residencia Regional de Construcción de Proyectos de Transmisión y Transformación Sureste en el H. Puerto de Veracruz, abarcando los estados de Tlaxcala, Puebla, Veracruz, Oaxaca y Tamaulipas (Ver Fig. 1), mismas que quedaron establecidas en el convenio numero 74/90 de fecha 1º de Julio de 1990, celebrado entre Comisión Federal de Electricidad y el Sindicato Único de Trabajadores Electricistas de la Republica Mexicana.

FIGURA No. B9

UBICACIÓN GEOGRÁFICA



2.3.6.3 ENTORNO

Las Instituciones necesitan de una organización que permita llevar a cabo, los objetivos y metas que se planean, optimizando la utilización de sus recursos humanos, materiales y financieros.

La Residencia Regional de Construcción de Proyectos de Transmisión y Transformación Sureste, se ha venido adecuando de acuerdo a las exigencias derivadas del volumen de trabajo que ha desarrollado en el cumplimiento de los programas de construcción que se le han encomendado, así como de las directrices establecidas por el Director General de la Comisión Federal de Electricidad.

La continua reordenación de la Residencia, es necesaria para optimizar la aplicación de los recursos con que se cuentan, así como para reorientar la estructura básica general de la cual deben derivar las estructuras particulares encaminadas a satisfacer cada una de las metas específicas y necesarias.

La Residencia Regional de Construcción de Proyectos de Transmisión y Transformación Sureste, consciente de que en un mercado de competencia global, la calidad y la competitividad son una estrategia fundamental, el conocimiento, la velocidad de aprendizaje así como la relación con la realidad se vuelven cruciales para la sobrevivencia de la organización. Es por eso y para dar cumplimiento a la directriz emitida en febrero de 1991 por el Director General de CFE de implantar en todos los centros de trabajo, el modelo de dirección por calidad y competitividad de CFE.

La Residencia Regional Sureste ha establecido en su planeación, los objetivos, metas y las acciones alineadas a la visión, misión, principios y valores de la Coordinación de Proyectos de Transmisión y Transformación, para dar

cumplimiento a la implantación de dicho modelo en su ámbito de influencia, buscando el mejoramiento continuo en su proceso principal:

Realizar los proyectos de Líneas de Transmisión y Subestaciones Eléctricas, considerando la excelencia en la satisfacción al cliente, optimizando la utilización de recursos humanos, materiales y financieros , la mitigación de impactos ambientales, así como la disminución de riesgos y accidentes de trabajo, cumpliendo con el marco legal aplicable y comprometidos con la mejora continua, aplicando un sistema integral de gestión, el cual se encuentra certificado en la norma ISO 9001:2000 y la Norma ISO 14001:1996 y en la norma NMX-SAST-001-IMNC-2000 “Seguridad Industrial y Salud en el Trabajo.

2.3.6.4 POLÍTICA

Realizar los proyectos, considerando la satisfacción del cliente, la prevención y mitigación de impactos ambientales, la seguridad y salud en el trabajo, la interrelación de las partes interesadas, cumpliendo con el marco legal y comprometidos con la mejora continua.

2.3.6.5 VISIÓN

Una empresa de clase mundial que participa competitivamente en la satisfacción de la demanda de energía eléctrica nacional e internacional, que optimiza el uso de su infraestructura física y comercial, a la vanguardia en tecnología, rentable, con imagen de excelencia, industria limpia y recursos humanos altamente calificados.

2.3.6.6 MISIÓN

- ✓ Asegurar, dentro de un marco de competencia y actualizado tecnológicamente, el servicio de energía eléctrica, en condiciones de cantidad, calidad y precio, con la adecuada diversificación de fuentes de energía.
- ✓ Optimizar la utilización de su infraestructura física, comercial y de recursos humanos.
- ✓ Proporcionar una atención de excelencia a nuestros clientes.
- ✓ Proteger el medio ambiente, promover el desarrollo social y respetar los valores de las poblaciones donde se ubican las obras de electrificación.

2.3.6.7 VALORES

En CFE se asumen los valores señalados en el código de ética de los servidores públicos de la Administración Pública Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 31 de julio de 2002, e incorporamos los complementarios del modelo de dirección por calidad y competitividad de la empresa.

Los valores corporativos son:

- ✓ Respeto
- ✓ Honestidad
- ✓ Responsabilidad
- ✓ Dignidad

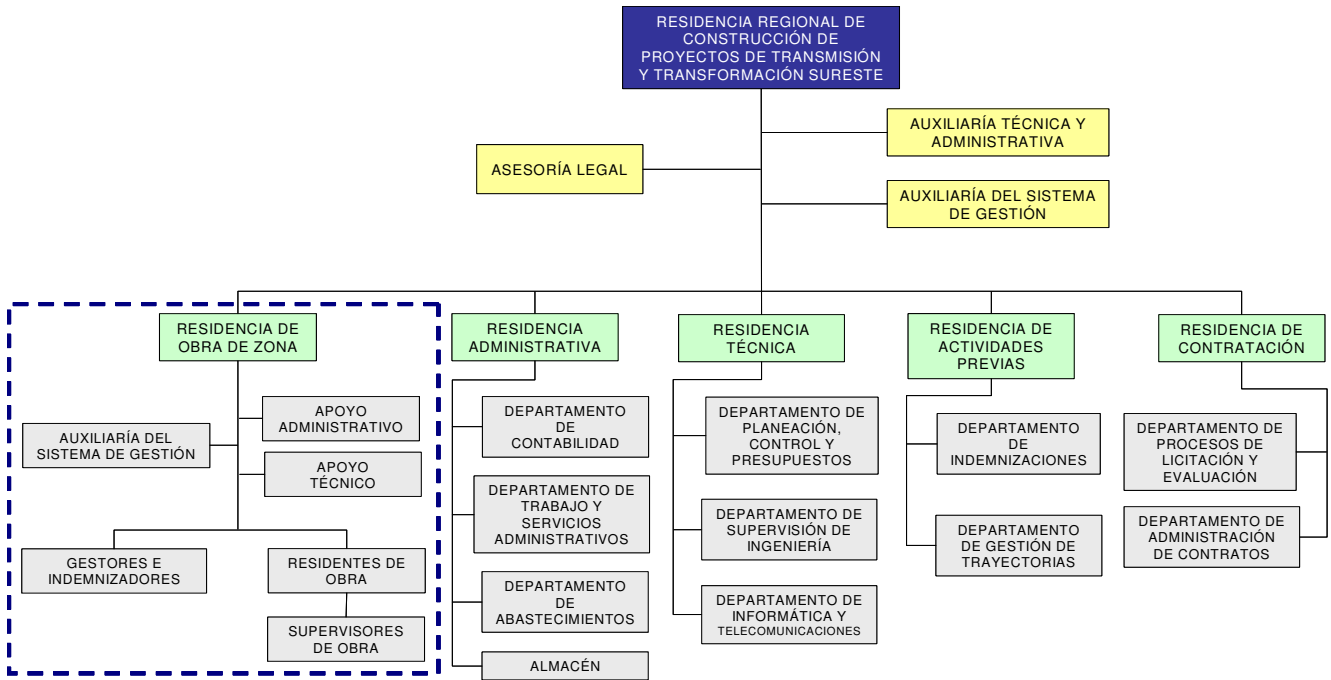
- ✓ Justicia
- ✓ Honradez
- ✓ Equidad
- ✓ Integridad
- ✓ Bien común
- ✓ Actitud de servicio
- ✓ Lealtad

2.3.6.8 PRINCIPIOS

- ✓ Satisfacción al cliente
- ✓ Calidad en el servicio
- ✓ Calidad y armonía en el trabajo
- ✓ Comunicación organizacional
- ✓ Uso eficiente de los recursos
- ✓ Respeto al entorno
- ✓ Integridad, Transparencia y Honestidad
- ✓ Mediciones a través de Indicadores de Desempeño, Efectividad y Eficiencia.
- ✓ Mejora continua, Innovación y Desarrollo Tecnológico

FIGURA No. B10

ORGANIGRAMA DE LA RESIDENCIA REGIONAL DE CONSTRUCCIÓN DE PROYECTOS DE TRANSMISIÓN Y TRANSFORMACIÓN SURESTE



2.3.6.9 FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

2.3.6.9.1 RESIDENTE REGIONAL:

Garantizar que las obras de infraestructura eléctrica que se construyen en su ámbito jurisdiccional, cumpla con los requisitos de calidad, costo y oportunidad y que durante la ejecución se observen estrictamente las condiciones contractuales de carácter técnico, normativo, legal y ambiental.

Planear, programar, presupuestar, dirigir y controlar las actividades técnicas administrativas y jurídicas, que se requieran para la supervisión de construcción de líneas de transmisión y subestaciones eléctricas encomendadas en el ámbito geográfico de su competencia, vigilando que se respeten los preceptos legales y normativos aplicables en CFE.

Dependencia Jerárquica

Depende y reporta directamente al Coordinador de la CPTT y normativamente al Subgerente de Construcción.

2.3.6.9.2 AUXILIAR TÉCNICO Y ADMINISTRATIVO

Controlar y dar seguimiento a los compromisos adquiridos, en los que participe el Residente Regional, asegurándose que dichos compromisos sean atendidos por las diferentes áreas y departamentos.

Dependencia Jerárquica

Tiene dependencia directa de la residencia regional de construcción de proyectos de transmisión y transformación, según lo indicado en el organigrama.

2.3.6.9.3 ASESOR LEGAL

Elaborar convenios y contratos, analizar y desahogar consultas legales, dar respuesta a preguntas que en materia legal presenten las áreas de la residencia regional analizar y desahogar inconformidades y quejas que pudieren presentarse.

Atención de las demandas, contestación, ofrecimiento de pruebas en materia civil, mercantil, administrativo y agrario, así como acudir a las audiencias y diligencias, en apego a la Ley aplicable, ante las diferentes instancias legales, tanto del fuero común como del fuero Federal.

Dependencia Jerárquica

Reporta directamente al Residente Regional.

2.3.6.9.4 AUXILIAR DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA RESIDENCIA REGIONAL

Asegurar que se establezca, implemente y mantengan los procesos necesarios para el sistema de gestión en todos los lugares y áreas de operación de la residencia regional, informando a la alta dirección sobre el desempeño del sistema o cualquier otra necesidad de mejora.

Gestionar y coordinar el desarrollo, implantación y mantenimiento de los sistemas de gestión de la calidad, ambiental y administración de seguridad y salud en el trabajo, en la residencia regional.

Dependencia Jerárquica

Depende y reporta directamente al residente regional y normativamente del auxiliar de los sistemas de gestión de la gerencia de construcción.

2.3.6.9.5 RESIDENTE DE CONTRATACIÓN

Asegurar la contratación de los servicios que se requieren para la construcción de Líneas de Transmisión y Subestaciones Eléctricas, a través de proceso de licitación y contratación que garanticen los principios de legalidad y transparencia conforme a la legislación aplicable en la materia.

Dependencia Jerárquica

Depende y reporta directamente al residente regional.

2.3.6.9.6 RESIDENTE DE ACTIVIDADES PREVIAS

Coordinar el desarrollo de las actividades previas para la Construcción de Líneas de Transmisión y Subestaciones Eléctricas garantizando la integración de la documentación técnica y legal necesaria, para llevar dicho proceso, apegado a la normatividad.

Estar informado, coordinar y vigilar sobre el desarrollo de las actividades de Indemnizaciones y afectaciones, Gestión Social y Protección Ambiental, de los proyectos a cargo de la Residencia Regional.

