

318502



**UNIVERSIDAD INTERCONTINENTAL**

Escuela de Administración  
con Estudios Incorporados a la  
Universidad Nacional Autónoma de México

4  
29

UNIVERSIDAD INTERCONTINENTAL

**DESCENTRALIZACION ADMINISTRATIVA  
EN UNA EMPRESA PRIVADA**

**T E S I S**

Que para obtener el título de:  
**LICENCIADO EN ADMINISTRACION**

**P r e s e n t a :**

**Raúl Jesús Guizar Reyes**

México, D. F.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

1990



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 está 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.

**DESCENTRALIZACION ADMINISTRATIVA  
EN UNA EMPRESA PRIVADA**

**I N D I C E**

	<b>Página</b>
<b>Introducción .....</b>	<b>4</b>
<b>CAPITULO I</b>	
<b>1.1 CONCEPTOS DE ADMINISTRACION.....</b>	<b>7</b>
1.1.1 Necesidad de la Administración en los Organismos Sociales.....	
1.1.2 La Administración como Ciencia, Técnica ó Arte.....	8
1.1.3 Origen Etimológico.....	9
1.1.4 Analisis sistemático del problema.....	10
1.1.5 Metodos que se utilizan en la Administración.....	13
1.1.6 El proceso Administrativo.....	15
<b>1.2 CONCEPTOS DE EMPRESA.....</b>	<b>25</b>
1.2.1 Origen de Empresa.....	
1.2.2 Funciones de la Empresa.....	26
1.2.3 Factores de la Empresa.....	29

## CAPITULO II

2.1 HIPOTESIS.....	31
2.2 OBJETIVOS.....	
2.2.1 Objetivos Generales.....	
2.2.2 Objetivos Específicos.....	32
2.3 METODOS.....	33
2.4 TECNICA.....	
2.4.1 Universo de Aplicación.....	
2.4.2 Medios.....	
2.5 PROCEDIMIENTOS.....	34
2.6 LIMITACIONES.....	
2.7 MARCO DE REFERENCIA.....	35
2.7.1 Distribución Orgánica.....	36
2.8 RESULTADOS.....	38

## CAPITULO III

3.1 SUMARIO EJECUTIVO.....	39
3.1.1 Objetivo.....	
3.1.2 Introducción.....	
3.1.3 Beneficios esperados.....	41
3.2 SITUACION ACTUAL.....	42
3.2.1 Ubicación actual de la Gerencias de Zona.....	43
3.2.2 Volúmenes de operación actuales.....	45

3.2.3	Flujo de información del proceso actual.....	82
3.2.4	Conceptos de optimización de operación y de reducción de costos.....	88
3.3	CENTROS DE SERVICIOS A CLIENTES (CSC).....	90
3.3.1	Estrategia.....	
3.3.2	Descripción de CSC.....	92
3.3.3	Procesos de información en los CSC.....	96
3.3.4	Configuración de los CSC.....	114
3.3.5	Cuadros comparativos.....	125
3.3.6	Equipos y sistemas.....	128
3.4	FACILITIES.....	133
3.4.1	Locales.....	
3.4.2	Servicios Generales.....	134
3.5	JUSTIFICACION DEL PROYECTO.....	135
3.5.1	Conceptos de beneficios.....	
3.5.2	Conceptos de costo.....	139
3.5.3	Justificación de la inversión.....	142
3.6	ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACION.....	143
3.6.1	Definición de la estrategia.....	
3.6.2	Team de implementación.....	144
3.6.3	CSC Pilóto.....	146
	CONCLUSIONES.....	147
	TERMINOLOGIA.....	149
	BIBLIOGRAFIA.....	153

## INTRODUCCION

La empresa en la que se ha desarrollado este proyecto, en una empresa privada perteneciente a un grupo transnacional, dedicada a la producción de máquinas fotocopiantes las cuales comercializa tanto en venta como en renta en toda la República Mexicana, contando de esta manera con una estructura capaz de promover sus diferentes productos siendo líder del mercado en su ramo.

La administración de las operaciones de la empresa requiere de una búsqueda continua de soluciones para seguir manteniendo el nivel competitivo en el mercado. Por ello, los procesos operativos y de información de la empresa fueron estructurados integralmente de forma que cubran las necesidades presentes y futuras de la empresa, como se muestra en este estudio.

Esta empresa, con el firme propósito de optimizar la calidad del servicio al cliente e incrementar la productividad, ha decidido establecer centros de servicio a clientes en las principales ciudades de la República y en cada uno de los cuales se consolidan e integran las funciones de ventas, servicio técnico, administración y distribución de otras ciudades con menor actividad.

Los centros de servicio a clientes cuentan con sistemas administrativos automatizados que permiten validación y actualización

inmediata de datos y transmisión de los mismos al computador central de la ciudad de México.

Con la automatización de las operaciones y la integración de metas comunes entre las diferentes áreas de administración, servicio técnico, ventas y distribución se optimiza la calidad del servicio y atención al cliente, propiciando una mayor productividad en la operación.

La automatización de las operaciones en los centros de servicio a clientes, contempla las funciones de control de proceso de órdenes de venta y servicio técnico, control de cuentas por cobrar, control de lecturas de copiado de equipo rentado, así como el control de solicitudes del cliente, sea cual fuere su naturaleza.

De tal manera se presenta este proyecto el cual descentraliza las operaciones al interior de la República aumentando la eficiencia, el tiempo de respuesta, la satisfacción del cliente y el mejor control de las operaciones cotidianas, manteniendo un control de todas las operaciones por medio de la oficina matriz donde se localizan las diferentes direcciones de la empresa.

Al terminar el estudio de la situación actual de la empresa y de proponer los cambios necesarios para lograr la descentralización de las operaciones, lo cual se presenta en este estudio, se estima

un tiempo de un año y medio para implementar todo el proyecto, comenzando con un centro de servicio al cliente piloto, el cual dará la pauta para poder extender el resto del proyecto a toda la República.



## CAPITULO I

### 1.1 CONCEPTO DE ADMINISTRACION

#### 1.1.1 NECESIDAD DE LA ADMINISTRACION EN LOS ORGANISMOS SOCIALES

En todo organismo social existe la necesidad de lograr objetivos de una manera eficiente. Esos objetivos constituyen la razón de ser de cada organismo y las tareas individuales de sus integrantes, se dirigen en última instancia hacia su cumplimiento.

Con el advenimiento y desarrollo de la sociedad industrial moderna se han hecho más complejas las unidades productivas y con ellas, los procesos por medio de los cuales sus objetivos son alcanzados.

La revolución industrial es el movimiento histórico que se señala como el punto de transición entre el modo de producción feudal y el de producción capitalista.

La nueva división del trabajo social ha revolucionado las mismas formas de organización a partir de las cuales los hombres han satisfecho sus múltiples necesidades. Lo que antes de la revolución industrial eran actos administrativos aislados para racionalizar el trabajo humano, se ha desarrollado hasta constituir

en el momento actual una disciplina administrativa, surgida a raíz de un cúmulo de experiencias empíricas aisladas, la administración contiene ahora un conjunto sistematizado de teorías, conceptos, principios y procedimientos a partir de los cuales se puede analizar y modificar las formas que asume el trabajo colectivo -- dentro de una organización.

#### 1.1.2 LA ADMINISTRACION COMO CIENCIA, TECNICA O ARTE.

La administración es una Ciencia, ya que trata de establecer como se deben de realizar los actos administrativos de manera que estos resulten eficaces, eficientes y efectivos.

**EFICACIA.-** Es el poder de realización

**EFICIENCIA.-** Es la relación entre el producto obtenido y los recursos involucrados para obtenerlo. Busca obtener el mayor producto con el menor recurso.

**EFFECTIVO.-** Es obtener real y verdaderamente el objetivo de -- una organización.

La administración como Técnica.- El conocimiento administrativo permite desarrollar un conjunto de procedimientos, mediante los cuales se puede desarrollar habilidades en las personas que -- preponderantemente se dedican al ejercicio del acto administrativo ya sea para dirigirlo, planearlo, organizarlo o controlarlo. En es

te sentido es que la Administración se considera como una Técnica.

La Administración como Arte.- Una de las acepciones de Arte es "HACER BIEN LAS COSAS". Consecuentemente el conocimiento de la Administración también pretende desarrollar en los individuos que lo ejerzan, las habilidades necesarias para su mejor aplicación. En este sentido la Administración se considera un Arte.

### 1.1.3 ORIGEN ETIMOLOGICO

ADMINISTRAR ----- Proviene del latín AD "A" y  
MINISTRATE "SERVIR"

Según el diccionario enciclopédico es la "ACCION DE ADMINIS-  
TRAR" y que significa la Administración de un negocio y como un si  
nónimo de Economía.

Según Reyes Ponce.- La definición etimológica de Administra-  
ción nos da la idea de que ésta se refiere a una función que se des-  
arrolla bajo el mando de otro; de un servicio que se presta. Servi-  
cio y subordinación, son los principales elementos obtenidos.

#### 1.1.4 ANALISIS SISTEMATICO DEL PROBLEMA

¿Que es el problema? Situación compleja que se plantea en forma subjetiva o objetiva que requiere una solución.

##### REGLAS:

La definición del problema es el instrumento más adecuado para descubrir con mayor comprensibilidad los objetivos, el contenido y el procedimiento de la investigación.

A) ANALISIS DE LA SITUACION

B) LA INVESTIGACION PRELIMINAR

C) DETERMINACION DEL PROBLEMA Y ALCANCE DE LA INVESTIGACION

A) ANALISIS DE LA SITUACION:

Comprensión clara del problema y elementos de juicio, que permitan determinar las causas y efectos. ¿Que clases de información deberán estudiarse?.

B) LA INVESTIGACION PRELIMINAR:

Supone el análisis de todos los estudios previos que se refieren al problema bajo examen.

Debe ser exhaustiva - desdeñar un hecho aparentemente sin importancia, puede dar lugar a un proyecto de investigación carente de valor.

**C) DETERMINACION DEL PROBLEMA Y ALCANCE DE LA INVESTIGACION:**

De los puntos anteriores, se reduce a una o varias hipótesis fundamentales, a base de las cuales se ha de organizar el alcance y el plan de la investigación.

¿Que es lo que se trata de resolver o reconocer?

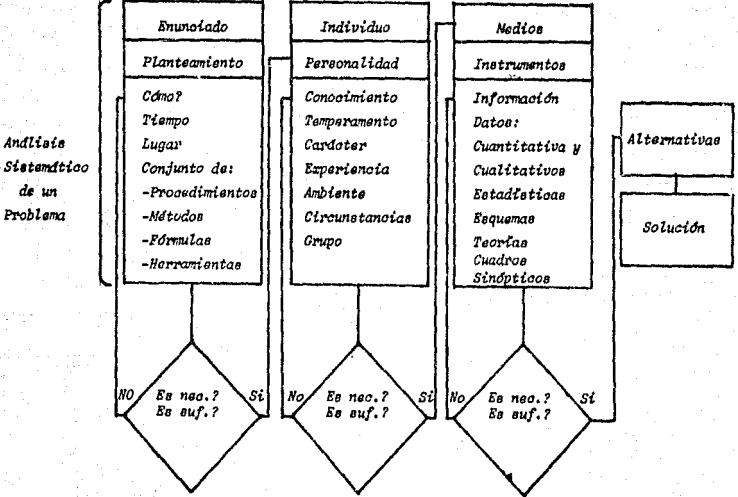
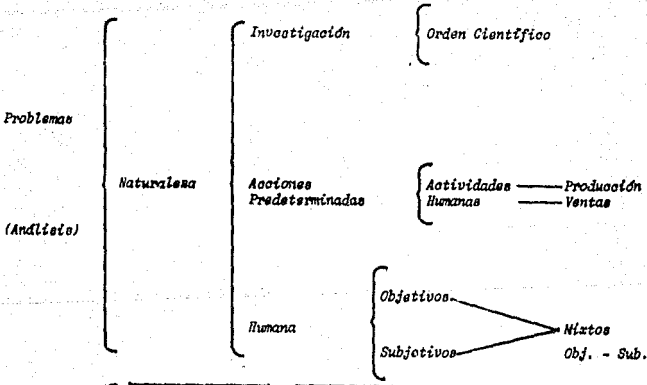
¿Cómo se va a lograr?

Como; de que manera, por que modo, como se hace.

Tiempo; duración de los fenómenos.

Lugar, espacio; extensión superficial limitada.

Conjunto de; procedimientos, metodos, formulas, etc.



### 1.1.5 METODOS QUE SE UTILIZAN EN LA ADMINISTRACION

#### 1.1.5.1 EL METODO CIENTIFICO

"Toda disciplina científica requiere de la investigación para su desarrollo y, a su vez la investigación requiere instrumentos para realizarse".

La investigación viene a ser la herramienta de la ciencia.

La investigación se define como la serie de métodos para resolver problemas cuyas soluciones necesitan ser obtenidas a través de una serie de pasos y operaciones lógicas, tomando como punto de partida datos objetivos.

Un investigador sigue una serie de métodos fincados en principios lógicos, así, no es el orden el que distingue a la ciencia sino sus métodos.

#### 1.1.5.2 METODOS LOGICOS GENERALES

La lógica estudia los diversos procedimientos teóricos y prácticos seguidos para la adquisición del conocimiento y basándose en ellos, llega a formular de una forma rigurosa y sistemática los métodos de la investigación científica.

Métodos que la Administración utiliza para analizar las situaciones que son de su competencia:

**DEDUCCION:** Se parte de un marco general de referencia y se va hacia un caso particular.

**INDUCCION:** Se trata de generalizar el conocimiento obtenido en una ocasión a otros casos u ocasiones semejantes que puedan presentarse en el futuro.

**ANALISIS:** Consiste en la separación de las partes de un todo, a fin de estudiarlas por separado, así como examinar las relaciones entre ellas.

**SINTEISIS:** Reunión racional de varios elementos dispersos en una menor totalidad.

La forma de probarlos es a través de la observación y la experimentación (Técnicas).

### 1.1.5.3 PROCESO DE INVESTIGACION

Se inicia con el planteamiento de un problema significativo al cual debe buscársele solución, valiéndose de una serie de instrumentos metodológicos (Técnicas de la observación y la experimentación); posteriormente resume y compará sus datos (a través de los métodos lógicos) y mediante métodos estadísticos si puede depositar un cierto grado de confianza en sus resultados, estructurar todo de tal manera que pueda ser explicado e interpretado y por último lo da a conocer.



### 1.1.6 EL PROCESO ADMINISTRATIVO

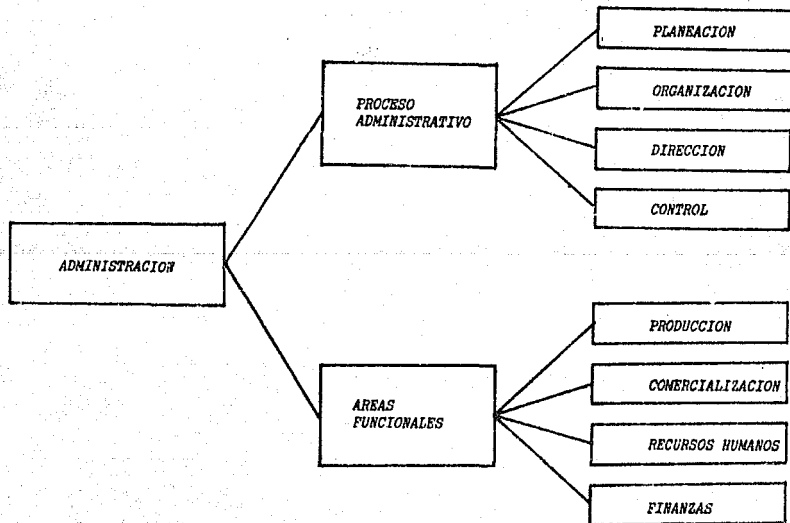
#### 1.1.6.1 PLANEACION ("QUE PUEDE Y QUE SE VA HACER")

Fija con precisión lo que va hacerse, consiste por lo tanto, - en fijar el curso correcto que ha de seguirse, estableciendo los -- principios que habrán de orientarlo, la secuencia de operaciones pa ra realizarlo y las determinaciones de tiempos necesarios.

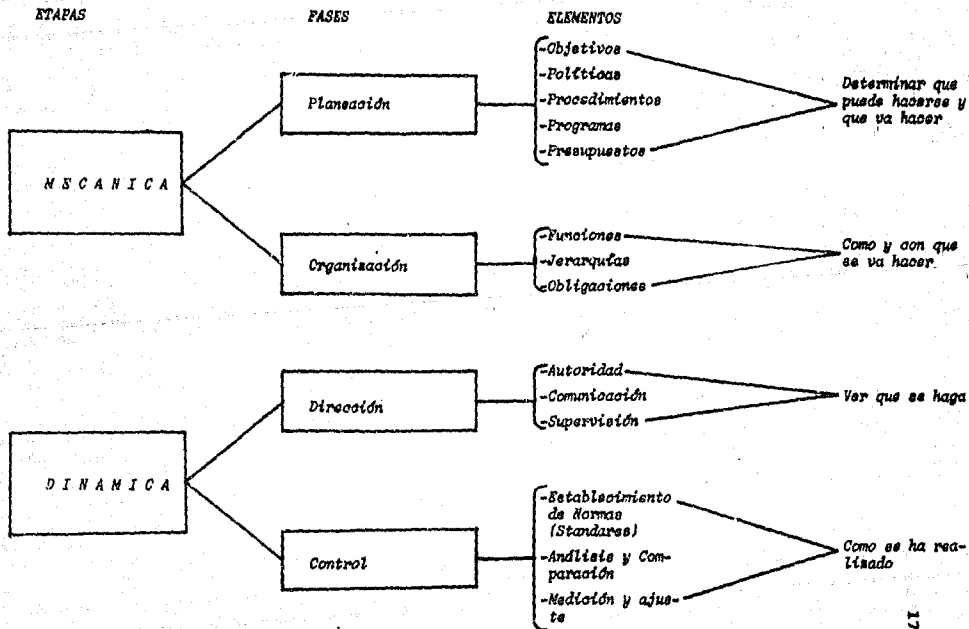
Conceptos de planeación: escoger entre cursos de acción futu- ros aquellos que son posibles e importantes para una empresa, asi- mismo decidir por adelantado de la realización de tareas por quien y porqué.

- |   |  |
|---|--|
| 1 Fijar el curso que ha de seguirse   | OBJETIVO                                   |
| 2 Estableciendo los principios que habrán de orientarlo.                                  | POLITICA                                   |
| 3 La secuencia de operaciones para realizarlo y las determinaciones de tiempo necesarios. | PROCEDIMIENTOS<br>PROGRAMAS<br>PRESUPUESTO |

MÉTODOS QUE UTILIZAN EN LA ADMINISTRACION.



PROCESO ADMINISTRATIVO



**Naturaleza de la Planeación:** Es la primera función que se debe realizar por lo tanto es el punto de partida para una acción, es parte esencial de la función Administrativa en una empresa o organización, ya que se orienta hacia el futuro con base en los recursos actuales.

**OBJETIVO.-** Causa o fin último que se pretende alcanzar.

**POLITICA.-** Guía o directriz que señala la actuación a seguir para lograr los objetivos.

**PROCEDIMIENTOS.-** Es la secuencia de operaciones contactadas o relacionadas, y su método de ejecución - que realizadas por una o varias personas - constituye una unidad y son relacionadas para efectuar una función o un aspecto de ella.

**PROGRAMA.-** Son aquellos planes en los que no solamente se fijan los objetivos y la secuencia de operaciones - sino principalmente el tiempo requerido, para realizar cada una de sus partes.

**PRESUPUESTO.-** Igual que el Programa, pero expresado en términos monetarios.

#### 1.1.6.1.1 TECNICAS DE LA PLANEACION

A) MANUALES ADMINISTRATIVOS: Conteniendo objetivos, procedimientos, historia de la institución, bienvenida y de contenido múltiple.

B) DIAGRAMAS DE PROCESO Y DE FLUJO: Sirven para representar, analizar, mejorar y explicar un procedimiento.

C) GRAFICAS DE GANTT: Tienen por objeto controlar la ejecución simultanea de varias actividades que se realizan coordinadamente.

D) Programas de muy diversas formas que se pueden presentar en forma de presupuestos y son aquellos planes en los que no solamente se fijan los objetivos y la secuencia de operaciones, sino principalmente el tiempo requerido, para realizar cada una de sus partes.

