

318502

1
rej.

UNIVERSIDAD INTERCONTINENTAL



UNIVERSIDAD INTERCONTINENTAL

ESCUELA DE ADMINISTRACION

**CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**IMPORTANCIA DE UN SISTEMA
COMPUTARIZADO EN UNA EMPRESA
TRASLADADORA DE VEHICULO**

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

TESIS

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN ADMINISTRACION
P R E S E N T A
OSCAR/DOMINGO VILLARREAL**

MEXICO, D.F.

1986.



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.

INDICE

	Pág
1) INTRODUCCION	1
2) METODOLOGIA BASICA	2
2.1 Elección del Tema	2
2.2 Tipos de Investigación	2
2.3 Objetivos	3
2.4 Problema	3
2.5 Hipótesis	3
3) LA ADMINISTRACION Y LA INFORMATICA	4
3.1 Que se entiende por Administración	4
3.2 Que se entiende por Informática	9
3.3 Importancia e Inter-relación de ambas	14
4) EL SISTEMA COMPUTARIZADO	21
4.1 Que es un sistema computarizado	21
4.2 Que uso tiene el sistema computarizado en general	26
4.3 Aplicaciones administrativas de un sistema computarizado	30
5) CASO PRACTICO	
— EL TRASLADO DE VEHICULOS A TRAVES DE UN SISTEMA MANUAL DE INFORMACION	32
5.1 Descripción de la operación administrativa y contable	32
5.2 Problemática de la operación	38
5.2.1 Problemas más frecuentes en traslado automotriz	39
5.2.2 Errores humanos en el registro, documentación, con- trol de unidades y nóminas	40

	Pag.
5.3 Diagrama de operación	41
5.4 Formatos	42
5.5 Organigrama	48
6) EL TRASLADO DE VEHICULOS A TRAVES DE UN SISTEMA AUTOMATIZADO DE INFORMACION	49
6.1 Descripción de la operación	49
6.1.1 Información que deberá trabajarse en la computadora	49
6.1.2 Diseño de formas	50
6.1.3 Operación	53
6.2 Ventajas	54
6.3 Problemas de implantación	55
6.4 Diagrama de operación	57
6.5 Formatos	58
6.6 Organigrama	65
7) CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	66
7.1 Conclusiones	
7.2 Recomendaciones	
8) BIBLIOGRAFIA	68

1) INTRODUCCION

En la actualidad, las empresas necesitan contar con sistemas de información más evolucionados que aparte de veraz, sean oportunos, brindando - las ventajas de evitar acumulación de datos y reduciendo el personal al mínimo indispensable en cada departamento.

En un país como el nuestro, donde la situación económica ocasiona constantes e imprevistos cambios en el costo de los insumos, es necesario - agilizar la actualización de toda la información, de la oportunidad con que esto se lleve a cabo dependerá el éxito o fracaso de la empresa.

Las empresas trasladadoras de vehículos no son la excepción, ya que están sujetas a cambios, como por ejemplo: costo de combustible, pasajes alimentos, peajes, etc., lo que ocasiona a parte de mucho trabajo manual, problemas tanto en la calidad del servicio como en la imagen ante la clientela.

Cabe señalar que éste tipo de empresas dá servicio de traslado a redes de distribuidores de automóviles y camiones en toda la República Mexicana, desde las plantas terminales hasta todas las plazas dentro del país.

Como una solución a las necesidades, fué que nació la idea de automatizar los procesos, mediante el uso de una computadora, logrando además, optimizar sus servicios mediante una más clara y oportuna información.

2) METODOLOGIA BASICA

2.1 Elección del Tema:

- Licenciatura.- Administración de Empresas
- Area General.- Informática y/o administración general
- Area Específica.- Procedimientos administrativos mediante la informática.
- Tema Genérico.- Optimización del servicio de una Empresa - Trasladora de Vehículos.
- Tema Específico.- Importancia de los sistemas computarizados en las empresas trasladadoras de vehículos.

- Al trabajar en esta empresa, el investigador se interesó en utilizar sus conocimientos mejorando en tiempo y esfuerzo humano el sistema manual utilizado, resolviendo así la demanda de información veraz y oportuna.

Después de analizar la situación pensó que la mejor opción era la aplicación de la informática mediante la implantación de un sistema computarizado.

También resulta de mucha importancia para el investigador:

- Aumentar los conocimientos sobre el tema
- Presentar pruebas para deslindar lo real de lo imaginario (factividad).

El investigador concluye que el tema no es muy conocido, por lo que escribir sobre el mismo podrá ayudar a diferentes medios y personas relacionadas con él.

Para lo cual, cumpliendo los requisitos de relevancia profesional, humana y contemporánea, es posible presentar un índice atractivo.

2.2 Tipos de Investigación:

Se recurrirá simultáneamente a la investigación de campo y a la investigación documental.

INVESTIGACION DOCUMENTAL.-

La recopilación de datos se hará buscando y analizando en diferentes -- fuentes bibliográficas, registrando la información resultante en fichas clasificadas de manera alfabética y por capítulos.

INVESTIGACION DE CAMPO.-

Esta se llevará a cabo directamente en cada uno de los departamentos de la empresa, mediante levantamiento -- de información vía:
Entrevistas, observaciones y flujos de información, recordando las pre-- guntas elementales que son:
Que, como, cuando, dónde y porqué.

2.3 Objetivos:

- Aprobar el Seminario de Investigación para así poder sustentar el exámen profesional, aumentando a la vez los conocimientos sobre -- administración en base a la informática.
- Lograr una mayor eficiencia operativa (unidades) y administrativa (dinero) a través del cambio del sistema manual a computarizado.