Dependencia Jerárquica

Depende y reporta directamente al residente regional, el desarrollo de sus actividades.

2.3.6.9.7 DEPARTAMENTO DE INDEMNIZACIONES

Controlar y dar seguimiento a las actividades de adquisición de derechos inmobiliarios que se requieren para la construcción de los proyectos de líneas de transmisión, subestaciones eléctricas y obras asociadas, en cada una de las Residencias de Obra de Zona, garantizando la integración de la documentación legal necesaria, para llevar a cabo un proceso de indemnización con imparcialidad y transparencia, apegado a la normatividad.

Dependencia Jerárquica

Depende y reporta directamente al residente de actividades previas.

2.3.6.9.8 DEPARTAMENTO DE GESTIÓN DE TRAYECTORIA

Determinar trayectoria y sitios factibles para la construcción de líneas de transmisión y subestaciones eléctricas minimizando la afectación del medio ambiente, y el análisis de la problemática social para asegurar la culminación en tiempo de los proyectos.

Por lo cual este departamento se divide en tres áreas: gestión social, protección ambiental y selección de trayectorias y sitios.

Dependencia Jerárquica

Depende y reporta directamente al residente de actividades previas.

2.3.6.9.9 RESIDENCIA TÉCNICA

Conformar los planes y programas para garantizar la adecuada ejecución de los trabajos de construcción, montaje y puesta en servicio de las líneas de transmisión y subestaciones eléctricas en el ámbito de la residencia regional sureste, en cumplimiento a los requisitos de calidad, costo y oportunidad de

entrega de las obras, así como a la estricta observancia de las condiciones contractuales técnico, normativo, legal y ambiental.

Dependencia Jerárquica

Depende y reporta directamente al residente regional.

2.3.6.9.10 DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN, CONTROL Y PRESUPUESTOS

Coordinar e integrar con el residente técnico y residentes de obra de zona, la programación y el presupuesto de los proyectos a ejecutar.

Establecer su plan de trabajo para los proyectos que se tengan que realizar en el ámbito de su competencia, de acuerdo a los programas integrales que tenga la residencia regional.

Establecer el control y seguimiento del presupuesto.

Dependencia Jerárquica

Depende y reporta directamente al residente técnico.

2.3.6.9.11 DEPARTAMENTO DE SUPERVISIÓN DE INGENIERÍA:

- **Líneas de Transmisión**
- **Subestaciones Eléctricas**

Asegurar el diseño de los proyectos de construcción de líneas de transmisión y subestaciones eléctricas garantizando que se realicen en los tiempos, costos, especificaciones y calidad definida en los programas y presupuestos establecidos, con estricto apego a la normatividad aplicable y cuidando su posible impacto ambiental.

Dependencia Jerárquica

Dependen y reportan directamente al residente técnico.

2.3.6.9.12 DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y TELECOMUNICACIONES

Apoyar al logro de los objetivos de la residencia regional promoviendo la atención preventiva y correctiva de los equipos de informáticos y el diseño y programación de Software.

Dependencia Jerárquica

Depende y reporta directamente al residente técnico.

2.3.6.9.13 RESIDENCIA ADMINISTRATIVA

Promover la productividad, competitividad y la mejora continua en la gestión del capital humano, de los recursos materiales y organizacionales, fomentando la transparencia, y el cumplimiento del marco jurídico.

Contribuir en la protección al medio ambiente y a la seguridad ocupacional de los trabajadores cumpliendo con los requisitos legales y otros aplicables

Administrar los recursos económicos, materiales y humanos, asignados a la residencia regional.

Dependencia Jerárquica

Depende y reporta directamente al residente regional.

2.3.6.9.14 DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD

Realizar las operaciones contables de la residencia regional, y verificar los registros que se realizan en las residencias de obras de zona. Con la finalidad de:

Generar sistemática y estructuradamente información cuantitativa de las transacciones que se realizan, con orientación destinada a facilitar las funciones administrativas internas de planeación y control, presentar información financiera oportuna y confiable en tiempo real para la toma de decisiones.

Dependencia Jerárquica

Depende y reporta directamente al residente de administración.

2.3.6.9.15 DEPARTAMENTO DE TRABAJO Y SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

Administrar de manera eficiente los recursos humanos y materiales, vigilando que se apliquen las políticas, normas y procedimientos establecidos para esta materia.

Dependencia Jerárquica

Depende y reporta directamente al residente de administración.

2.3.6.9.16 DEPARTAMENTO DE ABASTECIMIENTOS

Coordinar y operar con eficiencia, el procedimiento de abastecimiento de bienes, arrendamientos y servicios para la ejecución de programas técnicos que permitan la construcción de líneas de transmisión y subestaciones eléctricas

Dependencia Jerárquica

Depende y reporta directamente al residente administrativo.

2.3.6.9.17 DEPARTAMENTO DE ALMACÉN

Vigilar la recepción, registro, guarda y despacho de los bienes en existencia en el almacén de la residencia regional, mantenimiento el control de los mismos, a fin de garantizar su disponibilidad.

Dependencia Jerárquica

Depende y reporta directamente al residente de administración.

CAPÍTULO III

CASO PRÁCTICO

A continuación se presentará tres casos prácticos en los cuales se abordan diferentes situaciones que suceden en el sistema My Sap. Como se ha comentado anteriormente, este sistema tiene seis años funcionando e implantado en toda la entidad a nivel nacional.

El objeto es conocer el funcionamiento del sistema, de cómo se adapta a la normatividad de la CFE, así como los pasos que se deben dar para realizar una actividad común.

Estos casos muestran los procesos sistemáticos que el software ejecuta y representan una parte fundamental de la investigación en cuando a la aplicación de criterios en los procedimientos, cabe aclarar que utilizaremos terminologías propias, tanto de la empresa como del sistema, mismas que explicaremos para su fácil comprensión.

Dichos casos son respaldados con imágenes del ambiente en el que se desarrolla el software, lo cual nos dará una perspectiva muy amplia del manejo del My Sap R3.

Caso no. 1.-

La Jefatura de la Residencia de Obra de Zona Puebla-Tlaxcala mediante correo electrónico, solicita al trabajador el Sr. Cristian I. Cevallos Castro con RPE AB416, se traslade a la ciudad de Veracruz, Ver en el vehículo oficial 51171 para prestar apoyo a la Residencia de Obra de Zona Veracruz-Oaxaca en cuanto a la supervisión del cable conductor de la Línea de Transmisión Dos Bocas - 95250 - Veracruz II. Ubicada en dicha ciudad.

Para lo cual de acuerdo a procedimiento de la CFE se emite el formato único para gastos de viaje, en el sistema My Sap con la transacción ZTR_OC1 (anticipo para gastos) y se contabiliza, quedando de la siguiente manera:

Solicitud de Anticipo

Sol.Boleto

Rpe: AB416 CRISTIAN I. CEVALLOS CASTRO Sociedad Pag: 6000
 División Pag: 3113

Adscripción: R0ZPT Tipo de Comisión: 1 Trabajo
 Teléfono: Subcomisión: N
 Cuenta de Depósito: Destino: VERACRUZ, VER.
 Banco: Fecha Inic.: 01.10.2008 Continúa de la Comisión
 Fecha de Fin: 15.10.2008 anterior
 Duración: 15 Días anterior
 Labores: SUPERVISION DE CABLE CONDUCTOR
 Transporte: 3 Terrestre Oficial No. Eco. 51171
 Anticipo: S
 Importe: 1,000.00

Sociedad Afect.: 6000
 División Afect.: 3113
 Moneda/TC: MXP 0.00000
 Centro Gestor: 3113
 Fondo: 059
 Pos. Financiera: 3208
 Asignación: 3113
 Centro de Costo: 60506
 Orden: Rpe Autoriza: 86445 ALVARO MANUEL RODRIGUEZ FLORES
 Elemento PEP: Cargo:

Observaciones: DE LA LT DOS BOCAS-VERACRUZ II (OFICIO AMRF'0300/08)

Tiempo Ext: N
 Ind.CME Des: C
 Via de pago: E
 Bloq. Pago: A
 Fecha Venc: 16.10.2008

Documento Generado
 Documento Antic: 0090064691

Doc.90064691 se contabilizó en sociedad 6000 PR1 (1) (100) x2ap4 OVR

Inicio Solicitud de Anticipo 14:27

El anterior formato es utilizado por los trabajadores, ya sean de campo como de oficinas, para amparar el viaje que deban hacer a distintos lugares donde sean requeridos, además que funciona como medida de control en cuanto al registro de sus ausencias del lugar donde están adscritos.

El sistema arroja un número electrónico consecutivo (90064691 en este caso), y junto con este se imprime el formato único de gastos de viaje y es entregado al departamento de tesorería para emitir un cheque a nombre el trabajador por la cantidad solicitada.

Hasta ahí se tiene que se da solvencia al trabajador para que se traslade con recursos al lugar donde sea requerido, ahora veamos que sucede cuando regresa y comprueba sus gastos.

Al retornar el trabajador, entrega el formato único de gastos de viaje a la jefatura de la residencia (la entrega incluye además del formato, el reporte de actividades realizadas y los gastos del viaje) lo anterior para su calificación por parte del residente de obra de zona.

Los gastos de viaje incluyen los siguientes comprobantes:

- 1.- Seis comprobantes de peajes que importan la cantidad de \$ 624.00 (incluye IVA).
- 2.- Una factura por el pago de combustibles por la cantidad de \$ 200.00 (incluye IVA).

Una vez ya entregada la comprobación con sus respectivos soportes, el residente de obra de zona califica, autoriza y entrega al departamento de contabilidad dicho documento para su registro en el sistema My Sap.

En este caso la comprobación requiere introducir al sistema My Sap una prepóliza del módulo de parque vehicular (para registrar los gastos por concepto de combustibles y lubricantes). El encargado del departamento contable al intentar contabilizar dicha prepóliza se encuentra con lo siguiente:

El sistema indica que “falta autorización para transacción ZFCB” (facturas o reembolsos de combustibles), por lo tanto el usuario de contabilidad detiene su proceso de comprobación para solicitar al usuario de parque vehicular registre una prepóliza en su módulo, misma que deberá estar interrelacionada hacia la comprobación para que al momento de continuar con el proceso contable estas se registren dentro de los dos módulos.

Se debe aclarar que el usuario del módulo de contabilidad tiene la capacitación por parte del grupo ASARE (que fueron los encargados de capacitar a cada una de las áreas de trabajo en el manejo del sistema) en cuanto al registro de los gastos por concepto de combustibles y lubricantes del módulo de parque vehicular. Por ser una actividad inherente a sus funciones.

Entonces sucede que por cuestiones de limitación de perfiles el sistema obstaculiza al módulo de contabilidad para seguir con el proceso de contabilización de la comprobación. (Como se muestra en la siguiente carátula).

Menú Tratar Favoritos Detalles Sistema Ayuda

SAP

SAP Easy Access SAP R/3 Menú de CFE

Favorites

- ACREEDORES
 - ZTR_OC1 - Transaction ZTR_OC1
 - ZTR_OC2 - Transaction ZTR_OC2
 - FB01 - Contabilizar documento
 - FB02 - Modificar
 - FBL1N - Visualizar/Modificar partidas
 - F-54 - Compensación
 - ZTR_OC3 - Consulta/Modifica
 - FK01 - Crear
 - ZRIC - Individual Combustible
 - FB08 - Anulación individual
 - F-44 - Compensar
 - FBRA - Anular compensación
 - FK03 - Visualizar
 - ZPV030 - Rendimiento Individual
 - ZTR_OC7 - Reporte de Viaticos
 - ZFCB - Facturas o Reembolsos de Combustibles**
 - ZLIB - Contabilización de Doc. de Gastos
 - ZPS07 - Programa de carga Nómina-PS: Construcción
 - ZBCP - Generar juego de datos
 - SM35 - Cargar Póliza
 - FB03 - Visualizar documento
- CUENTAS DE MAYOR
- Menú SAP

Falta autorización para transacción ZFCB

PR1 (1) (100) x2ap4 OVR

Inicio SAP Easy Access SAP... 14:56

Pero para que esto suceda debemos conocer que es lo que parque vehicular debe hacer.