E) Sistemas Pert (Programas de evaluación y revisión de Técnicas); porque buscan planear y programar técnica y cuantitativamente una serie ordenada de actividades simultáneas que tienen el mismo origen y fin, poniendo énfasis en la duración y el costo.

### 1.1.6.2 ORGANIZACION ("COMO Y QUE SE SE VA HACER")

**OBJETIVO:** Se dice que es la creación de una estructura formal para ejecutar los planes.

**SU FUNCION:** Es combinar y estabilizar relaciones con los recursos disponibles de una empresa o institución.

La Organización es entonces, la distribución de los puestos, - que debe hacerse de tal manera que las partes independientes formen un todo. Los diversos trabajos deben estar relacionados unos con - otros para alcanzar los objetivos de toda empresa. Distribuirse los trabajos deben buscarse la especialización entre las funciones - (Áreas funcionales) y la ruta formal de autoridad y responsabilidad

#### 1.1.6.2.1 ELEMENTOS DE LA ORGANIZACION

**A) FUNCION:** Grupo de actividades afines y ordenadas necesarias para alcanzar los objetivos de un organismo social de cuyo ejercicio es responsable un órgano o unidad Administrativa.

- La sumarización de actividades nos da la función.
- La sumarización de funciones nos da el área funcional.

**B) JERARQUIA:** Es la relación de dependencias que implica ciertos poderes de los órganos superiores sobre los inferiores de cada

grupo.

C) NIVEL JERARQUICO: Es el conjunto de órganos agrupados en relación a su autoridad - responsabilidad.

D) OBLIGACION: Se entiende que es en cuanto al cargo de responsabilidad y actividad que se le otorgue. Es la facultad de actuar y mandar a otros.

E) RESPONSABILIDAD: Es la obligación que tiene cada miembro de un organismo u órgano Administrativo de cumplir sus deberes.

F) ORGANIGRAMA: Es la gráfica que muestra la estructura orgánica interna de la organización formal de una empresa, muestra niveles jerárquicos y las principales funciones que se desarrollan y éstos -- pueden ser verticales, horizontales, mixtos y circulares.

#### 1.1.6.2.2. PRINCIPIOS DE LA ORGANIZACION

A) ESPECIALIZACION: División del trabajo, mayor eficiencia y destreza.

B) UNIDAD DE MANDO: Un solo jefe para cada función.

C) EQUILIBRIO AUTORIDAD: Responsabilidad

D) EQUILIBRIO DIRECCION: Control.

### 1.1.6.2.3 TIPOS DE ORGANIZACION

A) ORGANIZACION LINEAL.- Se conoce como militar o taylor, cada subordinado es responsable ante su único e inmediato superior. En todos los asuntos, la autoridad fluye desde la cabeza a los pies.

B) ORGANIZACION DE LINEA Y FUNCIONAL.- La autoridad fluye a los subordinados de diferentes fuentes según las actividades y especialidades.

C) ORGANIZACION DE LINEA Y ASESORIA.- La organización de línea está apoyada en cuerpos asesores y estos tienen autoridad directa sobre el personal de línea.

D) ORGANIZACION DE LINEA, ASESORIA Y COMITES.- Está apoyada además de cuerpos asesores por comités y tienen autoridad directa sobre el personal de línea.

### 1.1.6.3 DIRECCION ("VER QUE SE HAGA")

Fase de la Administración, en la que se logra la realización efectiva de todo lo planeado.

Por medio de la autoridad del administrador, a base de decisiones tomadas directamente o delegando dicha autoridad y se vigila simultáneamente que se cumpla en la forma adecuada todas las órdenes.



emitidas.

**Función de la Dirección.-** Conducir y supervisar a los subordinados, teniendo que explicar, describir, ilustrar y corregir sus actividades, y aún más, estimularlos adecuadamente para obtener su máxima eficiencia y espíritu de cooperación.

#### 1.1.6.3.1 ELEMENTOS DE LA DIRECCION

**A) AUTORIDAD.-** Es la facultad para tomar decisiones y emitir - las indicaciones respectivas, haciendo que ésta se cumpla.

1) **FORMAL:** Aquella que se otorga.

2) **LINEAL:** La que corresponde dentro de la estructura (Organigrama).

3) **OPERATIVA:** Actividades y funciones de la organización.

4) **PERSONAL:** Características morales de la persona.

5) **TECNICA:** Conocimiento, dominio sobre la materia.

**B) COMUNUCACION.-** Proceso de intercambio verbal, escrito y visual, para transmitir y conocer criterios, informaciones, pensamientos.

C) SUPERVISION.- Actividad o conjunto de actividades que desarrollan una persona al asignar y dirigir el trabajo de un grupo de subordinados sobre los cuales ejerce una autoridad para lograr -- de ellos su máxima eficiencia.

#### 1.1.6.4 CONTROL ("COMO SE HA REALIZADO")

Fase de la Administración en donde se incluye la vigilancia activa de una organización para mantener la metodología, dentro de los límites definidos y como una continuación de las otras fases del proceso administrativo.

Proceso para determinar lo que se está llevando a cabo, valorizando y, si es necesario, aplicando medidas correctivas de manera que la ejecución se lleve a cabo de acuerdo con lo planeado.

##### 1.1.6.4.1 REGLAS DEL CONTROL

Para poder aplicar el control se requieren tres etapas:

- A) EL ESTABLECIMIENTO DE LAS NORMAS.
- B) VALORIZACION DE LA ACTUACION PASADA DE ACUERDO A ESAS NORMAS.
- C) LA DIRECCION DE DESVIACIONES.

## 1.2 CONCEPTO DE EMPRESA

### 1.2.1 ORIGEN DE LA EMPRESA

La empresa, tal y como hoy se concibe, nace de la revolución industrial y se desarrolla con la expansión de los mercados, de la mano del capitalismo. Es cierto que en todas las épocas ha existido una unidad económica que cumplía las funciones productivas, sin embargo, ni su estructura ni las relaciones de producción desarrolladas en su seno han coincidido. El modo de producción ha determinado la configuración de la empresa y su evolución histórica.

En el esclavismo, la organización es simple y jerárquica, en el mundo feudal, la insipiente separación entre el trabajo directivo y el manual, el desarrollo de la empresa artesanal en las ciudades, el surgimiento de las primeras asociaciones o gremios y la aceptación tácita entre las subordinados y el propietario de las tierras de ciertas obligaciones recíprocas que a veces se designan con el nombre de "Contrato Feudal"; son las características.

En la empresa capitalista, cuyo empresario es el dueño del capital, sabe distinguir varias faces, correspondientes al del capitalismo industrial, surge la producción en masa y se desarrollan las técnicas científicas de la dirección; en el capitalismo financiero se desarrollan los holdings y cartels.

La empresa aparece con un nombre comercial y una finalidad única, distinguiéndose también por sus marcas y rótulos, puede ser propiedad de una sola persona, aunque la empresa particular y familiar es propia de la época del capitalismo competitivo, predominante en el siglo XIX, que va desapareciendo con el capitalismo organizado y monopolista en favor de las sociedades de responsabilidad limitada, comanditarias por acciones anónimas, en las que el capital está más despersonalizado y las presiones para integrar el personal en las estructuras capitalistas existentes son más racionalizadas y difusas.

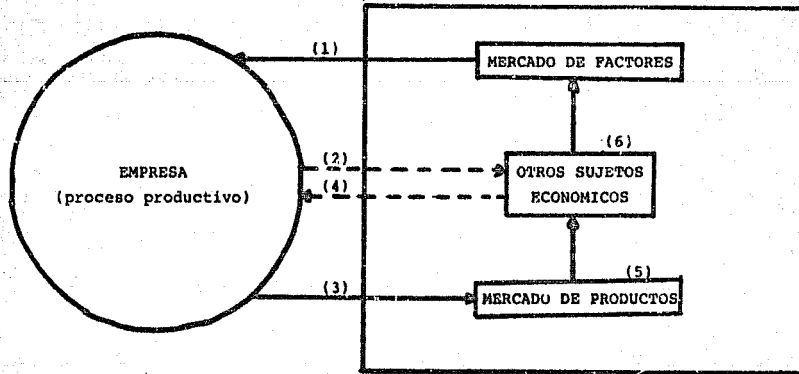
La empresa es una organización social para la producción que aparte de su carácter fundamentalmente social, tiene una específica finalidad económica y una organización legal dentro del sistema jurídico del Estado capitalista.

En el socialismo, los objetivos de la unidad de producción vienen impuestos por la planificación estatal, que también sienta las bases de su control.

#### 1.2.2 FUNCIONES DE LA EMPRESA

La empresa es un agente económico con funciones claramente definidas. Si se denomina al conjunto de los demás sujetos del sistema, mundo exterior, se pueden resumir las relaciones de la empresa según el esquema adjunto.

ESQUEMA DE LAS RELACIONES EXTERNAS  
DE LA EMPRESA



La empresa obtiene sus factores de producción (Materias primas, trabajo y capital) en el mercado de factores (1), a los cuales retribuye con dinero (2). Una vez transformados los factores en productos, por medio del proceso productivo desarrollado en el interior de la misma, la empresa coloca los productos en el mercado (3) y obtiene la financiación necesaria para poder reproducir el ciclo (4). Las operaciones (5) y (6), por su parte, contemplan el ciclo productivo de los sujetos económicos que se relacionan -- con la empresa.

De este modo, las funciones que la empresa cumple dentro del mundo capitalista pueden condensarse en las tres siguientes:

A) Anticipar el "Producto Nacional" obteniendo en cierto período a los factores primarios (Trabajo y Capital), que han participado en el proceso productivo.

B) Organizar y dirigir básicamente el proceso de producción, si bien, y cada vez en mayor medida, está condicionada en sus elecciones por intereses de orden externo a ella, que la fuerzan a determinados comportamientos.

C) Asume los riesgos de las funciones anteriores, precisamente es la asunción del riesgo lo que caracteriza a la empresa capitalista.

### 1.2.3 FACTORES DE LA EMPRESA

#### LOS FACTORES DE LA EMPRESA SON:

A) Bienes físicos y económicos, cuya permanencia puede ser -- breve (factores circulantes), o larga (factores permanentes). Junto a la estructura económica de los factores cabe hablar de otra -- estructura financiera, que suministra el capital necesario para -- llevar a cabo la explotación.

B) Factor dirigente, que puede estar formado por dos órganos diferenciados: Uno, deliberante y desisor, y otro ejecutivo, si -- bien en muchas ocasiones coinciden ambos (Por ejem., en la empresa individual) y en otras el elemento desisor esta fuera de la propia empresa (Por ejem., en la empresa socialista).

C) Factor trabajo, formado por el conjunto de personas que -- prestan sus servicios en la empresa, obteniendo de ellos los medios para su subsistencia.

D) La organización económica y jurídico-social del entorno en que se mueve la empresa, cuya presencia es un condicionante mas pa -- ra la toma de decisiones y su posterior ejecución.

E) El estado de tecnología cuyo efecto es condisionante en el mismo sentido que el anterior.

Conviene distinguir entre "Empresa", "Explotación" y "Sociedad Mercantil". La explotación hace referencia al aspecto técnico de la empresa: una empresa puede realizar varias explotaciones y una sola explotación puede estar relacionada con varias empresas al --

mismo tiempo. Por otra parte, la sociedad mercantil no es mas que una forma exterior de la empresa a efectos jurídicos. La empresa puede organizarse en muchas sociedades sin que se pierda la unidad de decisión y objetivos que caracteriza a la actuación del grupo en sí.

Existen multiples criterios para clasificar a la empresa, entre ellos:

1) Criterios funcionales, según la localización (Empresa orientada al mercado, a las materias primas, a los medios de transporte, etc.), la clase de producción (bienes o servicios) y el tamaño (grande, mediana o pequeña).

2) Criterios sociales, según la propiedad (Pública, privada), o el modo de producción (Artesanal, cooperativa, capitalista, socialista).

3) Criterios económicos, según el sector en que está encuadrada (Industria, comercio, banca, transporte, asesoramiento, etc., o sus subdivisiones), por el grado de utilización de sus factores (Capital intensivo, trabajo intensivo), por el tipo de organización (Centralizada o divisionalizada) y por el ambito especial cubierto (Nacional, multinacional, transnacional, etc.).



## CAPITULO II

### 2.1 HIPOTESIS

Parto de la hipótesis de que descentralizando funciones administrativas y otorgando un capacidad controlada de toma de decisiones, el servicio otorgado al cliente aumentará en eficiencia y rapidez, abatiendo de esta manera costos de operación y una reducción del personal necesario en los procesos actuales.

Señalaremos también como segunda hipótesis, que todos estos cambios están basados en la automatización de las funciones administrativas que se descentralizaran manteniendo un control por medio del computador central y las direcciones correspondientes ubicadas en la oficina matriz.

### 2.2 OBJETIVOS

#### 2.2.1 OBJETIVOS GENERALES

A.- Probar la hipótesis y demostrar en base a la investigación metodológica, que efectivamente al descentralizar funciones administrativas dentro de la empresa, el nivel de eficiencia repetirá directamente en los costos de operación permitiendo de esta manera tener una mayor productividad y un mejor sistema para la atención al cliente.

B.- Optimizar la calidad de servicio al cliente.

C.- Integrar las funciones de operación para obtener un incremento en la productividad y lograr una reducción significativa en los costos.

#### 2.2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

A.- Satisfacer los requerimientos locales de los departamentos de ventas, logístico y servicio.

B.- La integración de los procesos operativos y los de información deben cubrir las necesidades presentes y futuras de la empresa.

C.- Asegurar el control de los volúmenes de transacciones que se lleven a cabo.

D.- Contar con sistemas mas efectivos que eviten en lo posible la duplicidad de información, conciliación de archivos, controles manuales y pérdidas de tiempo.

E.- Proveer un proceso estructurado con sistemas administrativos automatizados.

F.- Se obtendrá completa validación de información, actualización inmediata de datos y transmisión de los mismos en línea al computador central en México, D.F.

## 2.3 METODOS

El método de trabajo que se utilizó, fue una combinación de analítico-deductivo, desprendimiento lógico del método científico puro.

Esto es, del análisis se pasó al proceso de síntesis de acuerdo a la técnica empleada (Análisis, flujos de información, tiempos de respuestas), obteniendo deducciones válidas que permiten que nuestras conclusiones se apliquen de manera general.

## 2.4 TECNICA

### 2.4.1 UNIVERSO DE APLICACION

Se analizó un total de 46 oficinas en el interior de la república a nivel gerencia y operativo, por lo que el grado de confiabilidad es alto .

### 2.4.2 MEDIOS

La herramienta principal para la recopilación de información fueron flujogramas y la medición de tiempos de respuesta.

## 2.5 PROCEDIMIENTOS

Se llevaron a cabo trabajos de investigación en el campo con entrevistas al personal involucrado directamente en la operación para conocer problemas cotidianos en el flujo de la orden.

Se estableció el flujo de información actual en todas sus etapas tomando en cuenta las diferentes características de las oficinas del interior que son diferentes a los procesos empleados (en algunos casos) a la oficina matriz.

Se determinaron los tiempos de respuesta durante todo el flujo de información tomando en cuenta los puntos de control y la eficiencia de estos.

## 2.6 LIMITACIONES

La lógica renuncia al cambio, el ocultamiento de información, en algunos casos de confidencialidad y en otros el falseamiento de los datos, dan como resultado que algunos puntos puedan quedar oscuros o aparentemente incompletos y en ocasiones hallamos dejado de contemplar aspectos, inclusive procedimientos importantes, no obstante creemos esto se presenta en una mínima parte.

## 2.7 MARCO DE REFERENCIA

Nos encontramos con una empresa privada la cual consta de una oficina matriz ubicada en el Distrito Federal y 46 oficinas en el interior de la República Mexicana, que a continuación se enumeran:

1 Acapulco	24 Monterrey
2 Aguascalientes	25 Morelia
3 Campeche	26 Nogales
4 Cd. Juárez	27 Nuevo León
5 Cd. Obregón	28 Oaxaca
6 Cd. Victoria	29 Orizaba
7 Coatzacoalcos	30 Pachuca
8 Colima	31 Parral
9 Cuernavaca	32 Puebla
10 Culiacán	33 Querétaro
11 Chihuahua	34 Reynosa
12 Durango	35 Saltillo
13 Guadalajara	36 San Luis Potosí
14 Hermosillo	37 Tampico
15 Irapuato	38 Tapachula
16 Jalapa	39 Tepic
17 León	40 Tijuana
18 Los Mochis	41 Toluca
19 Matamoros	42 Torreón

20 Mazatlán	43 Tuxtla Gutiérrez
21 Mérida	44 Uruapan
22 Mexicali	45 Villahermosa
23 Monclova	46 Veracruz

### 2.7.1 DISTRIBUCION ORGANICA

Existen 9 gerencias de zona y una oficina matriz con las siguientes características:

#### 2.7.1.1 OFICINA MATRIZ

Localizada en el Distrito Federal y donde se encuentran concentradas la Dirección General y las diferentes Subdirecciones de los diferentes departamentos así como el centro de cómputo y los bancos de información.

#### 2.7.1.2 GERENCIA DE ZONA

Las gerencias de zona pueden estar compuestas por tres departamentos o solo uno de ellos. Estos departamentos pueden ser:

A: Administrativo

S: Servicio

L: Logístico

#### 2.7.1.2.1 GERENCIA CON TRES DEPARTAMENTOS

Hay tres gerencias en las cuales se encuentran concentradas los tres departamentos antes mencionados:

- Guadalajara
- Monterrey
- Puebla

Estas tres son las únicas gerencias que tienen departamento logístico.

#### 2.7.1.2.2 GERENCIAS ADMINISTRATIVAS

Existen cuatro gerencias de zona que únicamente tienen un departamento administrativo, estas son:

- Hermosillo
- León
- Mérida
- Torreón

#### 2.7.1.2.3 GERENCIAS DE SERVICIO

Hay dos gerencias que sólo tienen un departamento de servicio, éstas son:

- Chihuahua
- Tuxtla Gutiérrez

#### 2.7.1.2.4 OFICINAS

Las 37 oficinas restantes dependen de las gerencias de zona - dependiendo de su localización geográfica y volumen de operación.

#### 2.8 RESULTADOS

El producto final es lo que se presenta como caso práctico, es decir, los diagramas de flujo, los tiempos de respuesta, el personal involucrado y por último los costos de operación.



### 3.1 SUMARIO EJECUTIVO

#### 3.1.1 OBJETIVO

- MISION

Optimizar la calidad de servicio al cliente y reducir costos.

- OBJETIVO

Mejorar la calidad de servicio al cliente, integrando las funciones para obtener un incremento en la productividad y lograr una reducción significativa en los costos.

#### 3.1.2 INTRODUCCION

- ANTECEDENTES

Debido a la penetración de nuestros productos en el mercado - se crearon oficinas en el interior de la república. La instalación de estas oficinas, se realizó con el fin de satisfacer los requerimientos locales de ventas, logístico y servicio.

Actualmente los costos y tiempo invertidos para satisfacer dichos requerimientos deben ser optimizados.

La administración de las operaciones del negocio, requiere de una búsqueda continua de soluciones para seguir manteniendo el nivel competitivo en el mercado.

La integración de los procesos operativos y de información deben ser estructurados de tal forma que cubran las necesidades presentes y futuras de la empresa.

La complejidad para manejar los productos existentes aunado a la introducción de nuevos productos, demandará acciones muy efectivas para asegurar el control de los volúmenes de transacciones que se lleven a cabo.

La manera en que operamos hoy en día con actualización, validación y procesamiento de datos en forma centralizada en México, nos será suficiente para responder a las exigencias de los clientes y reducción de nuestros costos.

#### CONCEPTO DE C S C

Como una alternativa de solución se propone la creación de los centros de servicio a clientes (CSC), que nos permitan contar con sistemas mas efectivos que eviten en lo posible la duplicidad de información, conciliación de archivos, controles manuales, corrección de suspensos y pérdida de tiempo en el envío y recepción física de documentos hacia México y hacia cada localidad.

Implica la consolidación e integración de varias oficinas bajo un centro de servicio a clientes, que provea un proceso estructurado con sistemas administrativos automatizados.

Con este concepto, se obtendrá completa validación de la información, actualización inmediata de datos y transmisión de los mismos en la línea al computador central en México, para su proceso a la localidad de origen.

Implica también, una integración de metas comunes de negocio con otras áreas como logístico y distribución y servicio técnico, para que juntas optimicen la calidad de servicio al cliente, reduzcan los costos en el manejo de inventarios y propicien el incremento de los niveles de productividad en la operación.

### 3.1.3 BENEFICIOS ESPERADOS

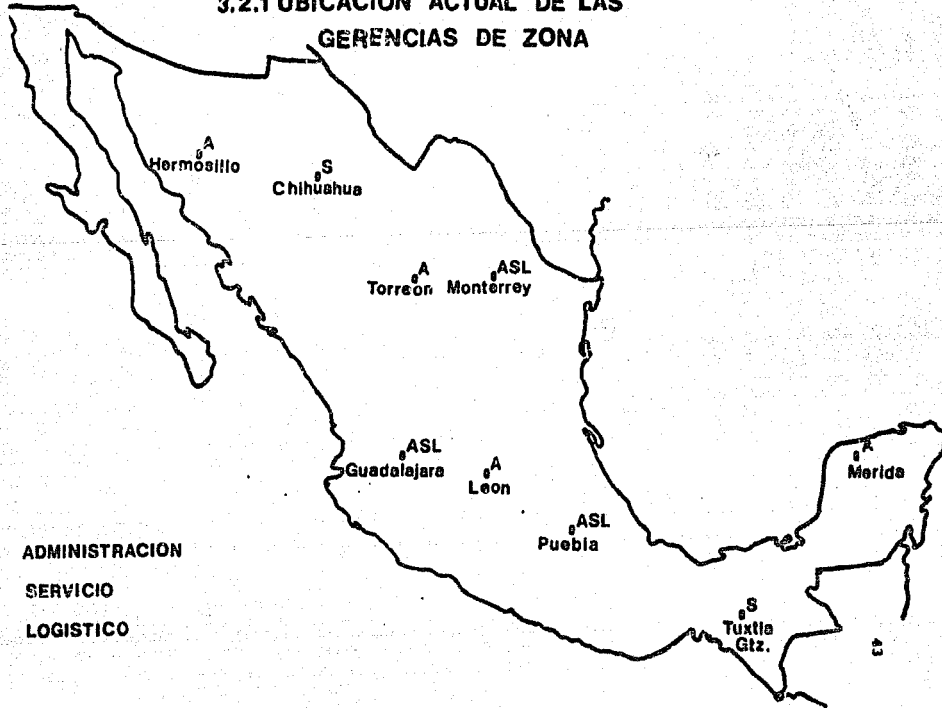
Con la implatación de este proyecto se espera obtener los beneficios netos siguientes:

- AUMENTO EN LA PRODUCTIVIDAD

- COSTOS	\$ 460	Millones de pesos	21 %
- MANPOWER	\$ 104	Millones de pesos	25 %

### 3.2 SITUACION ACTUAL

### 3.2.1 UBICACION ACTUAL DE LAS GERENCIAS DE ZONA



3.2.1.1 DEPENDENCIA ACTUAL DE

OFICINAS A GERENCIAS DE ZONA

44

2. MONTERREY
3. GUADALAJARA
4. TAMPICO
5. TORREON
6. QUERETARO
7. CHIHUAHUA
8. PUEBLA
9. SAN LUIS POTOSI
10. TIJUANA
11. OAXACA
12. HERMOSILLO
13. CD. OBREGON
14. TOLUCA
15. MEXICALI
16. CULIACAN
17. SALTILLO
18. CUERNAVACA
19. COATZACOALCOS
20. LEON
21. ACAPULCO
22. MERIDA
23. PACHUCA
24. MORELIA
25. CD. JUAREZ
26. COLIMA
27. PARRAL
28. AGUASCALIENTES
29. MATAMOROS
30. DURANGO
31. MAZATLAN
32. LOS MOCHIS
33. NUEVO LARSDO
34. TEPIC
35. URUAPAN
36. VERACRUZ
37. NOGALES
43. ORIZABA
44. TUXTLA GUTIERREZ
45. VILLAHERMOSA
46. IRAPUATO
47. CAMPECHE
48. JALAPA
49. REYNOSA
55. MONCLOVA
56. CD. VICTORIA
61. TAPACHULA

	MONTERREY	GUADALAJARA	PUEBLA	TORREON	HERMOSILLO	LEON	MERIDA	CHIHUAHUA	TUXTLA GUTIERREZ
	ASL								
		ASL							
	ASL								
	L		A				S		
		SL				A			
	L		A					S	
		ASL							
		SL				A			
		L		A				S	
		L	L				A		S
		L			A			S	
		L			A			S	
		L	SL			A			
		L			A			S	
		L			A			S	
	SL			A					
		ASL							
		AL							S
		SL				A			
		ASL							
		L					A		S
		SL				A			
		L		A				S	
		ASL							
		ASL							
		L							S
		ASL							
		AL							S
		L			A			S	
		L							S
		ASL							
		ASL							
		L	ASL						
		L			A			S	
		L					A		S
		L					A		S
		SL				A			S
		L							S
		L							S
	ASL								
	SL			A					
	ASL								
			L				A		S

A - ADMINISTRACION

S - SERVICIO

L - LOGISTICO

### 3.2.2 VOLUMENES DE OPERACION ACTUALES

Con el objetivo de mostrar los niveles actuales de operación más significativos, a continuación se enumeran los siguientes:

- 3.2.2.1 SUMARIO DE OPERACIONES.
- 3.2.2.2 NUMERO DE CLIENTES POR LOCALIDAD.
- 3.2.2.3 POBLACION DE EQUIPOS
- 3.2.2.4 VOLUMEN DE COPIADO.
- 3.2.2.5 NUMERO DE LECTURAS POR LOCALIDAD.
- 3.2.2.6 MANPOWER POR AREA
- 3.2.2.7 INVENTARIOS
- 3.2.2.8 INGRESOS POR CONCEPTO DE OPERACION.
- 3.2.2.9 INGRESOS TOTALES POR LOCALIDAD.
- 3.2.2.10 CONTRIBUCION DE UTILIDADES POR LOCALIDAD.

### 3.2.2 VOLUMENES DE OPERACIONES ACTUALES

#### 3.2.2.1 SUMARIO DE OPERACIONES

<u>ZONA</u>	<u>NUMERO DE CLIENTES</u>	<u>POBLACION DE EQUIPOS</u>	<u>VOLUMEN DE COPIADO</u>	<u>LECTURAS</u>	<u>MANPOWER</u>	<u>INVENTARIOS</u>	<u>INGRESOS TOTALES</u> (MILLONES DE PESOS)
HERMOSILLO	1,645	2,537	7,457	1,337	62	77,427	840.8
GUADALAJARA	2,806	4,309	10,877	1,959	100	110,258	1,358.3
LEON	2,272	3,785	13,371	1,921	86	93,653	1,512.8
TORREON	1,833	2,775	6,862	1,312	70	76,763	903.0
MONTERREY	2,864	4,396	13,099	2,144	131	149,830	1,830.1
PUEBLA	2,669	4,429	15,101	2,004	112	123,152	1,709.7
MERIDA	1,622	2,946	11,394	1,546	76	88,156	1,275.1
TOTAL INTERIOR	15,711	25,177	78,161	12,223	637	718,939	9,429.8
METROPOLITANA	10,281	19,870	126,964	22,703	648	1,566,881	12,007.0
TOTAL COMPANIA	25,992	45,047	205,125	34,926	1,285	2,285,820	21,436.8



## 3.2.2 VOLUMENES DE OPERACIONES ACTUALES

## 3.2.2.2 NUMERO DE CLIENTES POR LOCALIDAD

<u>ZONA</u>	<u>OFICINA</u>	<u>RENTA</u>	<u>VENTA</u>	<u>TOTAL</u>
HERMOSILLO	HERMOSILLO	88	239	327
	NOGALES	32	106	138
	MEXICALI	43	79	125
	TIJUANA	63	120	183
	CD. OBREGON	103	332	435
	LOS MOCHIS	43	99	142
	CULIACAN	68	227	295
	TOTAL ZONA:	443	1,202	1,645
GUADALAJARA	GUADALAJARA	189	1,263	1,452
	TEPIC	52	108	160
	MAZATLAN	121	192	313
	URUAPAN	52	224	276
	AGUASCALIENTES	122	252	374
	COLIMA	58	173	231
	TOTAL ZONA:	594	2,212	2,806

FUENTE:

ADMINISTRACION DE CLIENTES  
INFORMACION AL MES DE JULIO

## 3.2.2 VOLUMENES DE OPERACIONES ACTUALES

## 3.2.2.2 NUMERO DE CLIENTES POR LOCALIDAD

<u>ZONA</u>	<u>OFICINA</u>	<u>RENTA</u>	<u>VENTA</u>	<u>TOTAL</u>
LEON	QUERETARO	97	234	331
	IRAPUATO	64	230	294
	MORELIA	46	166	212
	S. L. POTOSI	63	185	248
	LEON	67	349	416
	PACHUCA	44	174	218
	TOLUCA	169	384	553
	TOTAL ZONA:	550	1,722	2,272
TORREON	CD. JUAREZ	61	179	240
	CHIHUAHUA	104	336	440
	PARRAL	45	83	128
	TORREON	96	359	455
	DURANGO	70	175	245
	MONCLOVA	78	247	325
	TOTAL ZONA:	454	1,379	1,833

FUENTE:

ADMINISTRACION DE CLIENTES  
INFORMACION AL MES DE JULIO

## 3.2.2 VOLUMENES DE OPERACIONES ACTUALES

## 3.2.2.2 NUMERO DE CLIENTES POR LOCALIDAD

<u>ZONA</u>	<u>OFICINA</u>	<u>RENTA</u>	<u>VENTA</u>	<u>TOTAL</u>
MONTERREY	NUEVO LAREDO	49	181	230
	REYNOSA	50	145	195
	MATAMOROS	52	104	156
	MONTERREY	318	1,154	1,472
	CD. VICTORIA	46	120	166
	TAMPICO	141	265	406
	SALTILLO	61	178	239
	TOTAL ZONA:	717	2,147	2,864
PUEBLA	COATZACOALCOS	60	148	208
	CUERNAVACA	67	281	348
	PUEBLA	175	750	925
	ACAPULCO	103	185	288
	ORIZABA	51	222	273
	JALAPA	82	195	277
	VERACRUZ	82	268	350
	TOTAL ZONA:	620	2,049	2,669

FUENTE:

ADMINISTRACION DE CLIENTES  
INFORMACION AL MES DE JULIO

## 3.2.2 VOLUMENES DE OPERACIONES ACTUALES

## 3.2.2.2 NUMERO DE CLIENTES POR LOCALIDAD

<u>ZONA</u>	<u>OFICINA</u>	<u>RENTA</u>	<u>VENTA</u>	<u>TOTAL</u>
MERIDA	MERIDA	107	278	385
	CAMPECHE	69	137	206
	VILLAHERMOSA	103	256	359
	TUXTLA GUTIERREZ	53	233	286
	TAPACHULA	38	124	162
	OAXACA	74	150	224
	TOTAL ZONA:	444	1,178	1,622
	TOTAL INTERIOR:	3,822	11,889	15,711
METROPOLITANA	COMERCIAL	813	8,675	9,488
	MAYORES Y GOB.	766	27	793
	TOTAL METRO:	1,579	8,702	10,821
	TOTAL CIA:	5,401	20,591	25,992

FUENTE:

ADMINISTRACION DE CLIENTES  
INFORMACION AL MES DE JULIO

### 3.2.2 VOLUMENES DE OPERACIONES ACTUALES

#### 3.2.2.3 POBLACION DE EQUIPOS

ZONA	OFICINA	R E N T A			V E N T A		TOTAL	
		COMERCIAL	GOBIERNO	SUBTOTAL	C/FSMA	S/FSMA		SUBTOTAL
HERMOSILLO	HERMOSILLO	61	228	289	225	82	307	596
	NOGALES	9	68	77	75	52	127	204
	MEXICALI	5	111	116	53	32	85	201
	TIJUANA	26	112	138	83	55	138	276
	CD. OBREGON	23	188	211	285	81	366	577
	LOS MOCHIS	6	91	97	94	25	119	216
	CULIACAN	19	173	192	155	120	275	467
	TOTAL ZONA:	149	971	1,120	970	447	1,417	2,537
GUADALAJARA	GUADALAJARA	156	508	664	866	704	1,570	2,234
	TEPIC	14	125	139	105	52	157	269
	MAZATLAN	30	134	164	185	38	223	387
	URUAPAN	10	187	197	167	119	286	483
	AGUASCALIENTES	16	217	233	193	117	310	543
	COLIMA	33	135	168	123	75	198	366
		TOTAL ZONA:	259	1,306	1,565	1,639	1,105	2,744

FUENTE:

MERCADOTECNIA (MIS)

INFORMACION AL MES DE JULIO

### 3.2.2 VOLUMENES DE OPERACIONES ACTUALES

#### 3.2.2.3 POBLACION DE EQUIPOS

<u>ZONA</u>	<u>OFICINA</u>	<u>R E N T A</u>			<u>V E N T A</u>			<u>TOTAL</u>
		<u>COMERCIAL</u>	<u>GOBIERNO</u>	<u>SUBTOTAL</u>	<u>C/FSMA</u>	<u>S/FSMA</u>	<u>SUBTOTAL</u>	
LEON	QUEKETARO	85	151	236	166	123	289	525
	IRAPUATO	24	152	176	209	88	297	473
	MORELIA	13	211	224	122	98	220	444
	S. L. POTOSI	42	135	177	145	110	255	432
	LEON	21	175	196	190	234	424	620
	PACHUCA	7	120	127	128	103	231	358
	TOLUCA	60	404	464	279	190	469	933
	TOTAL ZONA:	252	1,348	1,600	1,239	946	2,185	3,785
TORREON	CD. JUAREZ	22	118	140	161	45	206	346
	CHIHUAHUA	49	229	278	287	147	434	712
	PARRAL	16	106	122	71	26	97	219
	TORREON	41	183	224	279	143	422	646
	DURANGO	19	132	151	149	51	200	351
	MONCLOVA	17	160	177	214	110	324	501
	TOTAL ZONA:	164	928	1,092	1,161	522	1,683	2,775

FUENTE:

MERCADOTECNIA (MIS)  
INFORMACION AL MES DE JULIO

### 3.2.2 VOLUMENES DE OPERACIONES ACTUALES

#### 3.2.2.3 POBLACION DE EQUIPOS

ZONA	OFICINA	R E N T A			V E N T A			TOTAL
		COMERCIAL	GOBIERNO	SUBTOTAL	C/PSMA	S/FSMA	SUBTOTAL	
MONTERREY	NUEVO LAREDO	20	61	81	127	84	211	292
	REYNOSA	12	107	119	94	77	171	290
	MATAMOROS	19	74	93	64	56	120	213
	MONTERREY	381	475	856	995	464	1,459	2,315
	CD. VICTORIA	2	105	107	120	73	193	300
	TAMPICO	66	232	298	231	116	347	645
	SALTILLO	28	93	120	154	67	221	341
	TOTAL ZONA:	528	1,147	1,675	1,785	937	2,722	4,396
PUEBLA	COATZACOALCOE	27	168	195	131	100	231	426
	CUERNAVACA	25	186	211	241	199	440	651
	PUEBLA	79	347	426	724	258	982	1,408
	ACAPULCO	52	243	295	192	64	256	551
	ORIZABA	28	124	152	155	110	265	417
	JALAPA	3	189	192	151	111	262	454
	VERACRUZ	49	167	216	207	99	306	522
	TOTAL ZONA:	263	1,424	1,687	1,801	941	2,742	4,429

FUENTE:

MERCADOTECNIA (MIS)

INFORMACION AL MES DE JULIO

### 3.2.2 VOLUMENES DE OPERACIONES ACTUALES

#### 3.2.2.3 POBLACION DE EQUIPOS

ZONA	OFICINA	R E N T A			V E N T A			TOTAL
		COMERCIAL	GOBIERNO	SUBTOTAL	C/FSMA	S/FSMA	SUBTOTAL	
MERIDA	MERIDA	31	269	300	356	60	416	716
	CAMPECHE	23	93	116	130	43	173	289
	VILLAHERMOSA	52	301	353	220	98	318	671
	TUXTLA GUTIERREZ	16	231	247	242	89	331	578
	TAPACHULA	3	82	85	118	38	156	241
	OAXACA	23	246	269	124	58	182	451
	TOTAL ZONA:	148	1,222	1,370	1,190	386	1,576	2,946
TOTAL INTERIOR:	1,763	8,346	10,109	9,785	5,284	15,069	25,177	
METROPOLITANA		1,470	7,652	9,062	5,607	5,201	10,808	19,870
TOTAL CIA.:		3,173	15,998	19,171	15,392	10,485	25,877	45,047

FUENTE:

MERCADOTECNIA (MIS)

INFORMACION AL MES DE JULIO



## 3.2.2 VOLUMENES DE OPERACIONES ACTUALES

3.2.2.4 VOLUMEN DE COPIADO  
( '000 IMPRESIONES)

<u>ZONA</u>	<u>OFICINA</u>	<u>VOLUMEN DE COPIADO</u>
HERMOSILLO	HERMOSILLO	2,703
	NOGALES	292
	MEXICALI	918
	TIJUANA	714
	CD. OBREGON	1,130
	LOS MOCHIS	460
	CULIACAN	1,240
	TOTAL ZONA:	7,457
GUADALAJARA	GUADALAJARA	5,321
	TEPIC	878
	MAZATLAN	941
	URUAPAN	1,436
	AGUASCALIENTES	1,198
	COLIMA	1,103
	TOTAL ZONA:	10,877

## FUENTE:

MERCADOTECNIA (MIS)

PROMEDIO MENSUAL/EQUIPOS DE RENTA

INFORMACION AL MES DE JULIO

## 3.2.2 VOLUMENES DE OPERACIONES ACTUALES

3.2.2.4 VOLUMEN DE COPIADO  
( '000 IMPRESIONES)

<u>ZONA</u>	<u>OFICINA</u>	<u>VOLUMEN DE COPIADO</u>
LEON	QUERETARO	1,905
	IRAPUATO	1,515
	MORELIA	1,716
	S. L. POTOSI	1,335
	LEON	1,569
	PACHUCA	1,503
	TOLUCA	3,828
	TOTAL ZONA:	13,371
TORREON	CD. JUAREZ	748
	CHIHUAHUA	2,042
	PARRAL	528
	TORREON	1,510
	DURANGO	966
	MONCLOVA	1,068
		TOTAL ZONA:

## FUENTE:

MERCADOTECNIA (MIS)

PROMEDIO MENSUAL/EQUIPOS EN RENTA

INFORMACION AL MES DE JULIO

## 3.2.2 VOLUMENES DE OPERACIONES ACTUALES

## 3.2.2.4 VOLUMEN DE COPIADO

<u>ZONA</u>	<u>OFICINA</u>	<u>VOLUMEN DE COPIADO</u>
MONTERREY	NUEVO LEON	436
	REYNOSA	730
	MATAMOROS	504
	MONTERREY	7,604
	CD. VICTORIA	828
	TAMPICO	1,849
	SALTILLO	1,148
	TOTAL ZONA:	13,099
PUEBLA	COATZACOALCOS	2,345
	CUERNAVACA	1,433
	PUEBLA	3,839
	ACAPULCO	2,035
	ORIZABA	920
	JALAPA	1,733
	VERACRUZ	2,796
	TOTAL ZONA:	15,101

FUENTE:

MERCADOTECNIA (MIS)

PROMEDIO MENSUAL/EQUIPOS EN RENTA

INFORMACION AL MES DE JULIO

## 3.2.2 VOLUMENES DE OPERACIONES ACTUALES

## 3.2.2.4 VOLUMEN DE COPIADO

<u>ZONA</u>	<u>OFICINA</u>	<u>VOLUMEN DE COPIADO</u>
MERIDA	MERIDA	1,875
	CAMPECHE	868
	VILLAHERMOSA	4,657
	TUXTLA GUTIERREZ	1,814
	TAPACHULA	418
	OAXACA	1,744
	TOTAL ZONA:	11,394
TOTAL INTERIOR:	78,161	
METROPOLITANA	COMERCIAL	9,415
	MAYORES Y GOBIERNO	117,549
	TOTAL METRO:	126,964
	TOTAL CIA.:	205,125

## FUENTE:

MERCADOTECNIA (MIS)

PROMEDIO MENSUAL/EQUIPOS EN RENTA

INFORMACION AL MES DE JULIO

## 3.2.2 VOLUMENES DE OPERACIONES ACTUALES

## 3.2.2.5 NUMERO DE LECTURAS POR LOCALIDAD

<u>ZONA</u>	<u>OFICINA</u>	<u>RENTA</u>	<u>FSMA</u>	<u>TOTAL</u>
HERMOSILLO	HERMOSILLO	316	21	337
	NOGALES	85	12	97
	MEXICALI	135	1	136
	TIJUANA	168	9	177
	CD. OBREGON	227	29	256
	LOS MOCHIS	101	12	113
	CULIACAN	213	8	221
	TOTAL ZONA:	1,245	92	1,337
GUADALAJARA	GUADALAJARA	777	97	874
	TEPIC	146	9	155
	MAZATLAN	224	20	244
	URUAPAN	212	14	225
	AGUASCALIENTES	250	11	261
	COLIMA	187	12	199
		TOTAL ZONA:	1,796	163