Primero: mediante la transacción ZFCB “facturas o reembolsos de combustibles” el usuario de parque vehicular ingresa los datos primarios para canalizar la prepóliza hacia la póliza final de contabilidad, es decir, si el trabajador salió con el formato único de gastos 90064691, entonces hacia ese número la pre póliza se deberá interrelacionar los gastos como se muestra en la siguiente pantalla:

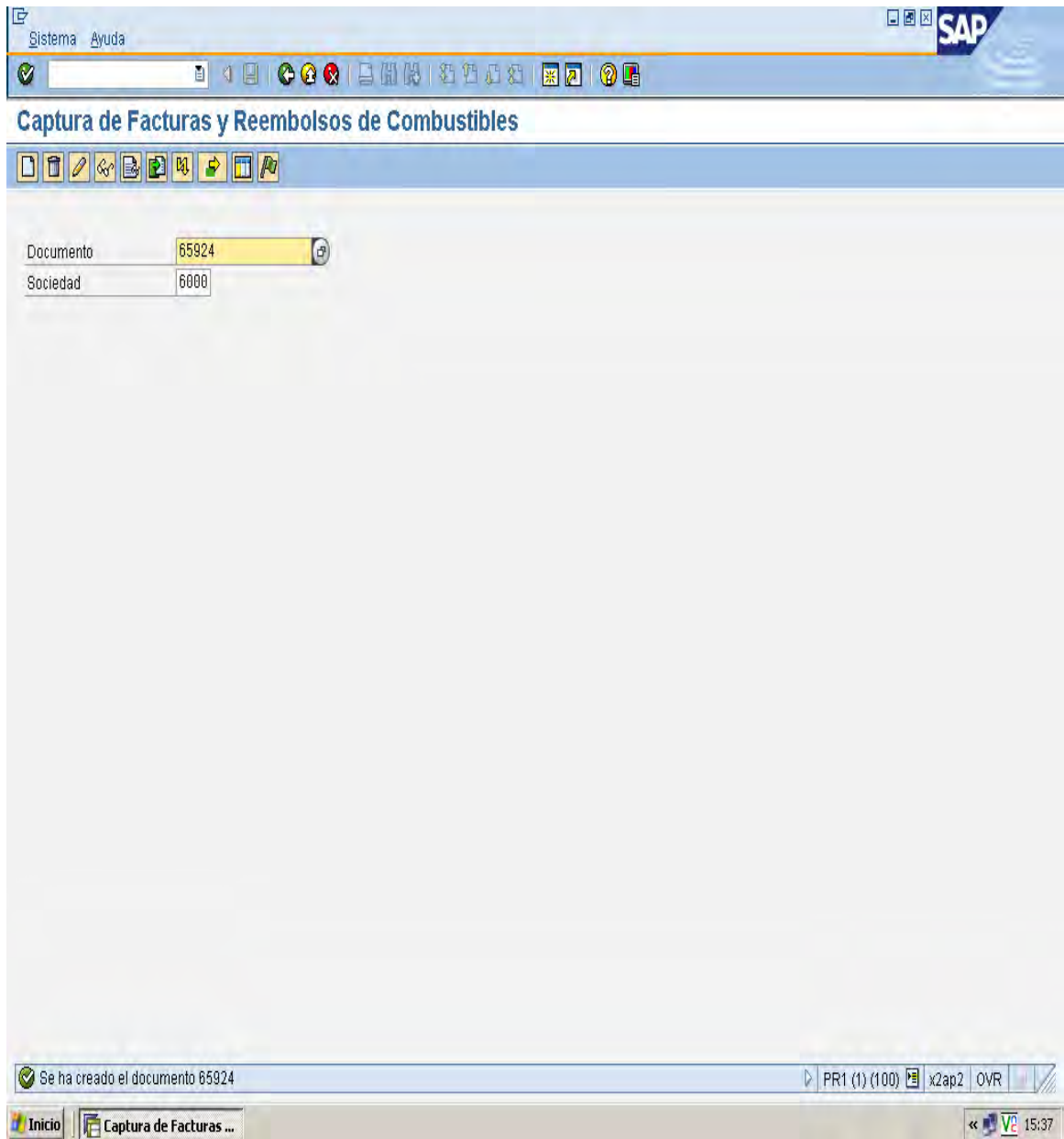
The screenshot displays the SAP 'Consulta de Captura de Gastos de Combustibles' screen. The interface is organized into several sections:

- Factura:**
 - División: 3113 (dropdown) Res. Gral. Sureste
 - No. de Factura: 90064691
 - Fecha Factura: 20.10.2008
- Acreedor:**
 - Acreedor: EAB416
 - Nombre: CEBALLOS CASTRO CHRISTIAN IRAD
 - IVA: W1 15.00 %
- Importes:**

Imp. Sin IVA	173.91
Descuentos (-)	
SubTotal	173.91
I.V.A.	26.09
Importe Total	200.00
- Estatus del Documento:** (Empty dropdown menu)

At the bottom of the screen, there is a status bar showing 'PR1 (1) (100) x2ap2 OVR' and a taskbar with 'Inicio' and 'Consulta de Captura ...'.

Habiendo ingresado los datos el sistema genera el número de la prepóliza:



Segundo: teniendo la prepóliza gravada se registran los gastos en forma ya más pormenorizada, es decir, en este proceso se aplican datos tales como,

Sistema Ayuda SAP

Pre-Contabilizar Documento de Gastos

Gastos de Combustible

Documento:

Sociedad:

Estatus del Documento:


Factura		Vale(s)	
Imp. S/IVA	<input type="text" value="173.91"/>	Imp. S/IVA	<input type="text" value="173.91"/>
Descuento	<input type="text" value="0.00"/>	Descuento	<input type="text" value="0.00"/>
Subtotal	<input type="text" value="173.91"/>	Subtotal	<input type="text" value="173.91"/>
I.V.A.	<input type="text" value="26.09"/>	I.V.A.	<input type="text" value="26.09"/>
Imp. Total	<input type="text" value="200.00"/>	Imp. Total	<input type="text" value="200.00"/>

Diferencia:

PR1 (1) (100) x2ap2 OVR

Inicio Pre-Contabilizar Docu... 15:40

Este proceso le dará al usuario de parque vehicular un dato de 5 dígitos, mismo que sellará de revisado y entregará a contabilidad para seguir con el proceso de contabilización. Quedando la póliza financiera de la siguiente forma:

Sistema Ayuda 

Comprobación de Gastos

Rpe: AB416 CRISTIAN I. CEVALLOS CASTRO Sociedad: 6000
 Documento: 0090064691
 Ejercicio: 2008

Fecha: 24.10.2008 Fecha Inicio: 01.10.2008 Fecha Fin: 15.10.2008

Observaciones: ROZPT COMPROBACION OFICIO AMRF'300/08

Descripción Gasto	Cuenta	Concepto	Días	Cuota/Viát	Importe	Iva	I...	Total
VIATICOS	454570	VIAT NAC(SIN COMP. F	14	917.00	12,838.00	0.00		12,838
	454500	VIAT NAC(COMP. FISC)	0	0.00				0
	454710	GTOS VIAJE NAC(SIN C	0	0.00				0
PEAJES	454640	GTOS VIAJE NAC(COMP.	0	0.00	542.61	81.39W1		624
COMBUSTIBLE	453130	39 COMBUSTIBLE/LUBRI	0	0.00	173.91	26.09W1		200

Total Anticipo: 1,000.00
 Total Gastos: 13,662.00
 Saldo: 12,662.00

Documento Generado
 Docto de Comprob.: 0130121958

Documento PV
 Número: 000000000000065931

Doc.130121958 se contabilizó en sociedad 6000 PR1 (1) (100) x2ap1 OVR

Inicio Comprobación de Gas... 16:54

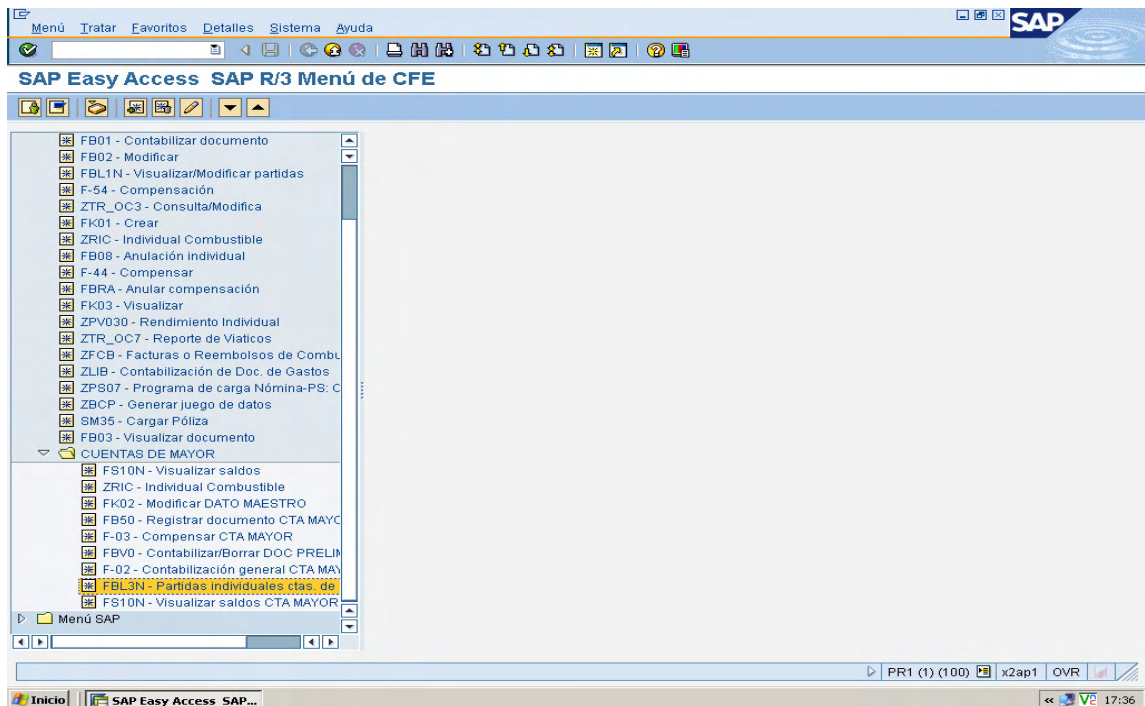
Como se puede apreciar, los procedimientos en los dos procesos (contabilidad, parque vehicular), son muy particulares, pero en el caso específico de las comprobaciones de oficios de comisión es necesario unificar los criterios en los procedimientos en el sentido de proporcionar al usuario de contabilidad el PERFIL para incorporar las facturas de combustibles a las comprobaciones, esto tendría un efecto muy positivo al grado de que el usuario de contabilidad no dependería de los tiempos en que el su homólogo de parque vehicular le entregase las facturas ya registradas en las prepólizas.

Caso no. 2.-

El Administrador de la Residencia de Obra de Zona Puebla-Tlaxcala, requiere saber el monto total que la residencia ha erogado por concepto de combustibles y lubricantes por el mes de octubre, lo anterior para verificar cuanto han gastado cada departamento y si es justificable.

Este caso nos lleva a la explotación de reportes de cuentas de mayor, misma que son la herramienta de los mandos medios para determinar lo que se va erogando vs. lo que se ha programado y así llevar un control estricto del presupuesto autorizado.

El administrador deberá explotar dicho reporte mediante la transacción FBL3N "partidas individuales cuentas de mayor" como se muestra con la siguiente carátula:



Se deberá proporcionar los datos organizativos de la Residencia (recordemos que este sistema se maneja a nivel nacional para toda la CFE) para que el sistema SOLO le proporcione los que son de la sociedad a la que pertenece es decir cada centro de trabajo tiene una sociedad, un centro gestor y una división, mismos que son la base para identificarse ante el sistema, a continuación veremos una pantalla que muestra los datos organizativos:

The screenshot displays the SAP interface for the transaction 'Ctas.may.lista part.indiv.'. The window title is 'Programa Tratar Pasara Sistema Ayuda' and the SAP logo is visible in the top right corner. The main content area is divided into several sections:

- Fuentes de datos:** A list of data sources including 'Grupo de cuentas', 'Sociedad GL asociada', 'Cuenta de balance', and 'Marcar para borrado'. A 'División' dropdown menu is set to '3113'.
- Selección cuenta mayor:** Fields for 'Cuenta de mayor' (453130) and 'Sociedad' (6000), each with a dropdown arrow.
- Sel. por Ayuda p. búsqueda:** Fields for 'ID Ay. p. búsq.' and 'String búsqueda', with an 'Ayuda para búsq...' button.
- Selección de partidas:**
 - Status:** Radio buttons for 'Partidas abiertas', 'Partidas compensadas', and 'Todas las partidas'.
 - Partidas abiertas:** 'Abiertas en fe. clv.' is set to '24.10.2008'.
 - Partidas compensadas:** 'Fecha de compensación' and 'Abiertas en fe. clv.' are empty.
 - Todas las partidas:** 'Fecha de contabilización' is set to '01.10.2008' and 'a' is set to '24.10.2008'.
- Clase:** Checkboxes for 'Partidas normales' (checked) and 'Asientos estadísticos'.

The bottom status bar shows 'PR1 (1) (100) x2ap1 OVR' and the Windows taskbar at the bottom indicates the system time as 17:39.

Se explota el reporte y como veremos en las siguientes imágenes, el sistema nos muestra en el campo de la asignación diversos datos que los mismos usuarios (contabilidad, parque vehicular, etc.) ingresan al momento de generar sus pólizas, es decir, existe un procedimiento para registrar por medio de los procesos los cargos a esta cuenta, pero no observamos un criterio que permita al administrador identificar a simple vista, cual o cuales son los cargos que le corresponde a su residencia para así saber en tiempo y forma la información requerida (en este caso se propone, que solo se ingresará la clave del centro de trabajo, es decir solo NE170, en vez de utilizar diversas dígitos, letras como las que observamos en las dos imágenes siguientes).

Partidas abiertas

Cta. mayor 453130 713 39-COMBUSTIBLE/LUBRICANTE P/E TRANSPORTE

Sociedad 6000

St	Asignación	Nº doc.	Div.	Clase	Fecha doc.	CT	Importe en ML	ML	II	Doc. comp.	Texto
							55,515.66	ML			
<input type="checkbox"/>	77165	450012113	3113	TR	22.10.2008	KR	882.47	ML	W1		
<input checked="" type="checkbox"/>	77165	450012113	3113	TR	22.10.2008	KR	564.30	ML	W1		
<input checked="" type="checkbox"/>	77165	450012113	3113	TR	22.10.2008	KR	328.52	ML	W1		
<input checked="" type="checkbox"/>	77165	450012113	3113	TR	22.10.2008	KR	351.67	ML	W1		
<input checked="" type="checkbox"/>	77165	450012113	3113	TR	22.10.2008	KR	796.90	ML	W1		
<input checked="" type="checkbox"/>	77165	450012113	3113	TR	22.10.2008	KR	722.11	ML	W1		
<input checked="" type="checkbox"/>	77165	450012113	3113	TR	22.10.2008	KR	440.88	ML	W1		
<input checked="" type="checkbox"/>	77165	450012113	3113	TR	22.10.2008	KR	751.53	ML	W1		
<input checked="" type="checkbox"/>	77165	450012113	3113	TR	22.10.2008	KR	508.70	ML	W1		
<input checked="" type="checkbox"/>	77165	450012113	3113	TR	22.10.2008	KR	434.80	ML	W1		
<input checked="" type="checkbox"/>	77165	450012113	3113	TR	22.10.2008	KR	680.68	ML	W1		
<input checked="" type="checkbox"/>	77165	450012113	3113	TR	22.10.2008	KR	847.77	ML	W1		
<input checked="" type="checkbox"/>	77165	450012113	3113	TR	22.10.2008	KR	637.75	ML	W1		
<input checked="" type="checkbox"/>	77165	450012113	3113	TR	22.10.2008	KR	553.66	ML	W1		
<input checked="" type="checkbox"/>	77165	450012113	3113	TR	22.10.2008	KR	478.26	ML	W1		
<input checked="" type="checkbox"/>	77166	450012110	3113	TR	22.10.2008	KR	568.74	ML	W1		
<input checked="" type="checkbox"/>	77166	450012110	3113	TR	22.10.2008	KR	365.39	ML	W1		
<input checked="" type="checkbox"/>	COMPACTO/54826	450011153	3113	TR	02.10.2008	KR	181.52	ML	W1		
<input checked="" type="checkbox"/>	COMPACTO/54826	450011358	3113	TR	07.10.2008	KR	261.67	ML	W1		
<input checked="" type="checkbox"/>	COMPACTO/54826	450011726	3113	TR	15.10.2008	KR	91.27	ML	W1		
<input checked="" type="checkbox"/>	COMPACTO/59178	450011156	3113	TR	02.10.2008	KR	223.43	ML	W1		
<input checked="" type="checkbox"/>	COMPACTO/67450	450011156	3113	TR	02.10.2008	KR	193.10	ML	W1		
<input checked="" type="checkbox"/>	COMPACTO/67450	450011447	3113	TR	09.10.2008	KR	130.44	ML	W1		
<input checked="" type="checkbox"/>	COMPACTO/88813	450011726	3113	TR	15.10.2008	KR	196.93	ML	W1		
<input checked="" type="checkbox"/>	NE170	450011153	3113	TR	02.10.2008	KR	948.50	ML	W1		
<input checked="" type="checkbox"/>	NE170	450011153	3113	TR	02.10.2008	KR	339.40	ML	W1		
<input checked="" type="checkbox"/>	NE170	450011153	3113	TR	02.10.2008	KR	559.19	ML	W1		
<input checked="" type="checkbox"/>	NE170	450011153	3113	TR	02.10.2008	KR	428.77	ML	W1		

PR1 (1) (100) x2ap1 OVR

Inicio Ctas.may.lista part.in... 17:31

Lista Tratar Pasara Detalles Entorno Opciones Sistema Ayuda

SAP

Ctas.may.lista part.indiv.

Partidas abiertas 713
Cta. mayor 453130 39-COMBUSTIBLE/LUBRICANTE P/E TRANSPORTE
Sociedad 6000

St	Asignación	Nº doc.	Div.	Clase	Fecha doc.	CT	Importe en ML	ML	II	Doc. comp.	Texto
<input checked="" type="checkbox"/>	NE170	450011725	3113	TR	15.10.2008	KR	560.67	ML	W1		
<input checked="" type="checkbox"/>	NE170	450011725	3113	TR	15.10.2008	KR	571.76	ML	W1		
<input checked="" type="checkbox"/>	NE170	450011725	3113	TR	15.10.2008	KR	266.33	ML	W1		
<input checked="" type="checkbox"/>	NE170	450011725	3113	TR	15.10.2008	KR	388.21	ML	W1		
<input checked="" type="checkbox"/>	NE170	450011725	3113	TR	15.10.2008	KR	382.45	ML	W1		
<input checked="" type="checkbox"/>	NE170	450011725	3113	TR	15.10.2008	KR	910.14	ML	W1		
<input checked="" type="checkbox"/>	NE170	450011725	3113	TR	15.10.2008	KR	308.50	ML	W1		
<input checked="" type="checkbox"/>	NE170	450011725	3113	TR	15.10.2008	KR	330.18	ML	W1		
<input checked="" type="checkbox"/>	NE170	450011725	3113	TR	15.10.2008	KR	163.50	ML	W1		
*							43,803.12	ML			
*							1,325.63	ML			
*							10,112.60	ML			
<input checked="" type="checkbox"/>	3113	130120743	3113	KR	22.10.2008	KR	558.77	ML	W1		60188 ROZPT COMP. OFICIO AMRF'1112/08
<input checked="" type="checkbox"/>	3113	130120754	3113	KR	22.10.2008	KR	348.73	ML	W1		60188 ROZPT COMP. OFICIO AMRF'1069/08
<input checked="" type="checkbox"/>	3113	130121921	3113	KR	24.10.2008	KR	173.91	ML	W1		
<input checked="" type="checkbox"/>	3113	130121958	3113	KR	24.10.2008	KR	173.91	ML	W1		
<input checked="" type="checkbox"/>	3113	490006827	3113	KS	24.10.2008	50	173.91	ML	W1		
<input checked="" type="checkbox"/>	3113	490006834	3113	KS	24.10.2008	50	173.91	ML	W1		
<input checked="" type="checkbox"/>	NE170	130113949	3113	KR	08.10.2008	KR	254.47	ML	W1		60188 ROZPT COMP. OFICIO AMRF'1007/
*							1,161.97	ML			
*							51,991.35	ML			
*							202,966.40	ML			
*							69,552.81	ML			
*							1,270.54	ML			
*							392.60	ML			
*							292.61	ML			
**							446,385.29	ML			