FUENTE:

ADMINISTRACION DE CLIENTES

INFORMACION AL MES DE JULIO, PROMEDIO MENSUAL

## 3.2.2 VOLUMENES DE OPERACIONES ACTUALES

## 3.2.2.5 NUMERO DE LECTURAS POR LOCALIDAD

<u>ZONA</u>	<u>OFICINA</u>	<u>RENTA</u>	<u>FSMA</u>	<u>TOTAL</u>
LEON	QUERETARO	261	22	283
	IRAPUATO	193	19	212
	MORELIA	245	8	253
	S. L. POTOSI	193	16	209
	LEON	208	30	238
	PACHUCA	137	9	146
	TOLUCA	558	22	580
	TOTAL ZONA:	1,795	126	1,921
TORREON	CD. JUAREZ	156	9	165
	CHIHUAHUA	303	15	318
	PARRAL	129	9	138
	TORREON	244	34	278
	DURANGO	177	18	195
	MONCLOVA	194	24	218
		TOTAL ZONA:	1,203	109

FUENTE:

ADMINISTRACION DE CLIENTES

INFORMACION AL MES DE JULIO, PROMEDIO MENSUAL

## 3.2.2 VOLUMENES DE OPERACIONES ACTUALES

## 3.2.2.5 NUMERO DE LECTURAS POR LOCALIDAD

<u>ZONA</u>	<u>OFICINA</u>	<u>RENTA</u>	<u>FSMA</u>	<u>TOTAL</u>
MONTERREY	NUEVO LAREDO	90	9	99
	REYNOSA	125	9	134
	MATAMOROS	101	11	112
	MONTERREY	1,073	90	1,163
	CD. VICTORIA	113	10	123
	TAMPICO	343	16	359
	SALTILLO	142	12	154
	TOTAL ZONA:	1,987	157	2,144
PUEBLA	COATZACOALCOS	205	10	215
	CUERNAVACA	235	16	251
	PUEBLA	466	58	524
	ACAPULCO	322	17	339
	ORIZABA	165	19	184
	JALAPA	203	21	224
	VERACRUZ	243	24	267
	TOTAL ZONA:	1,839	165	2,004

FUENTE:

ADMINISTRACION DE CLIENTES

INFORMACION AL MES DE JULIO, PROMEDIO MENSUAL

3.2.2 VOLUMENES DE OPERACIONES ACTUALES  
 3.2.2.5 NUMERO DE LECTURAS POR LOCALIDAD

<u>ZONA</u>	<u>OFICINA</u>	<u>RENTA</u>	<u>FSMA</u>	<u>TOTAL</u>
MERIDA	MERIDA	315	17	332
	CAMPECHE	142	11	153
	VILLAHERMOSA	373	13	386
	TUXTLA GUTIERREZ	268	13	281
	TAPACHULA	91	9	100
	OAXACA	281	13	294
	TOTAL ZONA:	1,470	76	1,546
	TOTAL INTERIOR:	11,335	888	12,223
METROPOLITANA		21,382	1,311	22,703
	TOTAL CIA.:	32,717	2,199	34,926

FUENTE:

ADMINISTRACION DE CLIENTES

INFORMACION AL MES DE JULIO, PROMEDIO MENSUAL



### 3.2.2 VOLUMENES DE OPERACIONES ACTUALES

#### 3.2.2.6 MANPOWER POR AREA

<u>ZONA</u>	<u>OFICINA</u>	<u>SERVICIO TECNICO</u>		<u>LOGISTICO</u>		<u>ADMINISTRACION</u>		<u>TOTAL</u>
		<u>D</u>	<u>I</u>	<u>D</u>	<u>I</u>	<u>D</u>	<u>I</u>	
HERMOSILLO	HERMOSILLO	9	-	1	-	4	4	18
	NOGALES	1	-	-	-	1	1	3
	MEXICALI	4	-	1	-	2	1	8
	TIJUANA	4	-	-	1	3	-	7
	CD. OBREGON	5	-	1	-	4	1	11
	LOS MOCHIS	2	-	-	-	1	1	4
	CULIACAN	6	-	1	-	3	1	11
	TOTAL:	31	-	4	1	17	9	62
GUADALAJARA	GUADALAJARA	27	2	3	9	8	9	58
	TEPIC	3	-	-	-	2	1	6
	HAZATLAN	4	-	1	-	3	1	9
	URUAPAN	4	-	1	-	3	1	9
	AGUASCALIENTES	5	-	1	-	3	1	10
	COLIMA	3	-	1	-	3	1	8
	TOTAL:	46	2	7	9	22	14	100

FUENTE:

ADMINISTRACION DE PERSONAL (APL)  
 INFORMACION AL MES DE JULIO, INFORMACION REAL

D.- Directo  
 I.- Indirecto

### 3.2.2 VOLUMENES DE OPERACIONES ACTUALES

#### 3.2.2.6 MANPOWER POR AREA

ZONA	OFICINA	SERVICIO TECNICO		LOGISTICO		ADMINISTRACION		TOTAL
		D	I	D	I	D	I	
LEON	LEON	8	-	1	-	3	4	16
	QUERETARO	9	-	1	-	3	1	14
	IRAPUATO	2	-	1	-	3	1	7
	MORELIA	7	-	1	-	3	1	12
	S. L. PCTOSI	4	-	1	-	3	1	9
	PACHUCA	3	-	1	-	2	1	7
	TOLUCA	12	-	1	-	6	2	21
	TOTAL:	45	-	7	-	23	11	86
TORREON	TORREON	7	1	1	-	3	4	16
	CD. JUAREZ	4	-	1	-	2	1	8
	CHIHUAHUA	12	4	2	-	4	1	23
	PARRAL	1	-	-	-	2	1	4
	DURANGO	4	-	1	-	1	2	8
	MONCLOVA	6	-	1	-	3	1	11
	TOTAL:	34	5	6	-	15	10	70

FUENTE;  
 DEPARTAMENTO DE PERSONAL (APL)  
 INFORMACION AL MES DE JULIO, INFORMACION REAL

D.= Directo  
 I.= Indirecto

### 3.2.2 VOLUMENES DE OPERACIONES ACTUALES

#### 3.2.2.6 MANPOWER POR AREA

ZONA	OFICINA	SERVICIO TECNICO		LOGISTICO		ADMINISTRACION		TOTAL
		D	I	D	I	D	I	
MONTERREY	MONTERREY	41	2	4	7	12	13	79
	NUEVO LAREDO	3	-	-	1	1	1	6
	REYNOSA	3	-	1	-	2	1	7
	MATAMOROS	2	-	-	-	2	1	5
	CD. VICTORIA	3	-	1	-	2	1	7
	TAMPICO	10	-	2	-	4	1	17
	SALTILLO	6	-	1	-	1	2	10
	TOTAL:	68	2	9	8	24	20	131
PUEBLA	PUEBLA	18	2	2	8	6	4	40
	COATZACOALCOS	7	-	1	-	3	1	12
	CUERNAVACA	9	-	1	-	3	1	14
	ACAPULCO	6	-	1	-	5	1	13
	ORIZABA	3	-	1	-	3	1	8
	JALAPA	6	-	1	-	3	1	11
	VERACRUZ	9	-	1	-	3	1	14
	TOTAL:	58	2	8	8	26	10	112

FUENTE:

DEPARTAMENTO DE PERSONAL (APL)  
 INFORMACION AL MES DE JULIO, INFORMACION REAL

D.= Directo  
 I.= Indirecto

### 3.2.2 VOLUMENES DE OPERACIONES ACTUALES

#### 3.2.2.6 MANPOWER POR AREA

ZONA	OFICINA	SERVICIO TECNICO		LOGISTICO		ADMINISTRACION		TOTAL
		D	I	D	I	D	I	
MERIDA	MERIDA	10	-	1	-	4	3	18
	CAMPECHE	2	-	1	-	2	1	6
	VILLAHERMOSA	11	-	1	-	4	1	17
	TUXTLA GUTIERREZ	11	2	1	-	4	1	19
	TAPACHULA	2	-	1	-	2	1	6
	OAXACA	5	-	1	-	3	1	10
	TOTAL:		41	2	6	-	19	8
TOTAL INTERIOR:		323	13	47	26	146	82	637
METROPOLITANA		326	-	115	-	87	120	648
TOTAL CIA.:		649	13	162	26	233	202	1,285

**FUENTE:**

DEPARTAMENTO DE PERSONAL (APL)  
 INFORMACION AL MES DE JULIO, INFORMACION REAL

D.= Directo  
 I.= Indirecto

## 3.2.2 VOLUMENES DE OPERACIONES ACTUALES

## 3.2.2.7 INVENTARIOS

<u>ZONA</u>	<u>OFICINA</u>	<u>PARTES</u>	<u>MATERIALES</u>	<u>EQUIPOS</u>	<u>TOTAL</u>
HERMOSILLO	HERMOSILLO	3,839	8,157	1,297	13,293
	NOGALES	186	1,263	1,861	3,310
	MEXICALI	258	1,952	9,448	11,658
	TIJUANA	8,147	7,905	7,453	23,505
	CD. OBREGON	4,455	6,880	553	11,888
	LOS MOCHIS	183	350	69	602
	CULIACAN	6,833	5,300	738	12,871
	TOTAL ZONA:	23,901	31,807	21,419	77,127
GUADALAJARA	GUADALAJARA	21,175	15,428	31,164	67,767
	TEPIC	354	2,577	1,103	4,034
	MAZATLAN	294	4,817	2,436	7,547
	URUAPAN	268	1,985	3,614	5,868
	AGUASCALIENTES	2,287	10,090	6,453	18,830
	COLIMA	269	4,077	1,866	6,212
		TOTAL ZONA:	24,648	38,974	46,636

## FUENTE:

CONTRALORIA (SCEX E INVENTARIOS)  
 INFORMACION AL MES DE JULIO

## 3.2.2 VOLUMENES DE OPERACIONES ACTUALES

## 3.2.2.7 INVENTARIOS

<u>ZONA</u>	<u>OFICINA</u>	<u>PARTES</u>	<u>MATERIALES</u>	<u>EQUIPOS</u>	<u>TOTAL</u>
LEON	QUERETARO	4,730	3,089	5,532	13,351
	IRAPUATO	738	2,849	231	3,818
	MORELIA	7,209	2,713	5,363	15,285
	S. L. POTOSI	308	5,235	1,565	7,108
	LEON	4,035	6,471	1,005	11,511
	PACHUCA	172	5,387	2,646	8,205
	TOLUCA	2,826	9,961	21,588	34,375
	<b>TOTAL ZONA:</b>	<b>20,018</b>	<b>35,705</b>	<b>37,930</b>	<b>93,653</b>
TORREON	CD. JUAREZ	280	1,933	3,636	5,849
	CHIHUAHUA	7,895	12,564	13,800	34,259
	PARRAL	84	243	1,101	1,428
	TORREON	7,569	5,592	12,093	25,254
	DURANGO	103	4,243	884	5,230
	MONCLOVA	279	2,773	1,691	4,743
		<b>TOTAL ZONA:</b>	<b>16,210</b>	<b>27,348</b>	<b>33,205</b>

FUENTE:

CONTRALORIA (SCEX E INVENTARIOS)  
 INFORMACION AL MES DE JULIO

## 3.2.2 VOLUMENES DE OPERACIONES ACTUALES

## 3.2.2.7 INVENTARIOS

<u>ZONA</u>	<u>OFICINA</u>	<u>PARTES</u>	<u>MATERIALES</u>	<u>EQUIPOS</u>	<u>TOTAL</u>
MONTERREY	HUEVO LAREDO	132	1,477	688	2,297
	REYNOSA	44	1,110	1,369	2,523
	MATAMOROS	196	1,266	648	2,110
	MONTERREY	21,957	24,021	45,806	91,784
	CD. VICTORIA	279	3,171	544	3,994
	TAMPICO	7,636	12,394	4,573	24,603
	SALTILLO	6,085	5,196	11,238	22,519
	TOTAL ZONA:	36,329	48,635	64,866	149,830
PUEBLA	COATZACOALCOS	5,455	6,504	407	12,366
	CUERNAVACA	431	7,963	11,586	19,980
	PUEBLA	17,440	18,063	12,942	48,445
	ACAPULCO	360	7,038	4,365	11,763
	ORIZABA	200	2,057	440	2,705
	JALAPA	369	2,792	4,069	7,230
	VERACRUZ	3,420	10,977	6,266	20,663
	TOTAL ZONA:	27,675	55,394	40,083	123,152

FUENTE:

CONTRALORIA (SCEX E INVENTARIOS)

INFORMACION AL MES DE JULIO

## 3.2.2 VOLUMENES DE OPERACIONES ACTUALES

## 3.2.2.7 INVENTARIOS

<u>ZONA</u>	<u>OFICINA</u>	<u>PARTES</u>	<u>MATERIALES</u>	<u>EQUIPCS</u>	<u>TOTAL</u>
MERIDA	MERIDA	6,399	9,421	1,412	17,232
	CAMPECHE	174	4,432	460	5,066
	VILLAHERMOSA	7,006	15,555	2,730	27,371
	TUXTLA GUTIERREZ	6,124	9,403	9,242	26,769
	TAPACHULA	146	2,354	784	3,284
	OAXACA	3,406	5,990	1,038	10,434
	TOTAL ZONA:	25,335	47,155	15,666	88,156
TOTAL INTERIOR:	174,116	285,018	259,805	718,939	
TOTAL METRO:	175,340	399,829	991,712	1,566,881	
TOTAL CIA.:	349,456	684,847	1,251,517	2,285,820	

FUENTE:

CONTRALORIA (SCEX E INVENTARIOS)

INFORMACION AL MES DE JULIO



### 3.2.2 VOLUMENES DE OPERACIONES ACTUALES

#### 3.2.2.0 INGRESOS POR CONCEPTO DE OPERACION

<u>OFICINAS</u>	<u>RENTAS</u>	<u>FSFA</u>	<u>ORS</u>	<u>* OTROS</u>	<u>TOTAL</u>
METROPOLITANA	10,173.1	262.2	622.4	1,304.5	12,007.0
MONTERREY	815.5	38.7	111.2	149.9	1,115.3
GUADALAJARA	466.9	38.1	58.1	88.3	651.4
TOLUCA	352.1	11.9	41.4	52.0	457.4
PUEBLA	304.5	26.4	52.4	73.0	456.3
VILLAHERMOSA	326.4	8.6	35.0	71.6	441.6
VERACRUZ	223.1	8.2	10.8	41.5	283.6
TAMPICO	195.1	12.6	22.0	40.2	269.9
HERMOSILLO	201.1	8.2	10.8	44.4	264.5
MERIDA	172.1	14.8	27.8	46.4	261.1
CHIHUAHUA	177.8	13.0	22.5	43.3	256.6

FUENTE:

CONTRALORIA

INFORMACION AL PRIMER SEMESTRE

\*SUMA DE INGRESOS POR PAPEL, MATERIALES Y PARTES

### 3.2.2 VOLUMENES DE OPERACIONES ACTUALES

#### 3.2.2.8 INGRESOS POR CONCEPTO DE OPERACION

<u>OFICINAS</u>	<u>RENTAS</u>	<u>FSMA</u>	<u>ORS</u>	<u>* OTROS</u>	<u>TOTAL</u>
ACAPULCO	186.0	9.7	11.2	29.6	236.5
COATZACOLCOS	163.9	5.7	20.9	35.2	225.7
QUERETARO	174.0	5.2	13.9	28.1	221.2
TORREON	151.7	12.4	21.5	33.9	219.5
TUXTLA GUTIERREZ	150.8	9.1	24.1	31.9	215.9
CUERNAVACA	132.0	7.9	27.8	33.4	201.1
LEON	115.4	12.6	27.3	37.2	192.5
OAXACA	140.9	5.5	10.5	27.9	184.8
AGUASCALIENTES	122.2	6.9	30.0	22.2	181.3
JALAPA	136.0	6.2	10.5	26.8	179.5
MORELIA	127.1	6.0	14.9	22.0	170.0

FUENTE:

CONTRALORIA

INFORMACION AL PRIMER SEMESTRE

\* SUMA DE INGRESOS POR PAPEL, MATERIALES Y PARTES

### 3.2.2 VOLUMENES DE OPERACIONES ACTUALES

#### 3.2.2.8 INGRESOS POR CONCEPTO DE OPERACION

<u>OFICINA</u>	<u>RENTAS</u>	<u>FSMA</u>	<u>ORS</u>	<u>* OTROS</u>	<u>TOTAL</u>
SAN LUIS POTOSI	119.0	5.4	17.9	26.6	168.9
IRAPUATO	116.5	8.4	13.2	24.8	162.9
URUAPAN	106.9	6.0	14.0	23.5	150.4
MONCLOVA	104.8	11.0	15.9	17.8	149.5
CD. OBREGON	96.4	8.7	15.1	25.5	145.7
MAZATLAN	107.0	6.2	8.5	18.9	140.6
CULIACAN	100.3	5.2	5.9	29.0	140.4
PACHUCA	101.5	5.5	13.0	19.9	139.9
SALTILLO	106.6	4.4	6.3	18.7	136.0
COLIMA	100.6	4.9	7.8	16.0	129.3
ORIZABA	91.1	6.9	14.4	14.6	127.0

FUENTE:  
CONTRALORIA

INFORMACION AL PRIMER SEMESTRE

\* SUMA DE INGRESOS POR PAPEL, MATERIALES Y PARTES

### 3.2.2 VOLUMENES DE OPERACIONES ACTUALES

#### 3.2.2.8 INGRESOS POR CONCEPTO DE OPERACION

<u>OFICINAS</u>	<u>RENTAS</u>	<u>FSMA</u>	<u>ORS</u>	<u>* OTROS</u>	<u>TOTAL</u>
DURANGO	89.4	5.1	5.3	14.9	114.7
CAMPECHE	80.1	4.0	12.5	16.0	112.6
TEPIC	75.8	4.3	9.0	16.2	105.3
CD. VICTORIA	68.5	3.2	11.5	21.3	104.5
TIJUANA	84.0	3.2	2.4	8.3	97.9
CD. JUAREZ	68.8	6.0	10.3	12.0	97.1
MEXICALI	74.5	1.5	1.1	8.4	95.5
REYNOSA	58.0	4.6	7.3	12.1	82.0
PARRAL	53.1	3.4	2.6	6.5	65.6
NUEVO LAREDO	45.5	5.3	3.9	8.1	62.8
MATAMOROS	45.9	2.8	2.9	8.0	59.6
TAPACHULA	34.7	4.3	11.1	9.0	59.1
LOS MOCHIS	39.3	2.9	7.1	9.0	58.3
NOGALES	34.7	2.4	5.6	5.8	48.5
TOTAL INTERIOR:	6,837.8	393.3	829.2	1,369.7	9,429.8
TOTAL CIA.:	17,010.7	655.5	1,451.6	2,674.2	21,436.8

FUENTE:

CONTRALORIA

INFORMACION AL PRIMER SEMESTRE

\* SUMA DE INGRESOS POR PAPEL, MATERIALES Y PARTES

## 3.2.2 VOLUMENES DE OPERACIONES ACTUALES

## 3.2.2.9 INGRESOS TOTALES POR LOCALIDAD

(MILLONES DE PESOS)

<u>ZONA</u>	<u>OFICINA</u>	<u>INGRESOS TOTALES</u>
HERMOSILLO	HERMOSILLO	264.5
	NOGALES	48.5
	MEXICALI	85.5
	TIJUANA	97.9
	CD. OBREGON	145.7
	LOS MOCHIS	58.3
	CULIACAN	140.4
	TOTAL ZONA:	840.8
GUADALAJARA	GUADALAJARA	651.4
	TEPIC	105.3
	MAZATLAN	140.6
	URUAPAN	150.4
	AGUASCALIENTES	181.3
	COLIMA	129.3
	TOTAL ZONA:	1,358.3

FUENTE:  
 CONTRALORIA  
 INFORMACION AL PRIMER SEMESTRE

## 3.2.2 VOLUMENES DE OPERACIONES ACTUALES

## 3.2.2.9 INGRESOS TOTALES POR LOCALIDAD

(MILLONES DE PESOS)