PR1 (1) (100) x2ap1 OVR

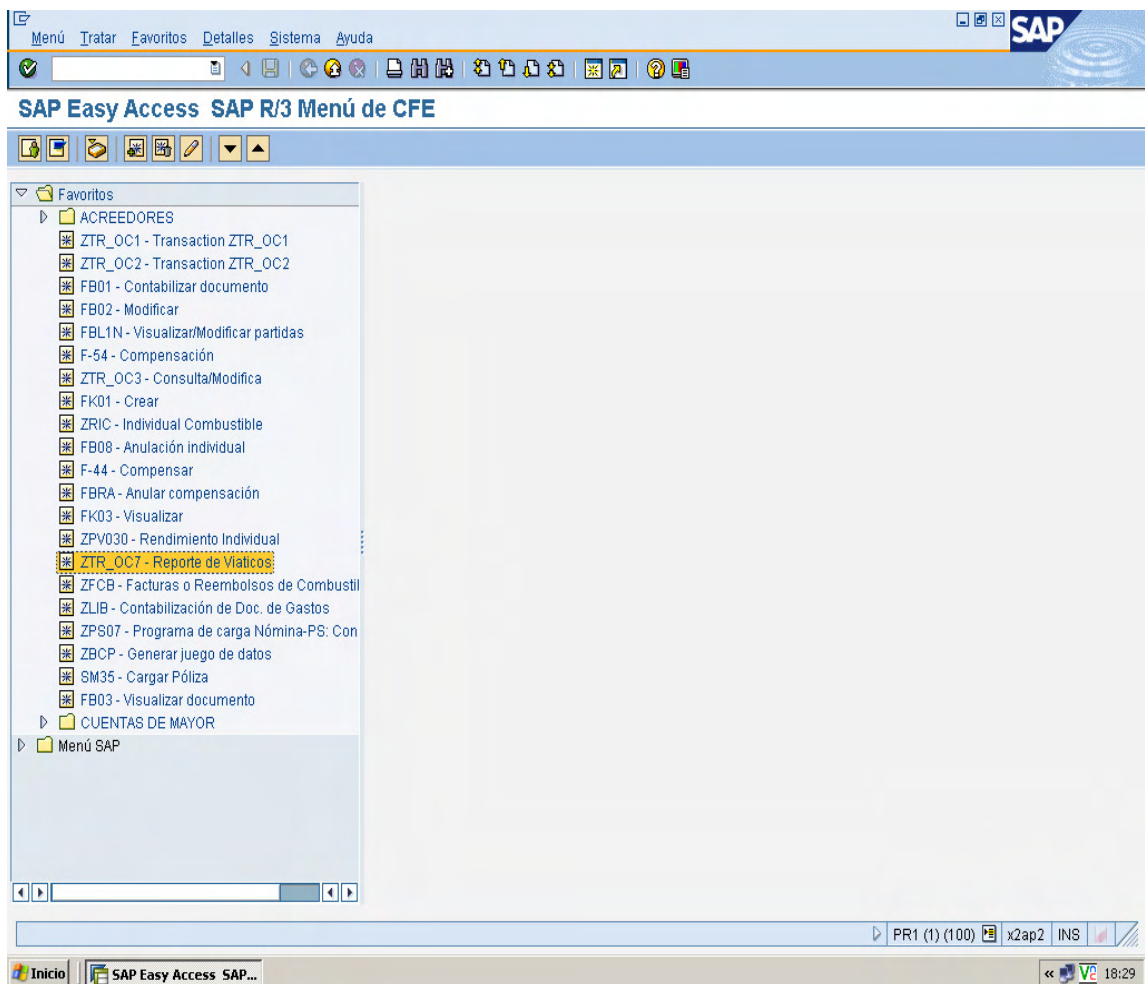
Inicio Ctas.may.lista part.in... 17:33

Es necesario adecuar el procedimiento de este proceso para evitar que el sistema acepte colocar números o letras en este campo, y así se editarían muchas confusiones al explotar los reportes. Finalmente de lo que se trata es que la información cumpla con su cometido, que sea útil y confiable.

Caso no. 3.-

El Contador de la Residencia de Obra de Zona Puebla-Tlaxcala, requiere saber el monto total que la residencia ha erogado por concepto de viáticos por el mes de octubre.

Deberá explotar una herramienta diseñada para dicho propósito, mediante la transacción ZTR_OC7 “reporte de viáticos” como se muestra con la siguiente carátula:



Y el sistema despliega la siguiente pantalla, misma que solicita los datos organizativos del área de trabajo (sociedad, división, RPE del trabajador, registro patronal) y propone un dato que delimita el reporte (fecha de inicio y fecha de término) y se ejecuta:

Programa Tratar Pasar a Sistema Ayuda

SAP

Reporte de Oficinas de Comisión

Selecciones Estándar

Sociedad	6000	a		
División	3113	a		
RPE	AA007	a	AA099	
Registro Patronal	011251235			

Selecciones de Informe

Estado	*
Fecha de Inicio	01.10.2008
Fecha de Término	24.10.2008
Periodos Continuos	*
Fechas Modif. en Comprob.?	<input type="checkbox"/>

PR1 (1) (100) x2ap2 INS

Inicio Reporte de Oficinas de ... 18:31

Nos muestra la siguiente pantalla:

Lista Tratar Pasara Opciones Detalles Sistema Ayuda

Reporte de Oficios de Comisión

Generar archivo Generar Archivo Incidencias para SIRH

R.P.E.	Nombre del Empleado	Div.	Status	Doc Anticipo	Fecha Inicio	Fecha Final	Doc Comprobación	Fecha Comprobación	Doc de Pago	Fecha
AA015	CUTBERTO CORTES RAMIREZ	3113	A	90063454	20.10.2008	22.10.2008				
AA016	JESUS MANUEL SAUCEDO CHAVEZ	3113	A	90060250	08.10.2008	10.10.2008				
AA016	JESUS MANUEL SAUCEDO CHAVEZ	3113	A	90062959	21.10.2008	24.10.2008				
AA018	EUGENIA SANCHEZ ARREGUIN	3113	C	90054026	09.09.2008	11.09.2008	130114199	08.10.2008		
AA018	EUGENIA SANCHEZ ARREGUIN	3113	A	90060731	09.10.2008	10.10.2008				
AA020	ISIDRO MEZA RAMIREZ	3113	C	90058590	29.09.2008	07.10.2008	130115256	10.10.2008		
AA021	RAMON SANCHEZ CRUZ	3113	A	90062457	17.10.2008	23.10.2008				
AA022	DARIO GUZMAN TEJADA	3113	A	90063456	20.10.2008	22.10.2008				
AA024	NOEL CORNAZZANI REYES	3113	A	90062508	19.10.2008	22.10.2008				
AA030	SAUL BRISCON ACOSTA	3113	C	90056659	23.09.2008	29.09.2008	130121747	24.10.2008		
AA030	SAUL BRISCON ACOSTA	3113	C	90059467	01.10.2008	10.10.2008	130121752	24.10.2008		
AA030	SAUL BRISCON ACOSTA	3113	C	90061260	11.10.2008	20.10.2008	130121753	24.10.2008		
AA030	SAUL BRISCON ACOSTA	3113	A	90063566	21.10.2008	31.10.2008				
AA037	PAULINA SANTOS CARMONA	3113	A	90062373	16.10.2008	17.10.2008				
AA041	JAIME TINOCO FALCON	3113	P	90056838	23.09.2008	27.09.2008	130114352	08.10.2008	140083505	16.10
AA041	JAIME TINOCO FALCON	3113	P	90058649	29.09.2008	29.09.2008	130114341	08.10.2008	140083505	16.10
AA041	JAIME TINOCO FALCON	3113	P	90059779	06.10.2008	06.10.2008	130117061	14.10.2008	140083505	16.10
AA041	JAIME TINOCO FALCON	3113	A	90061857	15.10.2008	17.10.2008				
AA043	TOMAS CARRION MURILLO	3113	P	90057758	25.09.2008	25.09.2008	130119535	20.10.2008	140084545	20.10
AA043	TOMAS CARRION MURILLO	3113	P	90058963	01.10.2008	03.10.2008	130114022	08.10.2008	140084545	20.10
AA043	TOMAS CARRION MURILLO	3113	P	90060716	08.10.2008	10.10.2008	130116756	14.10.2008	140082690	14.10
AA043	TOMAS CARRION MURILLO	3113	C	90062282	15.10.2008	17.10.2008	130121762	24.10.2008		
AA046	RAFAEL SUAREZ REBOLLEDO	3113	P	90060812	08.10.2008	11.10.2008	130117223	15.10.2008	140083443	16.10
AA048	JOSE APOLINAR MENDOZA MORENO	3113	A	90059720	05.10.2008	24.10.2008				
AA050	SANTIAGO ZAMUDIO AVENDAÑO	3113	P	90054821	11.09.2008	11.09.2008	130119138	20.10.2008	140084949	21.10
AA050	SANTIAGO ZAMUDIO AVENDAÑO	3113	P	90055452	16.09.2008	20.09.2008	130119145	20.10.2008	140084949	21.10
AA050	SANTIAGO ZAMUDIO AVENDAÑO	3113	P	90058910	30.09.2008	30.09.2008	130119156	20.10.2008	140084949	21.10
AA050	SANTIAGO ZAMUDIO AVENDAÑO	3113	P	90059689	03.10.2008	03.10.2008	130119148	20.10.2008	140084949	21.10
AA050	SANTIAGO ZAMUDIO AVENDAÑO	3113	A	90064222	24.10.2008	26.10.2008				
AA051	JOSE JUAN GIJON VIDAL	3113	P	10648	17.09.2008	17.09.2008	130110829	01.10.2008	140079192	03.10
AA051	JOSE JUAN GIJON VIDAL	3113	P	90055000	11.09.2008	11.09.2008	130110824	01.10.2008	140079192	03.10
AA051	JOSE JUAN GIJON VIDAL	3113	A	90063903	22.10.2008	22.10.2008				
AA053	JUAN CARLOS PEREZ OROZCO	3113	P	90055459	12.09.2008	13.09.2008	130114752	09.10.2008	140081267	09.10
AA053	JUAN CARLOS PEREZ OROZCO	3113	P	90056388	23.09.2008	25.09.2008	130114763	09.10.2008	140081267	09.10

PR1 (1) (100) x2ap2 INS

Inicio Reporte de Oficios de ... 18:34

Hasta ahí resulta muy interesante el reporte pero, al momento de constatar los datos nos damos cuenta que, por la falta de un criterio básico (en la programación del sistema) como sería el que no se toma en cuenta la cantidad de áreas de trabajo que se manejan en cada sociedad, resulta muy complicado entender si este reporte ofrece datos adecuados, en otras palabras, debemos recordar en la introducción de la presente investigación hablamos que la CFE se divide en sociedades y estas a su vez en divisiones y estas en centros de trabajo, pues bien, el nivel que este reporte ofrece se queda limitado hasta la división, por lo tanto de muy poco o nada sirve tener la herramienta si no te proporciona un dato más apegado a la realidad, el reporte pierde ya su utilidad, en otras palabras no cumple su objetivo porque muestra datos de otros empleados, cuando lo que se requiere es saber el nuestro. Lo anterior es fundamental si se considera las restricciones que existen debido a la austeridad que el gobierno federal ha manifestado se aplique en las dependencias gubernamentales.

Es necesario bajar los rangos de este reporte hasta los niveles de centro de trabajo de lo contrario, el reporte se queda corto y no cumple la función para lo cual fue diseñado.

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES

Como se ha podido establecer durante el desarrollo del presente trabajo de tesis, hablar de unificar criterios no solo nos lleva a entender lo valioso que resulta el hecho de cohesionar los equipos de trabajo en una organización, ya sea pública o privada, ya que si bien es cierto que esto es de suma importancia para las entidades económicas, también lo es el comprender a la mismas como entes dinámicos en la vida social así como productiva del hombre, y que estas cambian constantemente de acuerdo a las mismas transformaciones que sufre la sociedad.

Esto es esencial entenderlo, ya que cuando se tienen sistemas y procedimientos con criterios bien definidos e interrelacionados, se contribuye al mejoramiento en las condiciones de operación de cualquier entidad, perfeccionando considerablemente sus políticas y objetivos para las cuales fueron creadas.

Sin embargo, para que esto sea posible, cada uno de los integrantes de la empresa, deberá cumplir fiel y cabalmente, con sus obligaciones a que esté sujeto, por supuesto que para que esto se de, es muy significativo que la

Institución le proporcione los elementos y la información necesaria que permita comprender hacia donde se dirige.

Como lo señalamos anteriormente el sujeto debe saber el objeto, esto es conocer y entender su política, cuales son los objetivos, las metas de la entidad, el mismo sistema que aplica la entidad, conocer perfectamente el lugar que ocupa en el sistema y los riesgos que se pueden tener si no realiza debidamente su proceso, ya que no solo afectaría el suyo si no el de los demás, como vemos esto es primordial saberlo.

Por otro lado, es definitivo que la unificación de criterios en los procedimientos influye directa o indirectamente en los sistemas que aplica una entidad, es decir, que se requiere como resultado y lo que se tiene como producto.

Esto se debe, a que el resultado que se obtiene es consecuencia del proceso que se utilizó y los criterios empleados, es decir, es fundamental para la determinación del producto los criterios en los procedimientos empleados ya que esto define la calidad del producto en un proceso.

Por lo contrario, cuando en un procedimiento no se unifican los criterios, se afecta el beneficio que este nos puede proporcionar en cuanto al tiempo y oportunidad en la información, afectando el sentido para lo cual fue creado el sistema.

Como consecuencia de lo comentado anteriormente, es indispensable (en este caso) que las autoridades de la CFE y asesores informáticos, tengan conocimiento de las ventajas y complejidades del sistema My Sap, para dar cabal cumplimiento a los objetivos creados en la implantación de dicho sistema. Para ello consideramos que el contador público, por la preparación que recibe en materia laboral, tributaria y de sistemas, así como por ser parte fundamental en el manejo de algunos procesos del sistema, es el profesionista indicado para ofrecer una opinión que permita unificar criterios en los procedimientos, con el objeto de aportar mejora continua al sistema.

El contexto que se le puede dar a un criterio resulta muy ambiguo para quienes interpretan los procedimientos, lo anterior con el propósito de integrar adecuadamente lo que se requiere con el procedimiento. Para que un procedimiento cumpla con sus objetivos, no solo debe cumplir con su proceso.

Es por eso que se debe partir de lo establecido en el sistema My Sap , debido a que éste constituye el código supremo en la integración de todos los procesos, que a nuestro juicio es la gran plataforma sobre la cual se mueven los procedimientos en lo relativo a los criterios utilizados, cabe recordar que dicho sistema es un software adquirido por la CFE y como se menciona en el marco teórico dicho sistema procede de otro país, motivo por el cual aunado al tipo de empresa que es CFE, fue necesario hacer modificaciones en algunos procesos, la CFE es una empresa paraestatal que algunas de sus actividades son muy diferentes a las de empresas privadas. Es decir, las condiciones que ofrece una entidad como la CFE en cuanto a lo que significa ser una empresa líder en su ramo, difiere del tratamiento que se le puede dar a una convencional.

Se deben adecuar los procedimientos y el efecto que estos tendrán en las actividades de la empresa, estos deberán entender que al estar interrelacionados deben ser flexibles, oportunos e incluyentes.

Sin duda, el hecho de que algunos procedimientos no restrinjan datos, conlleva a que el sistema no ofrezca reportes oportunos y esto provoque dudas en los mandos superiores, además de cómo lo hemos expresado, siendo una empresa única en su género en nuestro país, resulta por demás inconcebible no contar con un sistema plenamente adaptado a los requerimientos de la misma.

Por último, la misión y visión de la investigación, adecuada a un marco sistémico, es dar los elementos suficientes para formarse una opinión de cómo se podría unificar los criterios en los procedimientos contables-administrativos para mejorar el sistema automático de procesos (My Sap), que se adecue a la hipótesis normativa de la Comisión Federal de Electricidad, que permita que los procesos del sistema sean aprovechados al máximo, bajo la premisa que los usuarios que operan el sistema tengan la plena confianza que su proceso estará en condiciones de dar un resultado óptimo y de que los mandos superiores o los usuarios que toman las decisiones tengan la información en tiempo y forma adecuada, con ello se cumple uno de los objetivos primordiales del sistema, que nos dice que la información financiera para que sea útil debe ser oportuna y confiable que significa que se elaboró de acuerdo a las normas de información financiera.

Desde luego, no debe tomarse nuestro análisis a este respecto, como dogma inamovible, bien sabemos que la unificación de criterios en los procedimientos contables-administrativos está en constante análisis por parte del grupo ASARE y que el portal de la CFE que nos liga a este grupo, tiene opciones

para consultar diversos aspectos del sistema, por lo mismo hay que estar en permanentemente alerta de los cambios que sucedan.

ANEXOS

COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD

FORMATO UNICO PARA GASTOS DE VIAJE

OFICIO DE COMISION PARA VIATICOS Y GASTOS DE VIAJE EN COMISIONES DE TRABAJO

Nombre CRISTIAN I. CEVALLOS CASTRO R.P.E. AB416 Sociedad 6000 División 3113 Oficio No. 90064691
 Categoría _____ Adscripción ROZPT
 Tel. _____ Fecha 24 DE OCTUBRE DE 2008 Lugar destino de la comisión VERACRUZ,VER.
 Durante 15 días del 01 DE OCTUBRE DE 2008 al 15 DE OCTUBRE DE 2008
 Labores encomendadas SUPERVISION DE CABLE CONDUCTOR Subcomisión N
 Medio de transporte AVION COMER. TERRESTRE COMER. TERRESTRE OFICIAL XXX TERRESTRE PARTICULAR _____
AVION OFICIAL _____
 Autorización para laborar tiempo extra SI NO XXX

ANTICIPO PARA GASTOS SI XXX NO
 Recibí de la Comisión Federal de Electricidad la cantidad de \$ 1,000.00 MIL PESOS MEXICANOS 00 / 100 MXP para cubrir los gastos de esta comisión y que comprobaré al término de la misma dentro de un plazo no mayor a 10 días.
 Recibi anticipo _____
 DEPOSITAR EN CUENTA _____ DEL BANCO _____ CRISTIAN I. CEVALLOS CASTRO
 Firma del interesado

Observaciones DE LA LT DOS BOCAS-VERACRUZ II (OFICIO AMRF'0300/08)

Aplicación Contable y Presupuestal del CARGO

DIVISION	3113	CENTRO GESTOR	3113	SOCIEDAD	6000	ELEMENTO DEP		ASIGNACION	3113	BLOQUE	PASO	A	VENCE	16.10.2008
FONDO	059	POS. FINANCIERA	3208	ORDEN				CME	LC	LVA	PAID	E	CECO	60508

ROZPT COMPROBACION DE OFICIO AMRF'300/08

Nombre y RPE	<u>ALVARO MANUEL RODRIGUEZ FLORES 86445</u>
Cargo	<u>AVIA</u>

COMPROBACION DE GASTOS

FECHA	DESCRIPCION GASTO (TEXTO DE LA PARTIDA)	CUENTA	CONCEPTO	DIAS		IMPORTE		IND	TOTAL
				CUOTA	VIATICO	GASTO	IVA		
01OCT/15OCT	COMBUSTIBLE	452130	39.COMBUSTIBLE/LUBRICANTE P/E TRANSPORTE			173.91	26.09	W1	200.00
	VIATICOS	454670	VS.VIATICOS NACIONALES S/COMPROB. FISCAL 14		917.00	12,838.00			12,838.00
	PEAJES	454640	VR.GTOS. DE VIAJE NACIONALES S/COMPROB.			542.61	81.39	W1	624.00
									13,662.00

TRECE MIL SEISCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS MEXICANOS 00 / 100 MXP
 (Total en letra)

DOCUMENTO FI DE COMPROBACION: 130121921

AUTORIZA		LIQUIDACION	
Nombre	<u>ALVARO MANUEL RODRIGUEZ FLORES</u>	Total Anticipo	<u>1,000.00</u>
Cargo	<u>AVIA</u>	Total Gastos	<u>13,662.00</u>
Firma	<u>[Firma]</u>	Saldo a favor Trab.	<u>12,662.00</u>

DOCE MIL SEISCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS MEXICANOS 00 / 100 MXP
 (Total en letra)

DOCUMENTO FI DE COMPENSACION

REEMBOLSO DE GASTOS A FAVOR DEL TRABAJADOR
 Recibí de la Comisión Federal de Electricidad, la cantidad de: DOCE MIL SEISCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS MEXICANOS 00 / 100 MXP por concepto de diferencia a mi favor (XXX) reposición de anticipo () según la presente comprobación.
 Dicha reposición deberá ser entregada en Caja General ()
 Recibí _____
CRISTIAN I. CEVALLOS CASTRO
 Firma del interesado

DOCUMENTO FI DE LIQUIDACION:
PARA USO EXCLUSIVO DE LA TESORERIA
 Recibí la cantidad de DOCE MIL SEISCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS MEXICANOS 00 / 100 MXP
 en efectivo _____ CHEQUE _____ del Banco _____

DOCUMENTO FI DE PAGO: _____
CRISTIAN I. CEVALLOS CASTRO
 RPE y firma receptor por Comisión Federal de Electricidad

REVISADO
 31 OCT 2008
 DEPTO. DE CONTABILIDAD



Procedimientos de Usuario

**Analizar Facturas para Pago;
Revisar, analizar y capturar como Entrada
Preliminar en Sistema.**

Encargado de Documentación:	Alfredo Javier García Escobedo
Fecha Límite de Entrega:	

Descripción de la Actividad SAP y su Propósito:

A la recepción de facturas con referencia a un pedido o contrato, se registran en el Sistema los datos obligatorios como; fecha, sociedad, clase de documento, moneda, pedido o contrato, importe, impuestos, fecha de pago, etc., a fin de dejar el documento disponible para el siguiente paso de análisis (glosa) y contabilización.
Adicionalmente se presenta el procedimiento para incluir costos indirectos previstos o no previstos en las condiciones contratadas.

Pantalla 1:

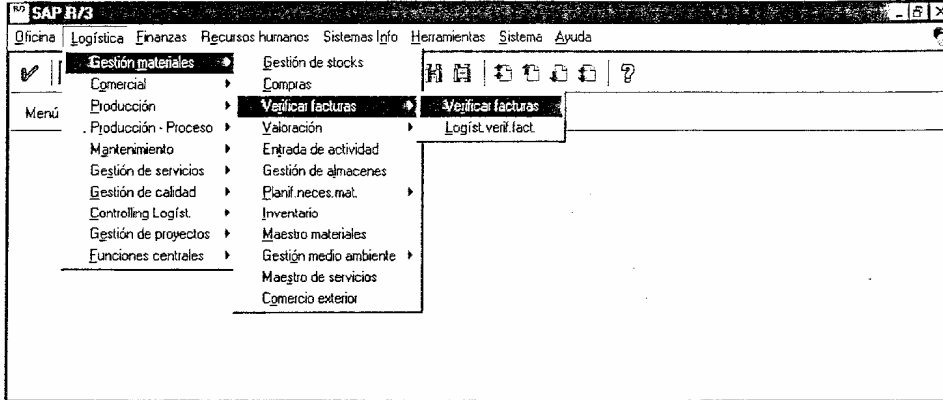
Trayectorias en el Menú:

Pantalla 1: Logística → Gestión de Materiales → Verificar Facturas → Verificar Facturas →
Pantalla 2: Entrada preliminar de documentos → Entrada preliminar.