<u>ZONA</u>	<u>OFICINA</u>	<u>INGRESOS TOTALES</u>
LEON	QUERETARO	221.2
	IRAPUATO	162.9
	MORELIA	170.0
	S. L. FOTOSI	168.9
	LEON	192.5
	PACHUCA	139.9
	TOLUCA	457.4
	TOTAL ZONA:	1,512.8
TORREON	CD. JUAREZ	97.1
	CHIHUAHUA	256.6
	PARRAL	65.6
	TORREON	219.5
	DUPANGO	114.7
	MONCLOVA	149.5
	TOTAL ZONA:	903.0

FUENTE:

CONTRALORIA

INFORMACION AL PRIMER SEMESTRE

## 3.2.2 VOLUMENES DE OPERACIONES ACTUALES

## 3.2.2.9 INGRESOS TOTALES POR LOCALIDAD

(MILLONES DE PESOS)

<u>ZONA</u>	<u>OFICINA</u>	<u>INGRESOS TOTALES</u>
MONTERREY	NUEVO LAREDO	62.8
	REYNOSA	82.0
	MATAMOROS	59.6
	MONTERREY	1,115.3
	CD. VICTORIA	104.5
	TAMPICO	269.9
	SALTILLO	136.0
	TOTAL ZONA:	1,830.1
PUEBLA	COATZACOALCOS	225.7
	CUERNAVACA	201.1
	PUEBLA	456.3
	ACAPULCO	236.5
	ORIZABA	127.0
	JALAPA	179.5
	VERACRUZ	283.6
	TOTAL ZONA:	1,709.7

FUENTE:

CONTRALORIA

INFORMACION AL PRIMER SEMESTRE

## 3.2.2 VOLUMENES DE OPERACIONES ACTUALES

## 3.2.2.9 INGRESOS TOTALES POR LOCALIDAD

(MILLONES DE PESOS)

<u>ZONA</u>	<u>OFICINA</u>	<u>INGRESOS TOTALES</u>
MERIDA	MERIDA	261.1
	CAMPECHE	112.6
	VILLAHERMOSA	441.6
	TUXTLA GUTIERREZ	215.9
	TAPACHULA	59.1
	OAXACA	184.8
	TOTAL ZONA:	1,275.1
	TOTAL INTERIOR:	9,429.8
TOTAL METRO:	12,007.0	
TOTAL CIA.:	21,436.8	

FUENTE:

CONTRALORIA

INFORMACION AL PRIMER SEMESTRE



## 3.2.2 VOLUMENES DE OPERACIONES ACTUALES

## 3.2.2.10 CONTRIBUCION DE UTILIDADES POR LOCALIDAD

<u>OFICINAS</u>	<u>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO</u>	<u>UTILIDAD</u>
METROPOLITANA	6,929.5	64.7
MONTERREY	474.4	4.4
GUADALAJARA	249.6	2.3
VILLAHERMOSA	241.5	2.2
TOLUCA	209.0	1.9
PUEBLA	185.6	1.7
VERACRUZ	138.8	1.2
ACAPULCO	111.5	1.0
HEMOSILLO	110.2	1.0
TAMPICO	108.9	1.0
QUERETARO	105.1	0.9
COATZACOALCOS	103.2	0.9
TORREON	100.2	0.9
MERIDA	97.6	0.9
CHIHUAHUA	93.6	0.8
OAXACA	79.3	0.7
JALAPA	75.1	0.7
AGUASCALIENTES	72.7	0.6
LEON	72.2	0.6
MORELIA	71.9	0.6
CUERNAVACA	71.5	0.6
IRAPUATO	68.3	0.6

FUENTE:  
 CONTRALORIA  
 INFORMACION AL PRIMER SEMESTRE

ESTA TESIS NO DEBE  
 SALIR DE LA BIBLIOTECA

## 3.2.2 VOLUMENES DE OPERACIONES ACTUALES

## 3.2.2.10 CONTRIBUCION DE UTILIDADES POR LOCALIDAD

<u>OPICINAS</u>	<u>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO</u>	<u>% UTILIDAD</u>
SAN LUIS POTOSI	67.2	0.6
PACHUCA	65.3	0.6
URUAPAN	62.1	0.5
TUXTAL GUTIERREZ	57.8	0.5
CULIACAN	56.7	0.5
COLIMA	55.2	0.5
CAMPECHE	50.7	0.4
ORIZABA	48.7	0.4
SALTILLO	45.3	0.4
TIJUANA	42.2	0.3
MAZATLAN	41.4	0.3
MONCLOVA	40.3	0.3
TEPIC	39.5	0.3
CD. OBREGON	36.2	0.3
TAPACHULA	35.2	0.3
DURANGO	35.1	0.3
CD. VICTORIA	33.2	0.3
REYNOSA	23.5	0.2
CD. JUAREZ	22.0	0.2
PARRAL	21.2	0.1
LOS MOCHIS	16.7	0.1

FUENTE:

CONTRALGRIA

INFORMACION AL PRIMER SEMESTRE

## 3.2.2 VOLUMENES DE OPERACIONES ACTUALES

## 3.2.2.10 CONTRIBUCION DE UTILIDADES POR LOCALIDAD

<u>OPICINAS</u>	<u>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO</u>	<u>UTILIDAD</u>
MATAMOROS	12.0	0.1
NOGALES	12.0	0.1
NUEVO LAREDO	11.4	0.1
MEXICALI	4.7	0.0
<b>TOTAL INTERIOR:</b>	<b>3,775.8</b>	<b>35.3</b>
<b>TOTAL METRO:</b>	<b>6,929.5</b>	<b>64.7</b>
<b>TOTAL COMPANIA:</b>	<b>10,705.3</b>	<b>100%</b>

FUENTE:

CONTRALORIA

INFORMACION AL PRIMER SEMESTRE

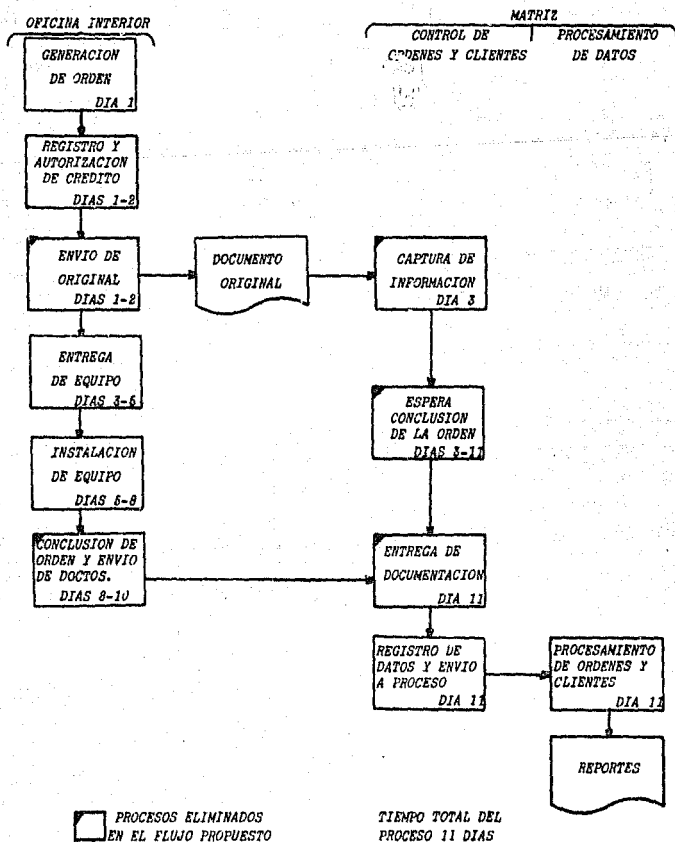
### 3.2.3 FLUJOS DE INFORMACION DEL PROCESO ACTUAL

Con el objeto de mostrar en forma general los flujos de información actual, se desarrollan los procesos siguientes:

- 3.2.3.1 PROCESO DE ORDENES (RENTA).
- 3.2.3.2 PROCESO DE ORDENES (VENTA).
- 3.2.3.3 PROCESO DE LECTURAS (RENTA Y FSMA).
- 3.2.3.4 PROCESO DE MATERIALES
- 3.2.3.5 PROCESO DE COBRANZA Y CUENTAS POR COBRAR.

## 3.2.3. FLUJO DE INFORMACION DEL PROCESO ACTUAL

## 3.2.3.1. PROCESO: ORDENES (RENTAS)



3.2.3 FLUJO DE INFORMACION DEL PROCESO ACTUAL

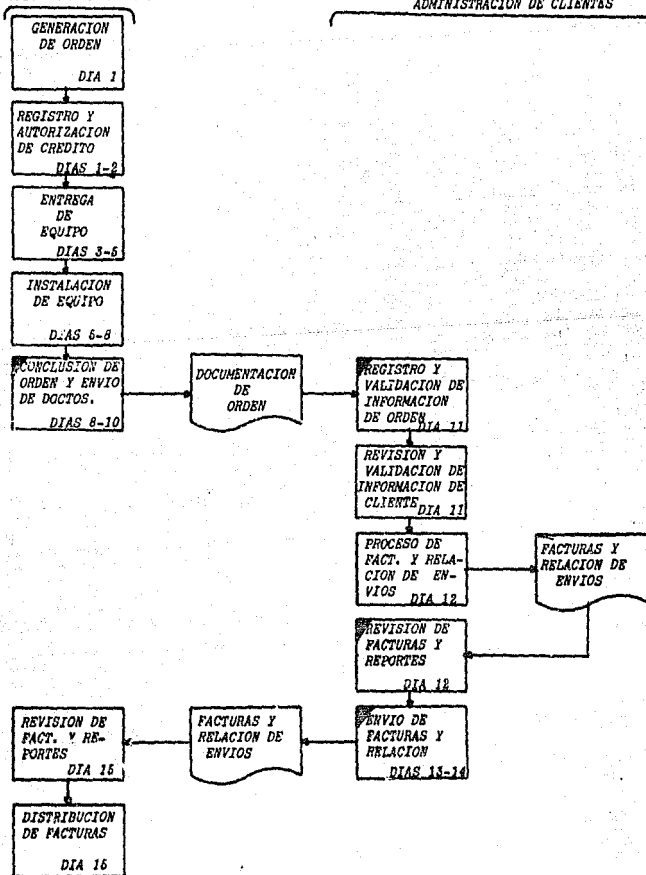
3.2.3.2 PROCESO VENTA DE EQUIPO (O.R.S.)

MATRIZ

84

OFICINA DEL INTERIOR

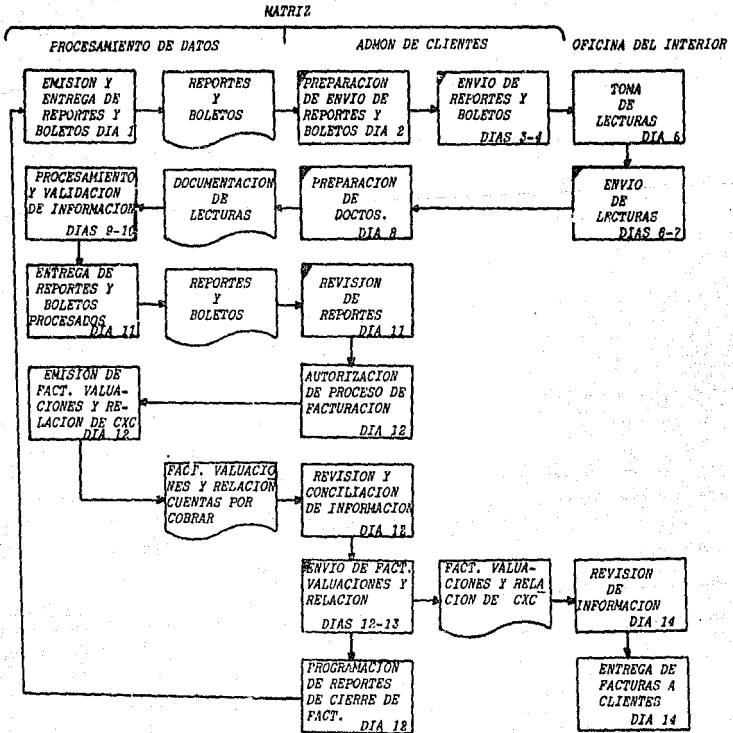
ADMINISTRACION DE CLIENTES




PROCESOS ELIMINADOS EN EL FLUJO PROPUESTO

TIEMPO TOTAL DEL PROCESO 16 DIAS

3.2.3. FLUJO DE INFORMACION DEL PROCESO ACTUAL  
 3.2.3.3. PROCESO: LECTURAS Y FACTURACION DE RENTA Y F.S.N.A.



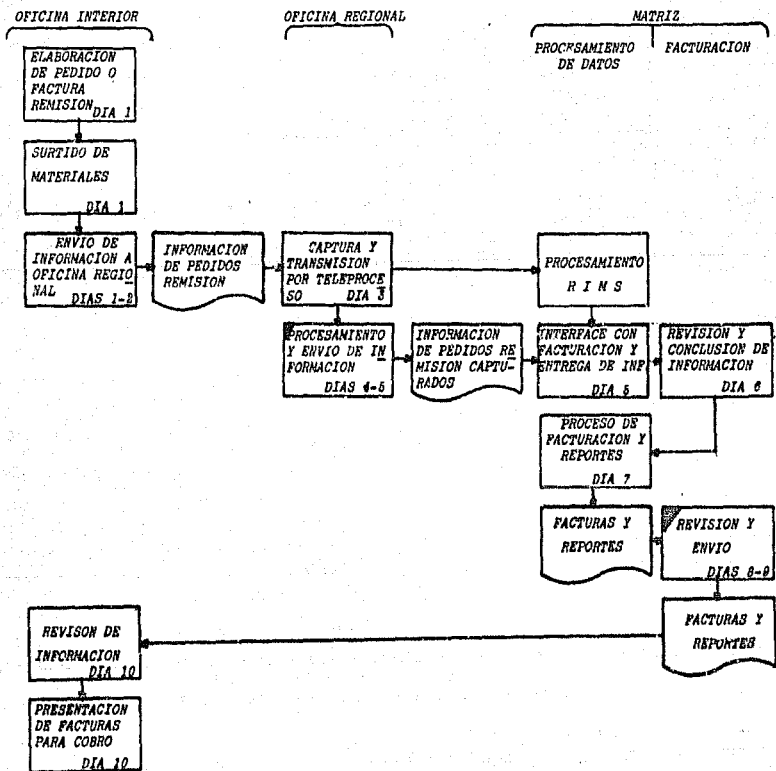
 PROCESOS ELIMINADOS EN EL FLUJO PROPUESTO

TIEMPO TOTAL DE PROCESO 14 DIAS

3.2.3 FLUJO DE INFORMACION DEL PROCESO ACTUAL

86

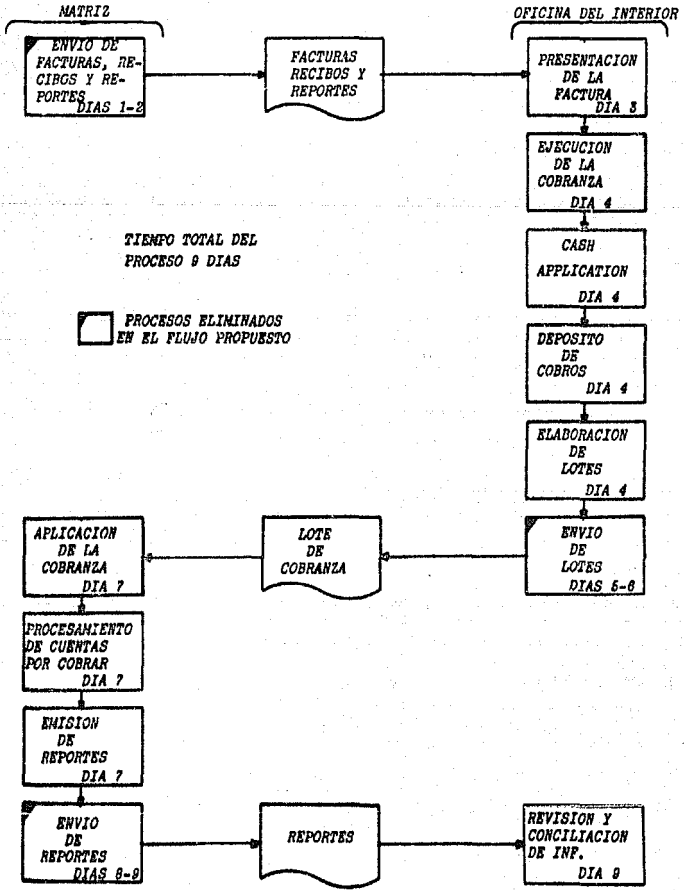
3.2.3.4 PROCESO: FACTURACION DE MATERIALES





3.2.3. FLUJO DE INFORMACION DEL PROCESO ACTUAL

3.2.3.5 PROCESO: COBRANZA, CUENTAS POR COBRAR



### 3.2.4 CONCEPTO DE OPTIMIZACION DE OPERACIONES Y REDUCCION DE COSTOS.

Para optimizar los procesos operativos y reducir los costos en las áreas de Administración, Logístico y Servicio Técnico, se detectaron las acciones a seguir, algunas de estas pueden ser cuantificadas y otras no, pero todas deberán llevarse a cabo para conseguir este objetivo.

A continuación se mencionan las más significativas:

#### Optimización de Operaciones

-Validar la información en el lugar de origen.

Area Administración.

-Simplificar los procesos Administrativos.

Area Administración.

-Facilitar la estandarización de procesos.

Area Administración.

-Mejorar la eficiencia en el control y supervisión.

Area Administración./Logístico.

-Aumentar los ingresos por la oportunidad de la información.

Area Administración.

-Mejorar la calidad de los servicios.

Area Servicio Técnico.

#### Reducción de Costos

-Reducción de manpower por integración de funciones comunes

(interior y metro).

**Area Administración./Logístico.**

-Reducir los costos al eliminar oficinas por rentables.

**Area Administración.**

-Reducir los costos de operación a través de centros de distribución estratégicos.

**Area Logístico.**

### 3.3 CENTROS DE SERVICIOS A CLIENTES

#### 3.3.1 ESTRATEGIA

La implantación de los centros de servicio a clientes, tienen como fundamento las siguientes estrategias:

##### Generales

- Información integrada de las áreas de Administración, Logístico y Servicio Técnico.
- Infraestructura que prevea un crecimiento.
- Toma de decisiones en los CSC de acuerdo a las políticas establecidas.

##### Estructura

- Administración de clientes en los CSC Logístico en los centros de distribución.

- Funciones que no se deben centralizar:

Ventas

Servicio Técnico

Cobranza

- Niveles de información:

México

CSC

Oficina

Localidad

**Sistemas**

- Procesos Administrativos automatizados.
- Sistemas de información integrados.
- Uso de micros y terminales.
- Transmisión de datos en línea.

**Operativas**

- Establecimiento de centros de distribución. (Logístico).
- Establecimiento de concesionarios.
- Sincronización de operaciones entre CSC, centros de distribución y servicio técnico.

### 3.3.2 DESCRIPCION DE C S C

Con la implantación de los centros de servicio a clientes, se pretende capturar y validar la información en los lugares donde ésta se origina, evitando el tiempo que actualmente se invierte en el envío y retorno de documentos a través de valijas.

También se obtendrá una integración de la información, ya que existirá un flujo de captura de acuerdo a los procesos administrativos y operativos en el área de administración de clientes, logístico y servicio técnico.

Los centros de servicio al cliente en algunos casos permitirá la integración de funciones, logrando una reducción de los costos operativos y también se obtendrá un aumento en los ingresos como consecuencia de la oportunidad de la información.

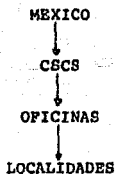
Será posible agrupar algunos almacenes de materiales en centros de distribución, a fin de reducir el costo operativo de los mismos.

A través de los CSC se tendrá toda la información de los clientes relativa al estatus de su orden, estado de cuenta, servicio, etc..

En cuanto a nuevos productos, los CSC contarán con la infraestructura operativa para absolver los volúmenes de información que se generen cuando éstos sean comercializados.

### 3.3.2.1 COMUNICACIONES

Los niveles de comunicación y de información entre entidades administrativas son las siguientes:



La ubicación de oficinas en el territorio considera la existencia de centros de distribución en el mismo lugar tendiendo con ello a integrar procesos de operación de logístico.

Las oficinas controlan la información de las mismas localidades que controla el centro de distribución correspondiente.