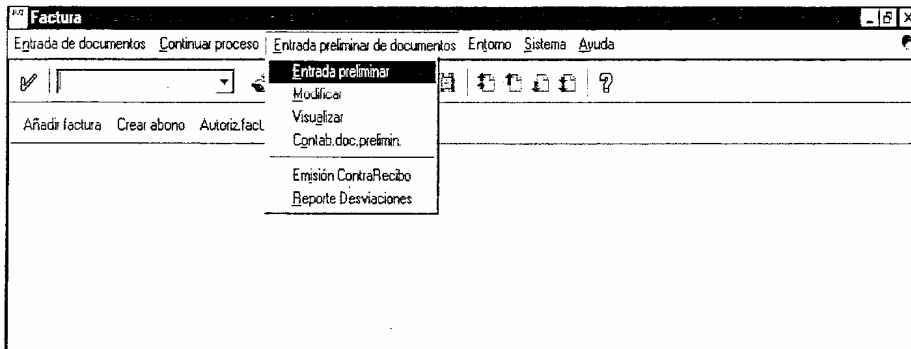
Número de Transacción en SAP:

MR41

Pantalla 1 de la primera trayectoria;



Pantalla 2 de la primera trayectoria;



Pantalla 3 de la primera trayectoria



Entrar documento preliminar: Acceso

Documento Iratr Pasar a Detalles Entorno Verif. de facturas Sistema Ayuda

Selec.múltiple Correspondencia Bloque notas

Fecha documento: 12.05.1999 Clase doc.: RE Sociedad: 2000
 Fecha contab.: 12.05.1999 Periodo: 5 Moneda: MXP
 N° documento: T/C conversión:
 Referencia: ABB Sistemas Fecha convers.:



Selección

Pedido: 700000139 1
 Nota de entrega:
 Doc-EM:
 Acreedor:

Control

Factura Cargo posterior
 Abono

CL1 (1) (200) | k7e1 | OVR 03:10PM

Nombre del Campo	Datos de Entrada /Valor	OBL o OPC	Definición / Comentarios
BARRA DE BOTONES			
 Selec. Múltiple	<ul style="list-style-type: none"> Selección múltiple. Número de pedido, posición. Documento de entrada de mercancías (EM), posición y año. Nota de entrega. 	OPC	<ul style="list-style-type: none"> Es posible registrar hasta seis (6) facturas de un mismo pedido pero con referencia a posiciones diferentes. Es posible registrar hasta (6) facturas de diferentes pedidos pero de un mismo proveedor. Es posible el registro haciendo referencia a un documento de entrada de mercancías registrado en el sistema, con posiciones diferentes.
 Bloque notas	<ul style="list-style-type: none"> Bloque de notas 	OPC	<ul style="list-style-type: none"> Esta opción permite agregar notas relevantes al documento de Recepción de facturas (RF).



ENCABEZADO			
Fecha de documento	<ul style="list-style-type: none"> La fecha del documento que se recibe. El sistema R/3, tomado como base la fecha en que se realiza la recepción de facturas. 	OBL	<ul style="list-style-type: none"> La fecha de documento es la fecha de creación del documento original que el proveedor entrega. Día, mes y año en que se recibieron la factura.
Clase doc.	<ul style="list-style-type: none"> La verificación estándar de facturas prevé dos clases de documentos: RE para contabilización de importes brutos 	OBL	<ul style="list-style-type: none"> La clase de documento sirve para clasificar los documentos contables. Por cada clase de documento se acuerdan determinadas propiedades que controlan la captura del documento o se incluyen en el mismo.
Sociedad	<ul style="list-style-type: none"> Se anotará la clave de la Sociedad a la que le corresponde la operación. 	OBL	<ul style="list-style-type: none"> Clave que identifica unívocamente la sociedad.
Fecha contab.	<ul style="list-style-type: none"> Fecha con la que un documento entra en la contabilidad financiera o en la Contabilidad de costes. El sistema propone la fecha en formato de Día, mes y año. 	OBL	<ul style="list-style-type: none"> Cuando el usuario crea un documento, el sistema verifica, basado en el periodo de contabilización permitido, si la fecha de contabilización es correcta o no. La fecha de contabilización puede diferir tanto de la fecha de entrada en el sistema como de la fecha del documento.
Moneda	<ul style="list-style-type: none"> Para este campo se anotará la clave de pesos mexicanos MXP o la clave de moneda de la transacción. 	OBL	<ul style="list-style-type: none"> Clave de la moneda en la que se gestionan los importes en el sistema.
Referencia	<ul style="list-style-type: none"> Nombre o razón social cortos (hasta 16 caracteres) del proveedor o contratista emisor de la factura. 	OBL	<ul style="list-style-type: none"> El número de documento de referencia se utiliza como criterio de búsqueda o de modificación. En la correspondencia se imprime el número de documento de referencia parcialmente en lugar del número de documento.
SELECCION			
Pedido	<ul style="list-style-type: none"> Clave alfanumérica que identifica unívocamente un pedido. Número de posición del documento de compras. 	OBL	<ul style="list-style-type: none"> Número del pedido al que se refiere la entrada de actividad. Número que identifica unívocamente una posición de un documento de compras.
Acreeedor	<ul style="list-style-type: none"> Número de cuenta del proveedor o acreedor. 	OPC	<ul style="list-style-type: none"> Al entrar una factura sin referencia a un pedido o una entrada de mercancías o bien albarán de



	<ul style="list-style-type: none"> Clave alfanumérica que identifica unívocamente el proveedor, o bien, acreedor en el sistema SAP. 		<p>entrega, llene en el área Selección sólo el campo acreedor.</p> <ul style="list-style-type: none"> Si usted entra una factura con referencia, en la que el emisor de la factura es otro que el acreedor previsto en el pedido, entonces entre el pedido o el albarán de entrega o bien el documento-EM y el acreedor.
CONTROL			
Factura	<ul style="list-style-type: none"> Indicador: Contabilizar factura. 	OBL	<ul style="list-style-type: none"> Determina la contabilización de una factura.
Abono	<ul style="list-style-type: none"> Indicador: Contabilizar abono 	OPC	<ul style="list-style-type: none"> Establece la contabilización de un abono.
Cargo posterior	<ul style="list-style-type: none"> Indicador: Cargo posterior Controla si, en el caso de una factura, se trata de un cargo posterior o, siendo un abono, se trata de un descargo posterior. 	OPC	<ul style="list-style-type: none"> Los cargos posteriores se originan cuando se reciben más facturas o abonos para una entrega facturada. De esta forma, varía el valor facturado pero no la cantidad facturada.
Sugerencias o Comentarios:			

OBL = Obligatorio, OPC = Opcional.

Pantalla 2:

Una vez llenados los campos obligatorios, aparecerá la siguiente pantalla:



Entrar documento preliminar: Posición de acreedor

Documento Iratrar Pasara Detalles Entorno Verif. de facturas Sistema Ayuda

Acreedor: 2338 ABB Sistemas, S.A. Posición: 001
 Fracc. Indust. Sn. Nicolás

Contabilización

Importe: 6440 MXP División: []
 Impuesto: 840 MXP Ind. impto.: 02

Calcular impuestos

Control de pagos

Fecha base: 12.05.1999 Cond. pago: 2/10 10 Días %
 Base desc.: [] MXP
 Impte. desc.: [] MXP
 Bkq. pago: R
 Vía de pago: [] Ref. fact.: []

Asignación / Texto

Asignación: 2078

CL1 (1) [200] k7c1 INS [08:31AM]

Nombre del Campo	Datos de Entrada /Valor	OBL o OPC	Definición / Comentarios
CONTABILIZACIÓN			
Importe	<ul style="list-style-type: none"> Importe de la posición de documento en la moneda del documento. (Importe con impuesto incluido) 	OBL	<ul style="list-style-type: none"> En la posición de acreedores entre el importe de la factura con impuestos; en las demás posiciones, el importe sin impuesto.
División	<ul style="list-style-type: none"> Clave que identifica la división de forma unívoca. 	OPC	<ul style="list-style-type: none"> Clave de la división que se afectará contablemente.
Impuestos	<ul style="list-style-type: none"> Cuota de IVA en la moneda del documento. 	OBL	<ul style="list-style-type: none"> Este importe, junto con otros datos tales como el indicador de IVA y la base imponible, sirve de base para las contabilizaciones de IVA creadas automáticamente por el sistema, y con ello también como base para las declaraciones de impuestos a Hacienda.



			<ul style="list-style-type: none"> Si sólo se conoce el indicador de IVA, pero no la cuota, puede seleccionarse en la primera posición del documento 'Calcular impuestos'.
Ind. Impto.	<ul style="list-style-type: none"> El indicador de IVA representa una categoría fiscal, que se debe tener en cuenta en la declaración fiscal a hacienda. Para operaciones libres de impuestos o no imponibles se deben utilizar indicadores IVA con el porcentaje 0. 	OBL	<ul style="list-style-type: none"> Los indicadores IVA son unívocos por país. Por cada indicador IVA se almacena en el sistema el tipo de IVA y propiedades.
Calcular impuestos	<ul style="list-style-type: none"> Activo o inactivo No activar cuando se capture manualmente el impuesto. 	OPC	<ul style="list-style-type: none"> Si selecciona este campo el sistema calculará automáticamente los impuestos al simular o contabilizar.
CONTROL DE PAGOS			
Fecha base	<ul style="list-style-type: none"> Se registra el día, mes y año. La fecha se propone en el momento de entrar los documentos. La fecha propuesta puede sobrescribirse. 	OPC	<ul style="list-style-type: none"> Fecha a la que se refieren los datos para el vencimiento del descuento y el vencimiento del pago neto. En posiciones de documento en cuentas de mayor la partida para esta fecha vence inmediatamente ya que no existen datos de descuento.
Cond. Pago	<ul style="list-style-type: none"> Clave a través de la cual se definen las condiciones de pago en forma de tipos de descuento y plazos de pago. Seleccionable entre las condiciones establecidas o con datos manual. 	OBL	<ul style="list-style-type: none"> Si ha indicado en la pantalla inicial de la verificación de facturas una referencia a pedido o mercancía, el sistema propondrá la clave de condiciones de pago contenida en la cabecera del pedido. Si no ha indicado en la pantalla inicial una referencia a pedido o mercancía el sistema propondrá la clave de condiciones de pago contenida en el registro maestro de proveedores.
Días	<ul style="list-style-type: none"> Número de días. 	OPC	<ul style="list-style-type: none"> Plazo dentro del cual se debe efectuar un pago. Para los pagos inmediatos se indicará 0 (cero).
Base desc.	<ul style="list-style-type: none"> Importe de la factura, sobre la cual se concederá descuento. El importe se entiende siempre en la moneda del documento. 	OPC	<ul style="list-style-type: none"> En la entrada de documentos, se puede proponer o determinar automáticamente el importe con derecho a descuento por pronto pago.



Impte. desc.	<ul style="list-style-type: none"> • Importe del descuento por pronto pago en moneda del documento. 	OPC	<ul style="list-style-type: none"> • En las partidas abiertas, el importe muestra el descuento definido en tanto se haya definido para el descuento un importe fijo en lugar de un porcentaje. • El importe se ha de introducir en la entrada de documento sólo si debe valer un importe fijo del descuento por pronto pago en lugar de un porcentaje de descuento por pronto pago. El sistema no modificará más este importe.
Biq. Pago	<ul style="list-style-type: none"> • Clave para bloqueo de pago. • Clave R para bioquear el pago desde verificación de facturas. 	OBL	<ul style="list-style-type: none"> • Clave de bloqueo con la cual se bloquea una partida abierta en el proceso de pagos. • Se empleará como advertencia a Finanzas (Contabilidad) para aplicar las retenciones o atender algún pendiente por parte del acreedor.
Vía de pago	<ul style="list-style-type: none"> • En la entrada o modificación de documentos debe entrarse una vía de pago solamente. 	OPC	<ul style="list-style-type: none"> • Vía de pago a través de la cual debe pagarse esta partida. • Si existe una vía de pago especificada, sólo se podrá emplear esta vía en los pagos automáticos.
Asignación / Texto			
Asignación	<ul style="list-style-type: none"> • Clave del centro gestor en donde se realiza el pago o entrega del cheque 	OBL	<ul style="list-style-type: none"> • Para cada usuario se le indicara la clave que podrá emplear, esta clave es obligatoria para indicar el lugar de pago. • Con este datos el área de tesorería conocerá los montos a distribuir por lugar de pago.
Sugerencias o Comentarios:			

OBL = Obligatorio, OPC = Opcional.

Pantalla 3:

Una vez llenados los campos obligatorios y opcionales, aparecerá la siguiente pantalla:



Entrar documento preliminar: Pantalla de sel. de pos. pedido

Documento Irtear Pesara Detalles Entorno Verif. de facturas Sistema Ayuda

Imputación...

Pedido	Pos.	IA	Material	Texto breve	Ce.
Importe			Cantidad	Doc-ref	PosR Nota de entrega CF-EM
700000139	1	1	0000001245	rectificador de silicio	2078
5,600.00			28	PZA 50003225	1

1 Pos. selecc. Valor neto total 5,600.00 MXP

CL1 (1) (200) k7e1 DVR 05:38PM

Nombre del Campo	Datos de Entrada /Valor	OBL o OPC	Definición / Comentarios
DATOS DE ENTRADA			
importe	<ul style="list-style-type: none"> Se registra el importe neto cuando se ha seleccionado la opción RE de Clase de Documento. 	OPC	Los documentos entrados pueden ser modificados.
Cantidad	<ul style="list-style-type: none"> Indicación de la cantidad de unidades que se facturan. 	OPC	<ul style="list-style-type: none"> Se registra el número de unidades recibidas por partida o posición.
BARRA DE BOTONES			
Resumen de documentos	<ul style="list-style-type: none"> Seleccionar la opción de Resumen de documentos para pasar a la siguiente 	OBL	<ul style="list-style-type: none"> La opción permitirá cambiar a la siguiente pantalla.



(F5)	pantalla.		
------	-----------	--	--

Sugerencias o Comentarios:
Es importante NO grabar los datos registrados a esta pantalla hasta no registrar el número de factura y referencia, los cuales se introducen de acuerdo como se indica en las siguientes pantallas.

OBL = Obligatorio, OPC = Opcional.

Pantalla 4:

Una vez llenados los campos obligatorios y opcionales, aparecerá la siguiente pantalla:

Pos	CT	Cta/Mat/Inm/Acreed	Pedido	Pos.	Cantidad	Importe
Denominación						
001	31	2330				6,440.00-
ABB Sistemas, S.A.						
002		0000001245	700000139	00001	28.000	5,600.00
rectificador de silicio						


Saldo de documento es de 0.00 MXP: debe 6,440.00, haber 6,440.00



Nombre del Campo	Datos de Entrada /Valor	OBL o OPC	Definición / Comentarios
BARRA DE BOTONES			
<input type="checkbox"/> Verificar saldo Verifica saldo (F7)	<ul style="list-style-type: none"> Se verifica el saldo, el cual deberá ser cero. 	OBL	<ul style="list-style-type: none"> Con esta opción se identifica los importes del "debe " y "haber" los cuales deberán ser iguales.
<input type="checkbox"/> Corrección on/off Corrección on/off (F6)	<ul style="list-style-type: none"> Corrección abierta/cerrada Se podrá modificar el importe para ajustar el saldo a cero. 	OPC	<ul style="list-style-type: none"> Si se requiere ajustar el saldo para poder guardar el documento que se actualiza.
Sugerencias o Comentarios:			

OBL = Obligatorio, OPC = Opcional.

Pantalla 5:

Una vez llenados los campos obligatorios y opcionales, y para acceder a la pantalla de posiciones ubicar el cursor en el campo de la posición 002 y con doble clic del botón izquierdo del mouse u oprimiendo el icono de  Selección aparecerá la siguiente pantalla:



Entrar documento preliminar: Posición individual de pedido

Documento Irtear Pasar a Detalles Entorno Veñf. de facturas Sistema Ayuda

Importe 5,600.00 MXP Incl.imp. U2 Posición 002

Datos de posición:

Material	0000001245	rectificador de silicio
Centro	2078	
Doc.compras	700000139	00001 01
Cantidad	28	PZA
		Ctd-ped 28 PZA
		Entregado 28
<input checked="" type="checkbox"/> CP bas. EM		Facturado 0
		Precio neto 200.00 MXP
		1 PZA

Control:

Cargo posterior:



Asignación: RCFE-15460/99 Factura final

Texto: Rectificadores de silicio.

CL1 (1) (200) k7cit IDVR 06:02PM

Nombre del Campo	Datos de Entrada /Valor	OBL o OPC	Definición / Comentarios
ASIGNACION / TEXTO			
Asignación	<ul style="list-style-type: none"> Número de asignación. Indica el número de factura del interlocutor comercial. 	OBL	<ul style="list-style-type: none"> El número de documento de referencia se utiliza como criterio de búsqueda o de modificación. Se emplea como obligatorio en caso de la verificación de facturas múltiples.
Texto	<ul style="list-style-type: none"> Descripción del contenido de cada factura. 	OBL	<ul style="list-style-type: none"> El texto de documento contiene aclaraciones o notas que tienen validez para cada documento.
BARRA DE BOTONES			
	<ul style="list-style-type: none"> Se selecciona una de las posibles opciones de 	OBL	<ul style="list-style-type: none"> Al seleccionar cualquiera de las dos opciones el sistema retornara a la



Resumen de documento  Back (F3)	Resumen de documento o Back regresar.		Pantalla No. 4 de este mismo documento para grabar los datos registrados.
 Grabar (Ctrl +S)	<ul style="list-style-type: none"> • Grabar 	OBL	<ul style="list-style-type: none"> • El sistema proporciona un número único de entrada de documento preliminar.
Sugerencias o Comentarios: En la barra inferior de la pantalla aparecerá el número de documento de entrada preliminar con el que ha sido grabado.			

OBL = Obligatorio, OPC = Opcional.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- ANDERSON R.G. “Organización y Métodos”. Edaf. Ediciones-distribuciones. 2003. Madrid. Esp. 438 pp.
- 2.- ANSOFT Igor. “La dirección estrategia en la práctica empresarial”. Addison Wesley Longman de México. 1998. México. DF. 548 pp.
- 3.- ARIZA/WEAVER. “Contabilidad, Sistemas y Procedimientos”. Mc Graw-Hill. 2005. México. DF. 245 pp.
- 4.- AUDIRAC Camarena C. “ABC del desarrollo organizacional”. Editorial Trillas. 2004. México. DF. 110 pp.
- 5.- CAST L. Fremont. “Administración en las organizaciones”. Mc Graw-Hill Interamericana. 2008. México. DF. 754 pp.
- 6.- CLAUDE George. “Historia del pensamiento administrativo”. Pearson Educación de México. 2005. México. DF. 313 pp.
- 7.- CHATFIELD Michael. “Estudios contemporáneos sobre la evolución del pensamiento contable”. Ediciones contables y administrativas. 2000. México. DF. 501 pp.
- 8.- CHIAVENATO Adalberto. “Introducción a la teoría general de la administración”. Mc Graw-Hill. 1999. Colombia. Col. 597 pp.
- 9.- CHIAVENATO Adalberto. “Administración (proceso administrativo)”. Mc Graw-Hill Interamericana. 2001. Bogotá. Col. 415 pp.
- 10.- DAFT Richard. “Administración Internacional”. Thompson Editores. 2004. México. DF. 782 pp.
- 11.- DE LA FUENTE Ricardo. “Organización administrativa de las empresas”. Ediciones Contables y Administrativas. 1986. México. DF. 251 pp.
- 12.- DEL RIO González Cristóbal. “Costos I”. Ediciones Contables y Administrativas. 1992. México. DF. VI-63 pp.
- 13.- “Destrezas Básicas”. My Sap. Sistema. R3.
- 14.- Ediciones “Larousse”. Printer Colombiana. Santafé de Bogotá. D.C. 2001. 1791 pp.
- 15.- ELIZONDO López Arturo. “Proceso Contable 2”. Internacional Thompson Editores. 2003. México. DF. 368 pp.
- 16.- Estatuto Orgánico. de la Comisión Federal de Electricidad.
- 17.- Evolución del Sector Eléctrico en México. Comisión Federal de Electricidad 1977.
- 18.- GIBSON, IVANCEVIH, DONNELLY, KONOPASKE. “Organizaciones (comportamiento, estructura, procesos)”. Mc Graw-Hill. 2006. México. DF. 602 pp..

- 19.- GOMEZ Ceja Guillermo. "Planeación y organización de empresas". Mc Graw-Hill Interamericana. 2004. México. DF. 432 pp.
- 20.- GOMEZ Ceja Guillermo. "Sistemas administrativos, análisis y diseño". Mc Graw-Hill Interamericana. 1997. México. DF. 290 pp.
- 21.- GORDON Judith. "Comportamiento Organizacional". Prentice–Hall Hispanoamericana. 2007. México. DF. 762 pp.
- 22.- HERNANDEZ Rodríguez S. "Administración, Procesos, Estrategia, Vanguardia". Mc Graw-Hill. 2007. México. DF. 469 pp.
- 23.- HORNGREN T. Charles. "Contabilidad Administrativa". Mc Graw-Hill Hispanoamericana. 2003. México. DF. 655 pp.
- 24.- KOONTZ,O'DONNELL. "Curso de administración moderna". Mc Graw-Hill. 1996. México. DF. 914 pp.
- 25.- LAZZARO Victor. "Sistemas y Procedimientos". Edit. Diana. 1995. México. DF. 629 pp.
- 26.- Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público". DOF 4-I-2000. última reforma DOF 7-VII-2005.
- 27.- Ley Federal del Servicio Público de Energía Eléctrica.
- 28.- Ley de Obras Públicas.
- 29.- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.
- 30.- Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gastos Público Federal y su Reglamento.
- 31.- MACIARIELLO Joseph. "Sistemas de control en administración por programas". Editorial Limusa. 2001. México. DF. 252 pp.
- 32.- Manual de Capacitación. Módulos MM, TR, FI.
- 33.- Manual de Organización Funcional de la Residencia Regional de Construcción Sureste.
- 34.- MENDEZ Morales, MONROY Bautista, ZORRILLA Arena. "Dinámica Social de las Organizaciones". Nueva Editorial Interamericana. 1986. México. DF. 274 pp.
- 35.- MORALES Sánchez María. "Contabilidad de Sociedades". Mc Graw-Hill Interamericana. 2007. México. DF. 294 pp.
- 36.- MORENO Fernández Joaquín. "Contabilidad Superior". Editorial Anteca. IMCP. 1996. México. DF. 387 pp.
- 37.- Normas de información financiera. CNIF. México. DF. 762 pp.
- 38.- RAMIREZ Padilla David. "Contabilidad Administrativa". Mc Graw-Hill. 2007. México. DF. 601 pp.
- 39.- RODRIGUEZ Valencia J. "Introducción a la administración con enfoque de sistemas". Internacional Thompson Editores. 2003. México. DF. 539 pp.

40.- RODRIGUEZ Valencia J. “Sistemas y Procedimientos Administrativos”. Ediciones contables, administrativas y fiscales. 2000. México. DF. 269 pp.

41.- ROMAN López Javier. “Contabilidad Intermedia”. Mc Graw-Hill Interamericana. 2000. México. DF. 733 pp.

<http://www.cfe.gob.mx/es/>

<http://www.geocities.com/SiliconValley/Program/7735/historia.html>

<http://es.wikipedia.org/wiki/Electricidad>

http://es.wikipedia.org/wiki/Energ%C3%ADa_e%C3%B3lica

http://es.wikipedia.org/wiki/Energ%C3%ADa_solar_fotovoltaica

<http://www.monografias.com/trabajos/fenergia/fenergia.shtml>

<http://n2e00.cfmex.com/>

<http://www.cfe.gob.mx/Aplicaciones/QCFE/organigrama/default.aspx?cveArea=XM00>