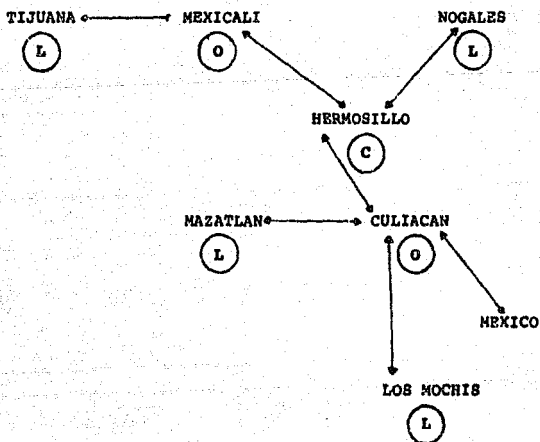
Se propone que las localidades sólo tengan el personal siguiente:

- Vendedor
- Técnico de Servicio
- Gestor de cobranza
- Analista Administrativo (Captura de datos).



## 3.3.2 DESCRIPCION DE CSC

## 3.3.2.2 TRANSMISION DE INFORMACION



## HARDWARE DE ENLACE:

- L = Localidad - Terminal
- O = Oficina - Terminal
- C = CSC - Microcomputadora

### 3.3.3 PROCESOS DE INFORMACION EN LOS C S C

La configuración de los CSCS está diseñada de tal forma, que se tenga un control efectivo de la administración de las operaciones a través de un proceso de información distribuido por niveles.

Estos niveles de proceso de la información comprenden desde una localidad donde se genera la operación, hasta el centro corporativo en México, donde se procesa la información a nivel nacional.

A continuación se mencionan los principales procesos que se realizaran en cada nivel:

#### - LOCALIDAD

- A) Captura de datos de proceso.
- B) Transmisión y envío físico de información a oficinas.
- C) Toma de lecturas.
- D) Emisión física de facturas.
- E) Ejecución de la cobranza.
- F) Elaboración de lotes de cobranza.
- G) Consulta de información de la localidad.
- H) Emisión de reportes a nivel localidad.

#### - OFICINA

- A) Autorización de créditos para órdenes generadas.

- B) Seguimiento del proceso de órdenes hasta su conclusión.
  - C) Enlaces de información con logístico (centros de distribución) y con servicio.
  - D) Control de procesos a nivel oficina y localidad:
    - Lecturas
    - Conclusión de órdenes
    - Cobranza
    - Cash application
  - E) Comunicación de información con los CSC y localidades asignadas.
  - F) Concentración, almacenamiento y control de documentos fuentes.
  - G) Consulta de información a nivel oficina y localidades asignadas.
  - H) Emisión de reportes a nivel oficina y localidades asignadas.
- C S C
- A) Validación de la captura de datos de cada localidad y oficina conectada.
  - B) Comunicación de información con México y con sus oficinas y localidades asignadas.
  - C) Mantenimiento de catálogo de clientes locales (del CSC).
  - D) Control de procesos a nivel CSC.
  - E) Consulta de información a nivel nacional del CSC, oficinas y localidades asignadas.

F) Emisión de reportes a nivel CSC, oficinas y localidades asignadas.

- MEXICO

A) Procesamiento de la información a nivel nacional.

B) Consolidación a nivel nacional.

C) Mantenimiento de catálogos de clientes nacional.

D) Actualización de saldos de clientes a nivel nacional.

E) Control de lecturas a nivel nacional.

F) Control global de órdenes.

G) Proceso de facturación a nivel nacional.

H) Emisión del diario de ventas.

I) Control de equipos a nivel nacional.

J) Manejo del auxiliar de cuentas por cobrar.

K) Conciliación contra otros equipos (equipos, servicios, cuentas por cobrar, etc.).

L) Consultas y reportes a nivel nacional.

### 3.3.3.1 VOLUMENES DE OPERACIONES EN LOS C S C

#### 3.3.3.1.1 SUMARIO DE OPERACIONES

<u>CSC</u>	<u>NO. DE CLIENTE</u>	<u>POBLACION EQUIPOS</u>	<u>VOLUMEN COPIADO {000'S}</u>	<u>LECTURAS</u>	<u>MANPOWER</u>	<u>INVENTARIOS</u>	<u>INGRESOS TOTALES</u>
HERMOSILLO	1,958	2,924	8,398	1,670	63	84,674	981.4
GUADALAJARA	3,663	5,891	16,071	2,882	114	140,433	1,912.0
MONTERREY	2,864	4,396	13,099	2,268	108	149,830	1,830.1
CHIHUAHUA	1,833	2,775	6,862	1,480	61	76,763	903.0
PUEBLA	3,787	6,270	21,736	3,376	133	177,151	2,487.3
MERIDA	<u>1,606</u>	<u>2,921</u>	<u>11,995</u>	<u>1,695</u>	<u>72</u>	<u>90,088</u>	<u>1,316.0</u>
TOTAL INTERIOR:	15,711	25,177	78,161	13,371	* 551	718,939	9,429.8
METROPOLITANA:	10,281	19,070	126,964	22,703	630	1'566,881	12,007.0
TOTAL CIA.:	25,992	45,047	205,125	36,074	1,181	2'285,820	21,436.8

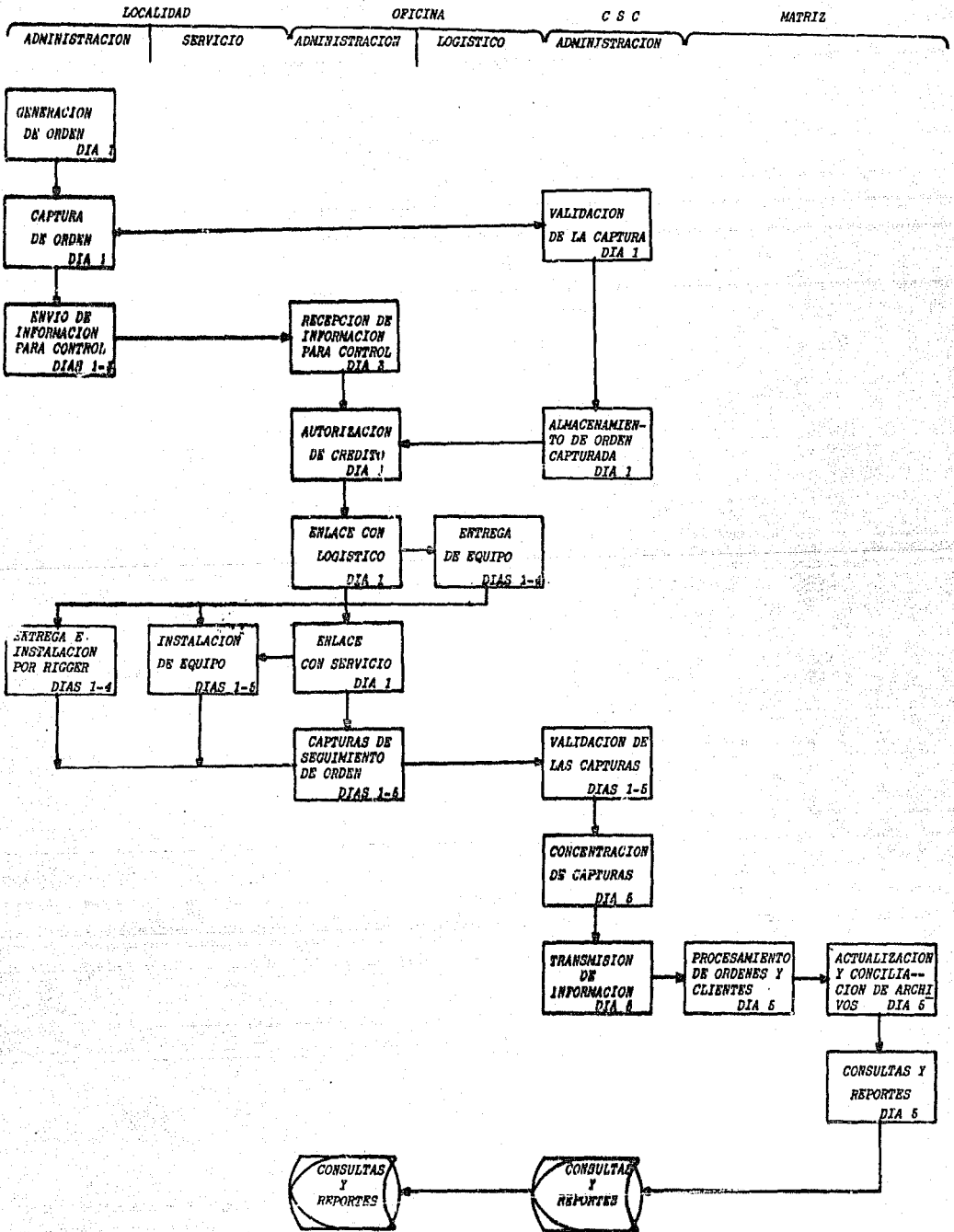
\* Incluye las areas de Administración/Logistico/Servicio Técnico.

### **3.3.3.2 FLUJOS DE INFORMACION EN LOS CSC**

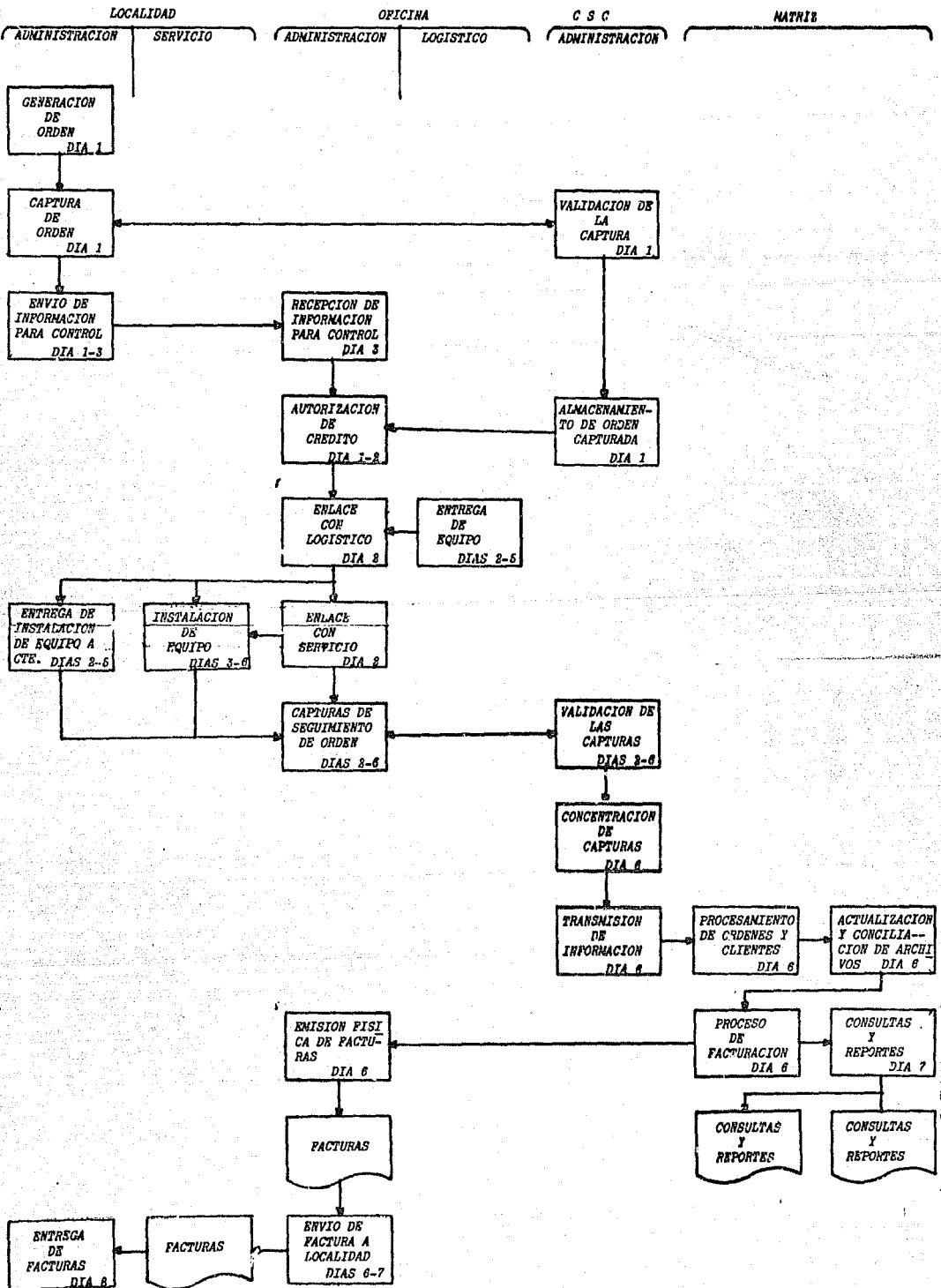
Bajo el concepto de CSC se desarrollaron en forma general los flujos de información siguientes:

- 3.3.3.2.1 PROCESO DE CONTROL DE ORDENES, (RENTA).**
- 3.3.3.2.2 PROCESO DE CONTROL DE ORDENES, (VENTA).**
- 3.3.3.2.3 PROCESO DE LECTURAS (RENTAS Y FEMSA).**
- 3.3.3.2.4 PROCESO DE MATERIALES.**
- 3.3.3.2.5 PROCESO DE COBRANZAS Y CUENTAS POR COBRAR.**

3.3.3.2.1 PROCESO: ORDENES (RENTA)



TIEMPO TOTAL DEL PROCESO: 6 DIAS

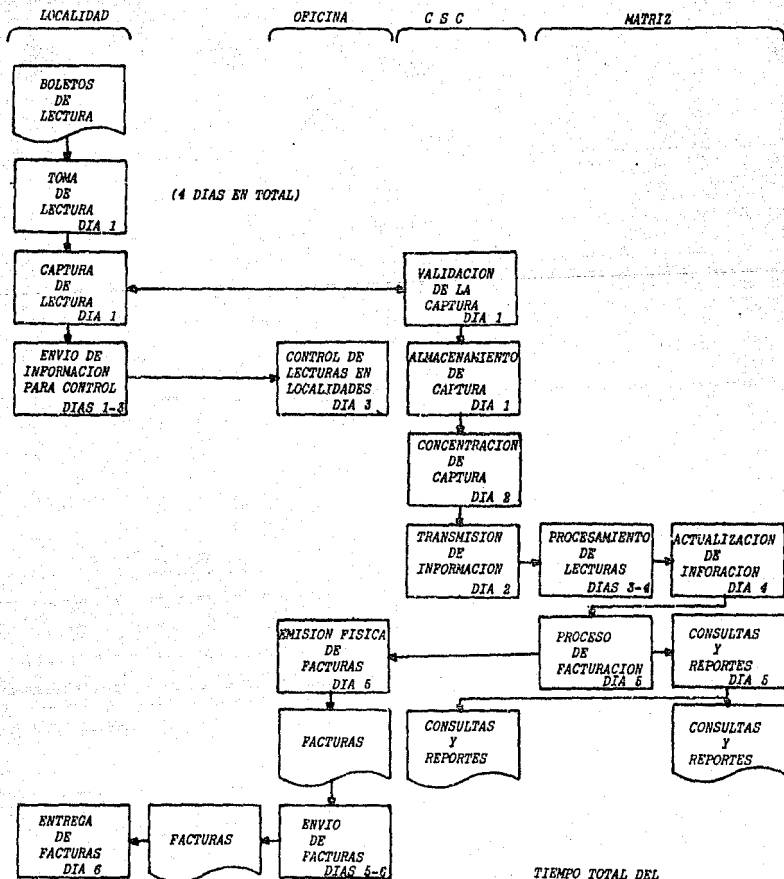


TIEMPO TOTAL DEL PROCESO: 8 DIAS



3.3.3.2 FLUJOS DE INFORMACION EN LOS C S C  
 3.3.3.2.3 PROCESO: LECTURAS (RENTA Y FSMA TRIMESTRAL)

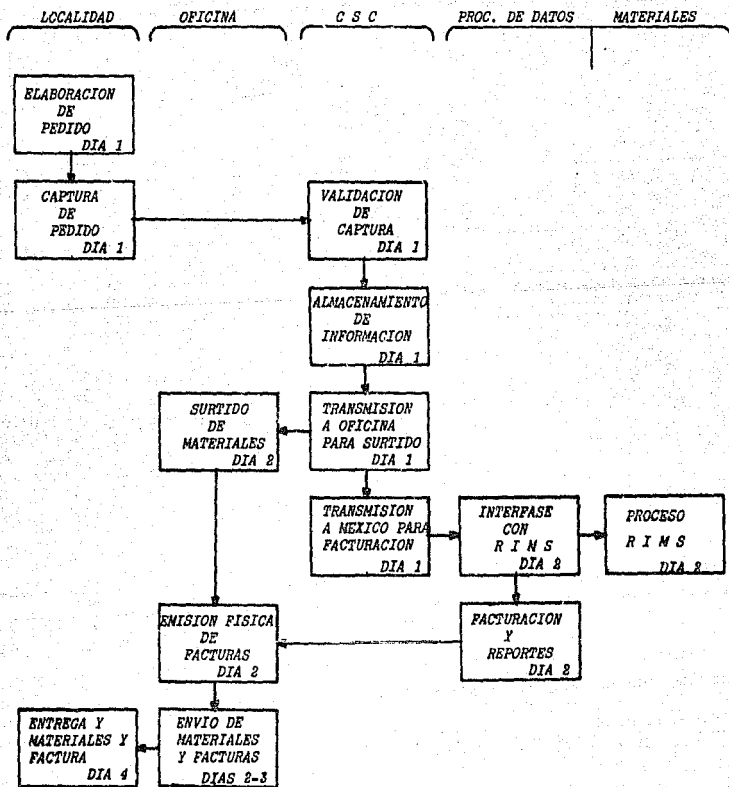
103



3.3.3.2 FLUJOS DE INFORMACION EN LOS CSC  
 3.3.3.2.4 PROCESO: FACTURACION DE MATERIALES

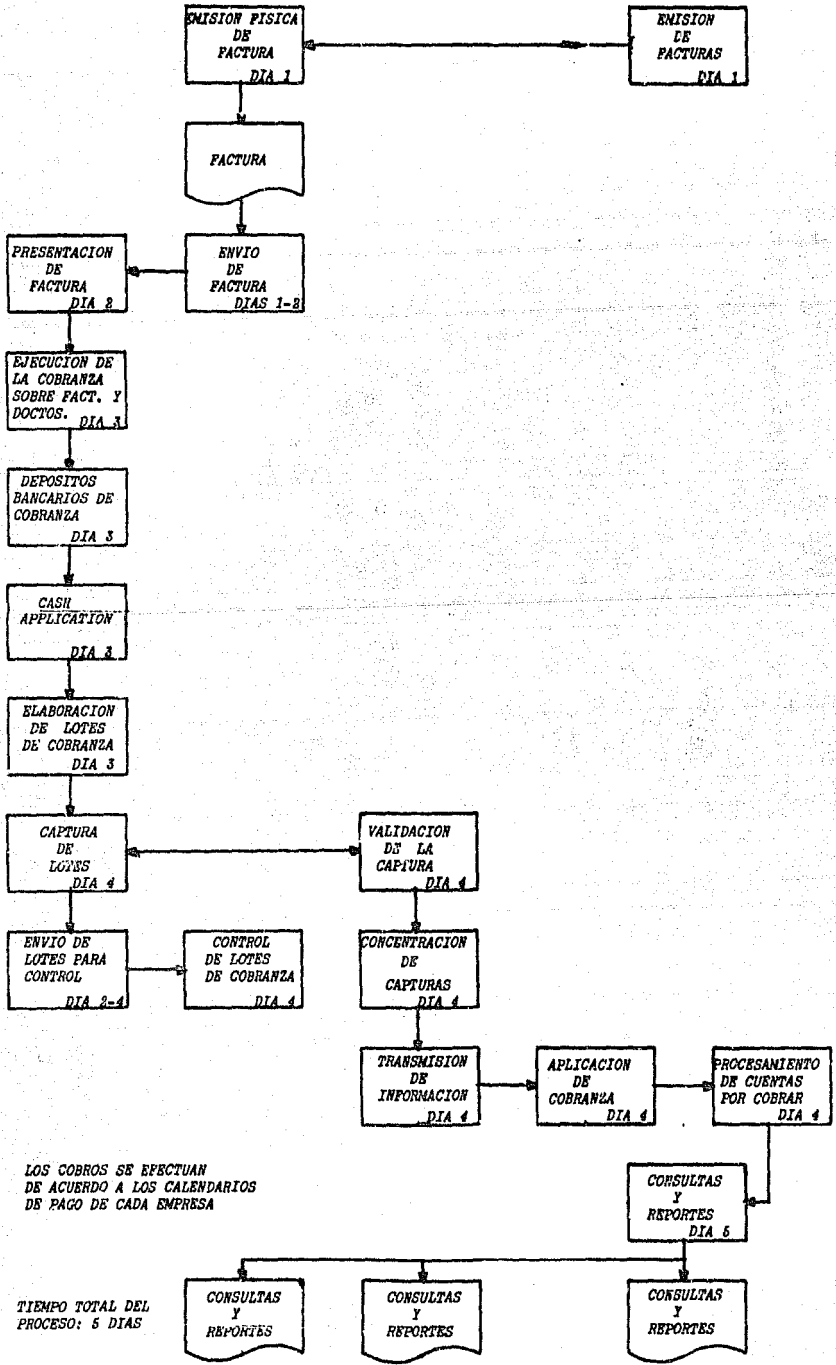
104

MATRIZ



TIEMPO TOTAL DEL PROCESO: 4 DIAS

LOCALIDAD                      OFICINA                      C E C                      MATRIZ



LOS COBROS SE EFECTUAN DE ACUERDO A LOS CALENDARIOS DE PAGO DE CADA EMPRESA

TIEMPO TOTAL DEL PROCESO: 5 DIAS

### 3.3.3.3 VALIDACION DE INFORMACION EN LOS CSC'S.

Uno de los cambios más importantes para agilizar los tiempos de proceso y evitar procesos, será la validación de información en los CSC'S. A continuación se mencionan los campos que deberán validarse por cada uno de los documentos de entrada principal.

3.3.3.3.1 PROCESO DE ORDENES Y CLIENTES.

3.3.3.3.2 PROCESO DE LECTURAS (RENTAS).

3.3.3.3.3 PROCESO DE FACTURACION (FSMA).

3.3.3.3.4 PROCESO DE CUENTAS POR COBRAR.

## 3.3.3.3 VALIDACION DE INFORMACION EN LOS CSC

## 3.3.3.3.1 PROCESO DE ORDENES Y CLIENTES

Para el proceso mecanizado de las órdenes y la actualización al sistema de clientes se utiliza un documento fuente, del cual se validan los siguientes datos:

<u>DATOS</u>	<u>VALIDA</u>	<u>TIPO DE INFORMACION</u>
Código de movimiento	-Que sea campo alfanumérico. -Contra tablas.	Obligatorio
Número de documentos	-Campo numérico. -Secuencia de información.	Obligatorio
Región	-Campo numérico. -Tablas.	Obligatorio
Centro de costo	-Campo numérico. -Tablas.	Obligatorio
Orden para instalación/retiro.	-Campo numérico. -Tablas.	Obligatorio
Plan de facturación	-Campo alfanumérico. -Tablas.	Obligatorio
Sufijo de cuenta	-Campo alfanumérico -Tablas.	Opcional

## 3.3.3.3 VALIDACION DE INFORMACION EN LOS CSC

## 3.3.3.3.1 PROCESO DE ORDENES Y CLIENTES

<u>DATOS</u>	<u>VALIDA</u>	<u>TIPO DE INFORMACION</u>
Número de cuenta	-Campo numérico. -Tablas.	Obligatorio
Nombre y Razón Social	-Alfanumérico. -Presencia de información.	Obligatorio
Otro nombre de la Empresa	-Alfanumérico -Presencia de información.	Opcional
Tipo de cliente	-Campo numérico. -Tablas.	Opcional
Datos de domicilio de instalación	-Campo alfanumérico -Presencia de información.	Obligatorio
Modelo de equipo de instalación	-Campo numérico. -Tablas.	Obligatorio
Data unit	-Numérico. -Tablas.	Obligatorio
Territorio de ventas técnico/lecturas	-Numérico	Obligatorio
Tipo de impuesto	-Campo alfanumérico	Obligatorio

## 3.3.3.3 VALIDACION DE INFORMACION EN LOS CSC

## 3.3.3.3.1 PROCESO DE ORDENES Y CLIENTES

<u>DATOC</u>	<u>VALIDA</u>	<u>TIPO DE INFORMACION</u>
	-Caps.	
Territorio de cobranza	-Campo alfanumérico -Caps.	Obligatorio
Número de serie de equipo de instalado	-Campo numérico. -Contra SCEX.	Obligatorio
Sufijo de serie de equipo	-Campo numérico. -Contra SCEX.	Obligatorio
Lecturas Iniciales	-Numérico.	Obligatorio
Número de serie de equipo retirado	-Campo numérico. -Contra SCEX.	Obligatorio
Sufijo de serie de equipo retirado	-Campo numérico. -Contra SCEX.	Obligatorio
Modelo de equipo retirado	-Campo numérico. -Tablas.	Obligatorio
Lecturas iniciales	-Numérico.	Obligatorio
Planes individuales	-Plan de facturación Vs.	

## 3.3.3.3 VALIDACION DE INFORMACION EN LOS CSC

## 3.3.3.3.1 PROCESO DE ORDENES Y CLIENTES

<u>DATOS</u>	<u>VALIDA</u>	<u>TIPO DE INFORMACION</u>
	Modelo Vs. tipo de cliente.	
Planes globales	-Plan de facturación Vs. tipo de cliente Vs. cuenta Vs sufixo de cuenta.	
Series duplicadas	-Número de serie y sufixo de serie Vs. modelo en archivo de clientes.	
Tipo de impuesto	-Tipo de cliente Vs. Plan de facturación Vs. tipo de impuesto Vs. centro de costo.	
Carta pedido	-Presencia de información.	



## 3.3.3.3 VALIDACION DE INFORMACION EN LOS C S C

111

## 3.3.3.3.2 PROCESO DE LECTURAS RENTA

Para el proceso de rentas se utiliza como documento de entrada el reporte de transcripción de lecturas, validándose la información que a continuación se enlista, dependiendo del tipo de movimiento que se requiere.

LECTURAS NORMALES

<u>DATOS</u>	<u>VALIDACION</u>	<u>TIPO DE DATO</u>
- Número de folio	Exista en archivo y sea numérico	Obligatorio
- Clave de tarjeta	Exista en archivo	Obligatorio
- Lecturas de medidor	Dato numérico	Obligatorio
- Créditos	Dato numérico	Opcional

CAMBIOS

<u>DATOS</u>	<u>VALIDACION</u>	<u>TIPO DE DATO</u>
- Número de folio	Dato numérico	Obligatorio
- Guión	Dato alfabético	Obligatorio
- Clave de movimiento	Dato alfabético	Obligatorio "CA"
- Lecturas de medidor	Dato numérico	Obligatorio
- Créditos	Dato numérico	Opcional

RETIROS

<u>DATOS</u>	<u>VALIDACION</u>	<u>TIPO DE DATO</u>
- Número de folio	Dato numérico	Obligatorio
- Estado de registro	Dato alfabético	Obl.siempre "R"
- Clave de tarjeta	Dato alfabético	Obl.siempre "CA"
- Lecturas de medidor	Dato numérico	Obligatorio
- Créditos	Dato numérico	Opcional

### 3.3.3.3 VALIDACION DE INFORMACION EN LOS C S C

#### 3.3.3.3.3 PROCESO DE FACTURACION (FSMA)

Para el proceso de facturación de FSMA variable en el documento de INPUT es el RIM que reporta las lecturas tomadas al equipo.

<u>DATOS</u>	<u>VALIDACION</u>	<u>TIPO DE INFORMACION</u>
Número de folio	Presencia de información	Opcional
Fecha de toma de lectura	Presencia de información	Opcional
Créditos	Presencia de información	Opcional
Medidores 1 y 2	Presencia de información	Opcional
Centro de costo	Contra tablas	Obligatorio
Copias adicionales	Presencia de información	Opcional
Modelo del equipo	Contra clientes	Obligatorio
Serie de equipo	Contra clientes	Obligatorio
Sufijo de serie	Contra clientes	Obligatorio
Plan de facturación	Contra clientes	Obligatorio
Código del contrato	Contra clientes	Obligatorio

## 3.3.3.3 VALIDACION DE INFORMACION EN LOS C B C

## 3.3.3.4 PROCESO DE CUENTAS POR COBRAR

Para el proceso de cuentas por cobrar se utilizan como documentos de entrada, el reporte de aplicación de pagos (Q 313) y lote de transacción de control de pagos cuyos datos a validar son los siguientes:

<u>DATOS</u>	<u>VALIDACION</u>	<u>TIPO DE DATO</u>
- Monto total de la factura.	Que sea igual al reporte que indica el lote.	Obligatorio
- Número de cliente.	Que no exista duplicado.	Obligatorio
- Número de documento.	No este duplicado en el sistema.	Obligatorio
- Referencia de aplicación.	Que exista.	Obligatorio
- Fecha de documento.	Que este dentro del formato.	Obligatorio

### 3.3.4 CONFIGURACION DE LOS CSCS

#### 3.3.4.1 PARAMETROS DE SELECCION PARA LOS CSC

La configuración de los CSCS esta basado en los siguientes -- criterios:

##### Ubicación:

- Distribución geográfica.
- Población de equipos.
- Distancias.
- Centros de distribución (logístico).
- Número de localidades atendidas.
- Rentabilidad de cada oficina.

##### Configuración

- Centralización de la validación de los procesos administrativos en los CSC a través de las micros.
- Control de los procesos operativos en oficinas y captura de datos a través de terminales.
- Las oficinas están ubicadas en los mismos lugares que los -- centros de distribución (Logístico).

- Generación de operaciones y captura de datos en las localidades que desaparecen con el concepto de oficina y que serán controladas operativamente en las oficinas que subsisten y administrativamente en los CSC.
  
- En estas localidades deberán establecerse concesionarios.

### 3.3.4.2. UBICACION DE LOS C.S.C.



## 3.3.4.2 UBICACION DE LOS CSC'S

## 3.3.4.2.1 UBICACION DE CSC'S Y OPICINAS QUE CONTROLAN

<u>C S C</u>	<u>OFICINAS</u>
° Hermosillo	Hermosillo Culiacán Mexicali
° Guadalajara	Guadalajara Aguascalientes Morelia
° Monterrey	Monterrey Tampico
° Chihuahua	Chihuahua Torreón
° Puebla	Puebla Veracruz Toluca Acapulco
° Mérida	Mérida Villahermosa Tuxtla Gutiérrez

3.3.4.2.1. CONFIGURACION DE CSC's, OFICINAS Y LOCALIDADES ATENDIDAS

C S C	OFICINA	LOCALIDAD	C S C	OFICINA	LOCALIDAD
HERMOSILLO	HERMOSILLO	HERMOSILLO	CHIHUAHUA	CHIHUAHUA	CHIHUAHUA
		NOGALES			CD. JUAREZ
		CD. OBREGON			FARRAL
HERMOSILLO	CULIACAN	CULIACAN	TORREON	TORREON	MONCLOVA
		MAZATLAN			DURANGO
		LOS MOCHIS			
HERMOSILLO	MEXICALI	MEXICALI	PUEBLA	PUEBLA	JALAPA
		TIJUANA			ORIZABA
GUADALAJARA	GUADALAJARA	GUADALAJARA	PUEBLA	VERACRUZ	VERACRUZ
		TEPIC			OAXACA
		COLIMA			QUERETARO
GUADALAJARA	AGUASCALIENTES	AGUASCALIENTES	QUERETARO	QUERETARO	TOLUCA
		SAN LUIS POT.			PACHUCA
		LEON			XRAPUATO
GUADALAJARA	MORELIA	MORELIA	ACAPULCO	ACAPULCO	CUERNAVACA
		URUAPAN			
MONTERREY	MONTERREY	MONTERREY	MERIDA	MERIDA	MERIDA
		SALTILLO			CANPECHE
		NUEVO LAREDO			VILLAHERMOSA
MONTERREY	REYNOSA	REYNOSA	VILLAHERMOSA	VILLAHERMOSA	COATZACOALCOS
		MATAMOROS			
MONTERREY	TAMPICO	TAMPICO	TUXTLA GTZ.	TUXTLA GUTIERREZ	APACHULA
		CD. VICTORIA			



3.3.4.2.2 OFICINAS QUE DESAPARECEN Y SOLO QUEDARAN A NIVEL DE LOCALIDAD CON PERSONAL DIRECTO (VENDEDOR, TECNICO - DE SERVICIO, GESTOR DE COBRANZA), Y ANALISTA ADMINISTRATIVO.

OFICINAS

° Nogales	° Cd. Juárez
° Cd. Obregón	° Parral
° Mazatlán	° Monclova
° Los Mochis	° Durango
° Tijuana	° Jalapa
° Tepic	° Orizaba
° Colima	° Oaxaca
° San Luis Potosí	° Pachuca
° León	° Querétaro
° Irapuato	° Cuernavaca
° Uruapan	° Campeche
° Saltillo	° Coatzacoalcos
° Nuevo Laredo	° Tapachula
° Reynosa	
° Matamoros	
° Cd. Victoria	

## 3.3.4.2 UBICACION DE LOS CSC'S

## 3.3.4.2.3 DISTANCIAS POR CARRETERA OPICINAS/LOCALIDADES

<u>OPICINAS</u>	<u>LOCALIDADES</u>	<u>DISTANCIA POR CARRETERA EN KM.</u>
° HERMOSILLO		
- Hermosillo	Nogales	277 Kms.
	Cd. Obregón	263 Kms.
- Culiacán	Mazatlán	226 Kms.
	Los Mochis	206 Kms.
- Mexicali	Tijuana	189 Kms.
° GUADALAJARA		
- Guadalajara	Tepic	227 Kms.
	Colima	210 Kms.
- Aguascalientes	San Luis Potosi	168 Kms.
	León	126 Kms.
	Irapuato	193 Kms.
- Morelia	Uruapan	112 Kms.
° MONTERREY		
- Monterrey	Saltillo	85 Kms.
	Nuevo Laredo	230 Kms.
	Reynosa	225 Kms.
	Matamoros	323 Kms.
- Tampico	Cd. Victoria	243 Kms.

## 3.3.4.2 UBICACION DE LOS CSC'S

## 3.3.4.2.3 DISTANCIAS POR CARRETERA OFICINAS/LOCALIDADES

<u>OFICINAS</u>	<u>LOCALIDADES</u>	<u>DISTANCIA POR CARRETERA EN KM.</u>
° CHIHUAHUA		
- Chihuahua	Cd. Juárez	375 Kms.
	Parral	293 Kms.
- Torreón	Monclova	480 Kms.
	Durango	253 Kms.
° PUEBLA		
- Puebla	Jalapa	189 Kms.
	Orizaba	148 Kms.
- Veracruz	Oaxaca	283 Kms.
- Toluca	Pachuca	154 Kms.
	Querétaro	193 Kms.
- Acapulco	Cuernavaca	326 Kms.
° MERIDA		
- Mérida	Campeche	192 Kms.
- Villahermosa	Coatzacoalcos	169 Kms.
- Tuxtal Gutiérrez	Tapachula	392 Kms.

## 3.3.4.3 MANPOWER DE LOS C S C

## 3.3.4.3.1 RESUMEN POR AREAS

<u>C S C</u>	<u>ADMINISTRACION</u>	<u>LOGISTICO</u>	<u>SERVICIO</u>	<u>TOTAL</u>
° Hermosillo	25	3	35	63
° Guadalajara	35	14	65	114
° Monterrey	25	13	70	108
° Chihuahua	19	3	39	61
° Puebla	38	13	82	133
° Mérida	23	4	45	72
Total:	165	50	336	551

## Nota:

En el caso de Servicio Técnico permanece igual que el actual.

### 3.3.5 CUADROS COMPARATIVOS

Se desarrollaron los siguientes cuadros comparativos con el objeto de mostrar los cambios más sobresalientes que resultan de la implantación de los C S C.

3.3.5.1 SUMARIO DE REDUCCION DE MANPOWER.

3.3.5.2 MANPOWER ADMINISTRACION INTERIOR.

3.3.5.3 MANPOWER ADMINISTRACION METRO.

3.3.5.4 MANPOWER LOGISTICO INTERIOR.

### 3.3.5 CUADROS COMPARATIVOS

#### 3.3.5.1 SUMARIO DE REDUCCION DE MANPOWER

<u>C S C</u>	<u>ACTUAL</u>	<u>PROPUESTO</u>	<u>DIFERENCIA</u>	<u>ADMINISTRACION</u>	
				<u>INTERIOR</u>	<u>LOGISTICO</u>
° Hermosillo	71	63	( 8)	( 5)	( 3)
° Guadalajara	135	114	(21)	(16)	( 5)
° Monterrey	131	108	(23)	(19)	( 4)
° Chihuahua	70	61	( 9)	( 6)	( 3)
° Puebla	152	133	(19)	(13)	( 6)
° Mérida	78	72	( 6)	( 4)	( 2)
(1) Total Interior:	<u>637</u>	<u>551</u>	<u>(86)</u>	<u>(63)</u>	<u>(23)</u>
(2) Administración Metro:	<u>83</u>	<u>65</u>	<u>(18)</u>	<u>--</u>	<u>--</u>
Total Reducción:	<u>720</u>	<u>616</u>	<u>104</u>		

- (1) Incluye Manpower de Administración, Logístico y Servicio.  
 (2) Manpower actual sólo incluye las áreas que serán afectadas.

## 3.3.5 CUADROS COMPARATIVOS

## 3.3.5.2 MANPOWER ADMINISTRACION INTERIOR

<u>C S C</u>	<u>MANPOWER</u>		<u>DIFERENCIA</u>
	<u>ACTUAL</u>	<u>PROPUESTO</u>	
• Hermosillo	30	25	( 5)
• Guadalajara	51	35	(16)
• Monterrey	44	25	(19)
• Chihuahua	25	19	( 6)
• Puebla	51	38	(13)
• Mérida	27	23	( 4)
<b>Total:</b>	<b>228</b>	<b>165</b>	<b>(63)</b>

DETALLE POR PUESTOS

• Gerente de zona/CSC	7	6	( 1)
• Supervisores Administrativos	42	17	(25)
• Gestores cobranza	96	90	( 6)
• Secretarias	8	6	( 2)
• Analista Administrativo	46	46	--
• Otros	29	--	(29)
<b>Total:</b>	<b>228</b>	<b>165</b>	<b>(63)</b>

## 3.3.5 CUADROS COMPARATIVOS

## 3.3.5.3 MANPOWER ADMINISTRACION METROPOLITANA

<u>A R E A</u>	<u>MANPOWER</u>		<u>DIFERENCIA</u>
	<u>ACTUAL</u>	<u>PROPUESTO</u>	
° Control y soporte	10	4	( 6)
° Control órdenes y clientes	29	25	( 4)
° Facturación	38	32	( 6)
° Captura cuentas por cobrar	6	4	( 2)
	<u>83</u>	<u>65</u>	<u>(18)</u>

DETALLE PUESTOS:

° Especialista interior	6
° Especialista control órdenes	2
° Especialista control clientes	2
° Especialista lecturas	1
° Especialista facturación	3
° Especialista Refacturaciones	2
° Captura lotes cuentas por cobrar	2
<b>Total:</b>	<u>18</u>



## 3.3.5 CUADROS COMPARATIVOS

## 3.3.5.4 MANPOWER LOGISTICO INTERIOR

<u>C S C</u>	<u>ACTUAL</u>	<u>PROPUESTO</u>	<u>DIFERENCIA</u>
° Hermosillo	6	3	( 3)
° Guadalajara	19	14	( 5)
° Monterrey	17	13	( 4)
° Chihuahua	6	3	( 3)
° Puebla	19	13	( 6)
° Mérida	6	4	( 2)
	<u>        </u>	<u>        </u>	<u>        </u>
Total:	73	50	(23)

DETALLE PUESTOS

° Analista Logístico	43	20	(23)
----------------------	----	----	------

### 3.3.6 EQUIPOS Y SISTEMAS

#### 3.3.6.1 EQUIPOS DE COMPUTO

Como el diseño de los CSC esta basado en el proceso automatizado se requiere utilizar equipo de cómputo. Para contar con este equipo se tienen dos alternativas:

1.- Efectuar una redistribución de las terminales y microcomputadoras actuales.

2.- Adquisición de terminales y microcomputadoras.

Para cualquiera de las dos alternativas se requiere adquirir el equipo necesario para transmisión de datos como modems y contratación de canales de comunicación, etc.

A continuación se enlistan los requerimientos de equipos:

- 17 microcomputadoras con las características siguientes:
- Diseño modular
- Puertos de entrada para los periféricos, (8 terminales, impresora y 1 disco fijo).
- 29 terminales para capturar y consulta de información, conectadas a las micros y al mainframe de México.

- 35 impresoras para emitir archivos del spool de mainframe y de las micros.
- 47 modems para modulación y demodulación de transmisión de datos.
- 23 unidades de disco para las micros.

La asignación de este equipo se haría de la manera siguiente:

Localidad:	1 Terminal.
	1 Modem.
	1 Impresora.
Oficinas:	1 Terminal.
	1 Modem.
	1 Impresora.
C S C:	2, 3 ó 4 Micros. (según número de oficinas).
	1 Impresora.
	1, 3 ó 4 unidades de disco. (según número de micros).
	2, 3 ó 4 Modems. (uno para cada micro).
	1 unidad de disco adicional como respaldo.

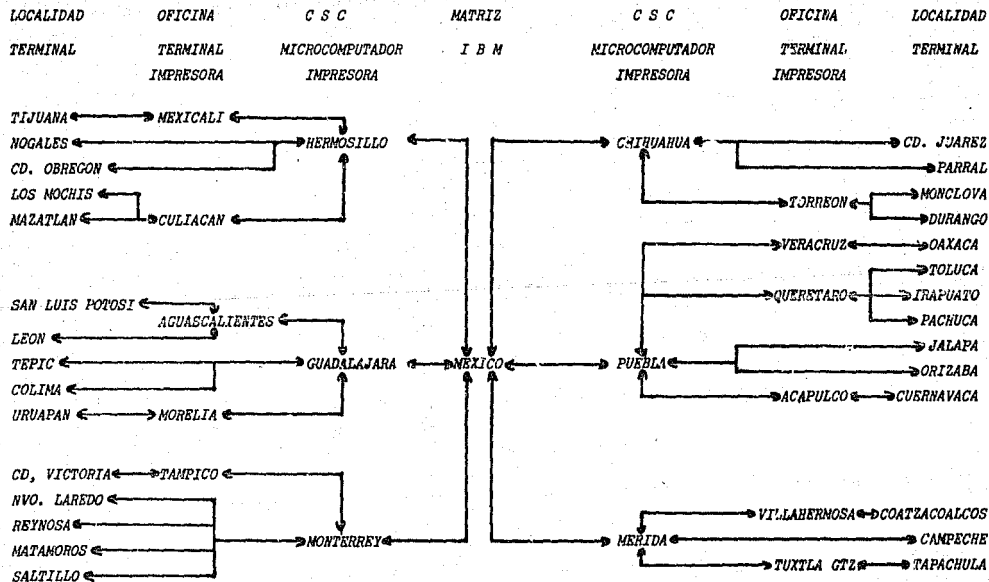
## 3.3.6.2 SISTEMAS

Esta propuesta esta basada en que sean utilizadas todas las capacidades posibles de hardware y software de los sistemas actuales.

<u>PROCESO</u>	<u>SISTEMAS EXISTENTES</u>	<u>SISTEMAS POR DESARROLLAR</u>
Ordenes	<ul style="list-style-type: none"> <li>° Procesamiento de órdenes y clientes.</li> <li>° Actualización y conciliación de archivos.</li> <li>° Facturación.</li> <li>° Reportes.</li> <li>° Validación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>° Captura en localidades.</li> <li>° Mantenimiento de archivos de validación.</li> <li>° Consulta.</li> <li>° Concentración de capturas.</li> <li>° Seguimiento de órdenes.</li> <li>° Reportes de control.</li> <li>° Conversión de información al mainframe.</li> </ul>
Lecturas	<ul style="list-style-type: none"> <li>° Procesamiento de lecturas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>° Captura en localidades.</li> </ul>

<u>PROCESO</u>	<u>SISTEMAS EXISTENTES</u>	<u>SISTEMAS POR DESARROLLAR</u>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>° Actualización de información.</li> <li>° Proceso de facturación.</li> <li>° Reportes</li> <li>° Validación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>° Mantenimiento de archivos de validación.</li> <li>° Consulta.</li> <li>° Concentración de capturas.</li> <li>° Conversión de información al mainframe.</li> <li>° Reportes de control.</li> </ul>
Cobranza	<ul style="list-style-type: none"> <li>° Aplicación de cobranza.</li> <li>° Validación</li> <li>° Procesamiento de cuentas por cobrar.</li> <li>° Reportes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>° Captura en localidades.</li> <li>° Mantenimiento de archivos de validación.</li> <li>° Consulta.</li> <li>° Concentración de capturas.</li> <li>° Conversión de información al mainframe.</li> <li>° Reportes de control.</li> </ul>

3.3.6.3. RED DE TRANSMISION DE DATOS



NOTA: COMO ALTERNATIVA SE CONSIDERA INSTALAR MICROCOMPUTADORES EN LAS OFICINAS Y LOCALIDADES, Y ENVIAR DISKETTS CUANDO NO EXISTA LINEA DE TRASMISION DE DATOS.

### 3.4 FACILITIES

Previo a la implantación de los CSCS, deberán ser considerados los siguientes requerimientos de locales y servicios generales de cada una de las unidades administrativas (CSC, Oficinas, Localidad) y ser cubiertos en coordinación con el área de facilities.

Es importante observar que en las localidades seleccionadas para la configuración de los CSCS está contemplada de reducción del espacio físico existente, debido a la desaparición en ellas de almacenes de materiales de logístico y su concentración en el centro de distribución correspondiente, además de que su personal queda reducido al mínimo requerido.

#### 3.4.1 REQUERIMIENTOS DE LOCALES

- Localidades:

Espacio para terminales en las oficinas administrativas.

- Oficinas/ CSC:

Espacio para terminales ( Oficinas ).

Micros y periféricos en (CSC) en las oficinas administrativas.

Almacenes y áreas de entrada/salida de materiales en los centros de distribución (Logístico).

Almacenes de nuevos productos en los centros de distribución (Logístico).

3.4.2 REQUERIMIENTOS DE SERVICIOS GENERALES (PARA TODOS LOS NIVELES DE CONFIGURACION).

- Telex
- Líneas telefónicas
- Teléfonos
- Abastecimiento de agua y energía eléctrica
- Servicios sanitarios
- Almacén de materiales
- Equipo de seguridad
- Estacionamiento
- Transportación
- Material de oficina
- Máquinas de escribir y sumadoras
- Pizarrones, rotafolios y pantallas
- Instrumental eléctrico
- Aire acondicionado
- Escritorio y mesas de trabajo
- Cocineta
- Archiveros



### 3.5 JUSTIFICACION DEL PROYECTO

#### 3.5.1 CONCEPTOS DE BENEFICIOS

Los beneficios resultantes de este proyecto se dividen en tangibles e intangibles.

##### - Beneficios Tangibles

A continuación se mencionan los beneficios tangibles que se obtendrán en este proyecto:

- Oportunidad de la información para la toma de decisiones.
- Simplificación de los procesos administrativos.
- Mayor eficiencia y control.
- Información integrada de las áreas de logístico, servicio técnico y administración de clientes.
- Procesos administrativos automatizados.
- Infraestructura para crecimiento.
- Mejorar la atención a clientes.

- Beneficios Intangibles

Estos beneficios se valoran para compararlos contra los costos y determinar la rentabilidad del proyecto.

1.- Reducción de personal.

Area	No. de empleados
Administración interior	63
Administración metro	18
Logístico interior	23
Total de personal:	<u>104</u>

Datos:

- A) Salario promedio anual \$ 1'200,000.00  
 B) Porcentaje promedio de prestaciones 42%

Cálculo:

$$1'200,000 \times 104 \times 1.42 = 177,216,000 \text{ anual.}$$

2.- Reducción de costos de operación.

Eliminación de 29 almacenes con costos de operación, renta, - luz, teléfono, papelería, etc.

**Datos de renta;**

A) Valor anual de la renta en las 29 oficinas-almacenes --  
42,936.000

B) Porcentaje estimado de reducción por el espacio de almacen  
75%.

**Cálculo:**

$42,936.000 \times 75\% = 32,200.000$  anual.

**Datos de luz, teléfono, papelería, etc.:**

A) Estimado anual 1'200.000

B) Procentaje estimado de reducción de uso para almacenes 50%.

**Cálculo:**

$29 \times 1,200,000 \times .50 = 17'400,000$  anual.

3.- Reducción de tiempos de proceso para obtener una mejor disponibilidad de efectivo.

**Area facturación:****Datos:**

A) Valor promedio de la facturación mensual.

Area interior                    1963 millones

B) Tasa anual de interes 60%.

C) Días de reducción del proceso 9.

Cálculo:

$1963 \times .60 / 360 \times 9 \times 12 = 353$  millones

4.- Reducción de costos por evitar procesos de refacturación.

Area facturación:

Datos:

A) El costo promedio por elaborar una factura        \$960.00

B) Número de refacturaciones anuales que se evitarán con la --  
captura y la validación local de información    5,100.

Causas controlables:

- Cambio de nombre y domicilio    2,600

- Errores de lectura                    1,400

- Discrepancia archivo clientes Vs. lecturas    1,100

Cálculo:

$5,100 \times 960 = 4,896,000$

Nota: Para determinar el costo unitario de la facturación, se incluyó la venta de materiales.

Costo financiero de la refacturación:

Area Facturación:

Datos:

- A) Valor promedio de la refacturación mensual de las tres causas 47 millones.
- B) Tasa anual de interés 60%.
- C) Los días promedio de tiempo de respuesta son 79 Días.

Cálculo:

$$47 \times .60 / 360 \times 79 \times 12 = 74 \text{ millones}$$

### 3.5.2 CONCEPTO DE COSTO

Para llevar a cabo el proyecto, se deben efectuar una serie de gastos e inversiones, mismas que a continuación se mencionan:

Equipos de computo:

En este punto, se describe el equipo de cómputo necesario considerando que todo se tenga que adquirir:

Concepto	No.	Costo Unitario Dls.	Valor Dls.
Microcomputadoras	17	4,000	68,000
Terminales	29	2,000	58,000
Impresoras	35	1,000	35,000
Modems	47	500	23,500
Unidades de disco	23	1,000	23,000
Total equipo de computo			207,000

#### Costos de instalación:

Aquí se detallan los costos de instalación necesarios para la implementación del proyecto.

Adecuación de locales: Dls.

En 29 localidades estimando 3,000 Dls. en cada una 87,000

Adecuación de centros de distribución:

En 17 centros estimando 5,000 Dls. en cada una 85,000

Total gastos de instalación: 172,000

## COSTOS DE IMPLEMENTACION

En este punto, se mencionan los principales costos de implementación del proyecto.

Concepto		Dls.
- Desarrollo de sistemas		41,000
Análisis y desarrollo	31,000	
Gastos de viaje	10,000	
- Telecomunicaciones		
Memoria Técnica	15,000	
Licencias	35,000	
Renta de puertos	42,000	
- Entrenamiento		67,000
Material de entrenamiento	20,000	
Gastos de viajes nacionales	16,000	
Gasto de viaje internacional	31,000	
<b>Total costos de implementación:</b>		<b>117,200</b>

## 3.5.3 JUSTIFICACION DE LA INVERSION

BENEFICIOS	MILES DE PESOS
1. Reducción de personal	177,216
2. Reducción de costos de operación	49,600
3. Oportunidad por disponibilidad en efectivo	353,000
4. Reducción de costos de refacturación	78,896
<b>Total de Beneficios:</b>	<b>658,712</b>

INVERSION Y GASTOS	MILES DE PESOS	DLLS.
1. Equipo de computo	83,000	207,500
2. Gastos de instalación	68,000	172,000
3. Costos de implementación	46,880	117,200
<b>Total de gastos:</b>	<b>198,680</b>	<b>496,200</b>

Beneficio neto \$ 460,032 / 203%

Costo anual del área de administración 2,166 millones

Menos

Ahorro neto del proyecto 460 millones

Productividad en costos 21%



**Manpower**

Administración y Logístico Int.	508 millones
Menos	
Reducción manpower	104 millones
Productividad manpower	25%

**3.6 ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACION****3.6.1 DEFINICION DE LA ESTRATEGIA**

La implementación de los centros de servicio a clientes implica el llevar a cabo cambios muy significativos de negocio.

Por tal motivo debe desarrollarse una planeación detallada bajo las siguientes etapas.

1.- Formar un grupo de trabajo interdisciplinario en que se involucre a las áreas directamente relacionadas con el proyecto para cubrir los siguientes objetivos:

- Desarrollar la organización de un CSC ideal.
- Establecer un plan de implementación de un CSC piloto.
- Elaborar un programa con fechas de terminación de cada evento del piloto.

- 2.- Implementar el CSC piloto.
- 3.- Evaluación de los resultados de la implementación del CSC piloto.
- 4.- Elaboración del plan de implementación de los CSC a nivel nacional.
- 5.- Implementar los CSC a nivel nacional.

#### 3.6.2 TEAM DE IMPLEMENTACION

Para desarrollar el plan estratégico y llevar a cabo la implementación de los CSC deberá estar formado el grupo de trabajo por un representante de las siguientes áreas:

- Mercadotecnia
- Ventas
- Administración
- Logístico y Distribución
- Servicio Técnico
- Sistemas
- Facilites
- Personal
- Finanzas

Para realizar el plan de implementación del CSC piloto se deberán desarrollar las actividades detalladas para cubrir los puntos siguientes:

- Consolidación de los procesos administrativos en los CSC.
- Establecimiento de los centros de distribución (Logístico).
- Reducción de almacenes y locales de oficinas.
- Uso de concesionarios para venta de materiales y papel (en su caso).
- Integración de sistemas de información interáreas.
- Relocalización del personal.
- Procedimientos funcionales.
- Entrenamiento al personal.
- Comunicaciones internas y externas.

### 3.6.3 CSC PILOTO

A nivel de esta propuesta se han identificado las localidades de Guadalajara o Monterrey para llevar a cabo la implementación del CSC piloto por las razones siguientes:

- Facilidades de obtención de líneas para transmisión de datos.
- Volúmenes de operación representativos para probar la funcionalidad del proyecto.
- Facilidades de vía de comunicación.
- Coincidencia de gerencias de zona de las áreas de Administración, Logístico y Servicio.
- Facilidad de contar con personal experimentado.

Sin embargo, el grupo de trabajo deberá tomar esta decisión.

## CONCLUSIONES

El origen de Descentralizar las funciones de la Empresa se presentó como una necesidad del desarrollo económico, que en su momento ha sido resuelta en la práctica y sin los recursos técnicos y materiales adecuados para ello.

El mejorar la calidad del servicio en general de toda la Empresa - para obtener un incremento en la productividad y la mejor atención del mercado se convirtió en una necesidad de resolución inmediata para mantener el liderazgo dentro del mercado.

Las condiciones económico-sociales imperantes en México requieren una renovación constante para la productividad, por lo que las empresas deben actualizarse constantemente para tener un crecimiento y modernización adecuadas a la época.

Por tal motivo mejorar la calidad del servicio al cliente, integrando funciones, obtenemos un incremento en la productividad y -- una reducción significativa en los costos.

La automatización de las funciones es primordial para mantener un lugar competitivo dentro del mercado, ya que simplifica la operación diaria así como la optimización de costos, tiempo y personal necesario para el funcionamiento cotidiano de la empresa.

Por lo que retomando mi hipótesis, Descentralizando funciones Administrativas es posible mejorar la atención al cliente a un costo menor ya que la toma de decisiones y el flujo de información es mucho más agil y sin la necesidad de involucrar a personal que no sea estrictamente necesario, aumentando de esta manera la eficiencia en toda la operación.

**TERMINOLOGIA****1.- CSC:**

Siglas correspondientes a los centros de servicio a clientes.

**2.- LOGISTICO Y DISTRIBUCION:**

Departamento encargado del almacenamiento y entrega de equipos nuevos, rentados o vendidos; así como los materiales necesarios como papel, refacciones, etc.

**3.- CUENTAS MAYORES:**

Son aquellas cuentas en las que están englobados todos aquellos clientes que tienen un número importante de equipos (mas de 10 equipos).

En estas cuentas sólo hay empresas de iniciativa privada.

**4.- CUENTAS GOBIERNO:**

En estas cuentas están englobadas todas las dependencias de gobierno que poseen equipos, sin importar el número de equipos.

#### 5.- CUENTAS COMERCIALES:

En estas cuentas están todos los clientes de iniciativa privada que tengan desde un equipo hasta diez sin tomar en cuenta la actividad del cliente.

#### 6.- LECTURAS:

En los equipos rentados así como en los equipos vendidos con contrato de mantenimiento, se requiere tomar el número de copias que se han realizado en el equipo.

En los equipos rentados, la lectura determina la cantidad a facturar, que se determina por medio de tabuladores de volumen de copiado.

En los equipos vendidos con contrato de mantenimiento, las lecturas de copiado determinan cuando se les dará el servicio de mantenimiento sin costo alguno.

#### 7.- SUSPENSOS:

Documentos que por falta de datos o información errónea, quedan sin ser procesados por el sistema del computador que le corresponda.



**8.- PSMA:**

Este nombre se le da al sistema que controla los contratos de mantenimiento, existiendo varias opciones de contratos dentro del mismo sistema.

**9.- ORS:**

Es el nombre dado al sistema que se encarga de procesar la información de los equipos en venta.

**10.- APL:**

Nombre que se le da al sistema encargado del control de todo - el personal que labora en la empresa, incluyendo puestos ejecutivos.

**11.- MANPOWER:**

Personal involucrado en la operación.

**12.- FACILITIES:**

Nombre otorgado a las necesidades de espacio y equipo de oficina (Locales, almacenes, maquinas de escribir, escritorios, transporte, etc.).

**13.- TEAM:**

Equipo de personas dedicadas a una tarea o función específica.

**14.- METRO:**

Siglas para describir la zona metropolitana.

**BIBLIOGRAFIA**

- ADMINISTRACION FINANCIERA DE EMPRESAS  
J. Fred Weston - Eugene F. Brigham  
Editorial Nueva Editorial Inter-Americana, S.A. de C.V.  
Tercera Edición 1975.
  
- CURSO DE ADMINISTRACION MODERNA  
Editorial libros Mc. Graw-Hill de México, S.A. de C.V.  
México, 1975.
  
- DE PINA, RPAEL  
Diccionario de Derecho  
Cuarta edición, Editorial Porrúa, S.A.  
México, 1951.
  
- DICCIONARIO ENCICLOPEDICO U.T.E.H.A.  
Editorial Hispano Americana,  
México, 1951.
  
- ECONOMIA PLANETA  
Diccionario enciclopédico  
Editorial Planeta, S.A.  
1980.

- APUNTES SOBRE TEORIA DE LA ADMINISTRACION PUBLICA

Castelazo R. José

Colegio de Licenciados en Ciencias Políticas y Administración Pública A.C.

México, 1947.

- ARIAS GALICIA, FERNANDO

Introducción a la Técnica de Investigación en Ciencias de la Administración y del Comportamiento.

Editorial Trillas,

México, 1972.

- GUZMAN VALDIVIA, ISAAC

Problemas de la Administración de Empresas

Editorial Limusa Wiese,

México, 1966.

- JIMENES CASTRO, WILBURG

Introducción al Estudio de la Teoría Administrativa

F.C.E.

México, 1974.

- TERRY, GEORGE R.

Administración y Control de Oficinas

Editorial Continental

México, 1966.

- ENCICLOPEDIA SALVAT DICCIONARIO  
Editorial Salvat Editores, S.A.  
Barcelona, 1971.
  
- GUIZAR REYES, RICARDO  
Desconcentración Empresarial  
Seminario de Investigación de Derecho  
Mexico, 1985.
  
- GRACEDA GONZALEZ, IGNACIO  
Las Delegaciones Administrativas como Unidades Imprescindibles  
de Apoyo.  
Seminario de Investigación Administrativa, 1982.
  
- LA AUDITORIA ADMINISTRATIVA  
Fernández Arena, José Antonio  
Editorial Diana,  
México, 1976.
  
- ADMINISTRACION DE EMPRESAS TEORIA Y PRACTICA  
Reyes Ponce, Agustín  
Editorial Limusa,  
México, 1977

- TAYLOR, FREDERICK

Principios de la Administración Científica

Editorial Herrero Hnos. Sucs.,

11a. edición

México, 1969.

- TERRY, GEORGE R.

Principios de Administración

Editorial Continental

México, 1971.

INSTITUCIONES CONSULTADAS

- Xerox Mexicana, S.A. de C.V.