2.4 Problema:

- Es el sistema manual actualmente en uso, eficiente administrativa -- mente hablando para la empresa.

2.5 Hipótesis:

- El sistema actual es ineficiente, ya que la información no es -- oportuna y está sujeta a demasiada manipulación, existiendo ade-- más, un exceso de personal, lo cuál acarrea mayores gastos para -- la empresa.

- El sistema de información computarizado resolverá en un 90% la --
problemática de la operación.

3) LA ADMINISTRACION Y LA INFORMATICA

3.1 Que se entiende por Administración:

- (1) La administración en sentido humano y social, tiene como contenido propio la dirección de los grupos humanos.

La administración estudia y considera a la dirección social pero --
procurando siempre, que sea una dirección eficaz en el más alto gra
do posible.

La eficacia de la dirección social, es lo que la administración mo-
derna significa.

La administración es una ciencia servidora, como todo lo que tiene
un carácter instrumental. La administración es una ciencia instru-
mental al servicio general, de la moral, la política, la economía,
el derecho, o en una palabra, para los fines que el hombre quiera -
señalarle.

La administración es una denominación ya aceptada para identificar
el conjunto de reglas, métodos, procedimientos y sistemas técnicos
que permiten el mejor aprovechamiento posible de los elementos huma
nos y materiales que intervienen en la producción de bienes y servi
cios.

La administración se desarrolla principalmente con el impulso y ba-
jo la protección de la iniciativa privada.

Fundamentalmente la administración busca resultados objetivos, con-
cretos, inmediatos y en la inmensa mayoría de los casos tangibles.
Para lograr éstos fines, la administración ha de emplear los medios
materiales, principalmente que sean más eficientes y económicos.

Para establecer esta coordinación de medios, la administración debe proporcionar las reglas, los métodos, los procedimientos en la forma que - mejor convenga.

Por administración se debe entender:

- (1) - Ciencia social que persigue la satisfacción de los objetivos institucionales por medio de una estructura y a través del esfuerzo humano - coordinado.

José Antonio Fernández Arena

- (2) - Es prever, organizar, dirigir, coordinar y controlar.

Henri Fayol

- Desde mi punto de vista, la administración es una ciencia servidora y se puede utilizar más como un conjunto de reglas al servicio del administrador para dirigir su actuación.

En el futuro, el papel del administrador no se hará más simple, sino que se hará más complejo, pero cualesquiera que sean sus necesidades, es evidente que los sistemas de información desempeña un papel cada vez más importante dentro de la administración.

La administración para conseguir sus objetivos se basa en el proceso administrativo, el que consta de cinco elementos básicos que son:

— **Planeación.**— Cuando la administración es vista como un proceso, - la planeación es la primera función que se ejecuta. Se inicia con la fijación de los objetivos. Los medios necesarios para lograr - estos objetivos son presentados como planes, los planes de una organización determinan su curso y proveen una base para estimar el grado de éxito probable en el cumplimiento de sus objetivos, en -- una palabra, podemos entender que la planeación es anticiparse al futuro.

(1) Fernandez Arena J. Antonio
Introducción a la Administración
Editorial Libras de México, S.A.

(2) Fayol Henri
Administración Industrial y General
Editorial Herrero Hermanos Sucs.

Principios de Planeación

- Flexibilidad: Ajustarse a situaciones
- Factibilidad: Objetivos posibles de alcanzar (reales)
- Objetividad y Cuantificación: Hacerlo con precisión
- Principio de Unidad: Todos los planes se deben de integrar en uno so lo.
- Principio de Cambio de Estrategia: Reorientar estrategia en base a - circunstancias.

Tipos de Planeación

- Política: Fija límites, puede ser interna o externa
- Procedimiento: Llevar una secuencia cronológica
- Método: Manera de realizar el trabajo
- Standard: Medida
- Presupuesto: Estimación en terminos cuantificables
- Programa: Establecer actividades en cuanto un determinado tiempo

— Organización.- Es la coordinación de un grupo más o menos numeroso de hombres que persiguen un fin común.

Principios de Organización

- Principio de Especialización: Dividir para una mayor eficacia
- Unidad de Dirección: Objetivo en común
- Unidad de Mando: Recibir órdenes de una sola persona
- Autoridad y Responsabilidad
- Principio de Delegación
- Cadena de mando corta: Cada persona debe tener un solo jefe

— Integración.- Es la articulación de los recursos materiales y humanos para buscar el buen funcionamiento de la empresa.

Principios de Integración

- Integrar hombres como funciones: Hay que asignar a cada hombre su -- función.
- Provisión de elementos administrativos: Proveer a cada hombre de los elementos necesarios para la realización de su trabajo.
- Introducción adecuada: Tener una buena presentación de la empresa

Técnicas de Integración

- Reclutamiento: Encontrar hombres candidatos a ocupar un puesto
- Selección: Escoger entre muchos
- Introducción: Armonizar un nuevo elemento con los demás
- Desarrollo: Hacer que un hombre se realice al máximo

— **Dirección.**— Esta cuarta función envuelve los conceptos de motiva- ción, liderazgo, autoridad, guía, estímulo y actuación. A pesar de cada uno de éstos términos tienen una connotación diferente, todos - ellos indican claramente que ésta función tiene que ver con los fac- tores humanos de una organización. Es como resultado de los esfuer- zos de cada miembro de una organización de ésta logra cumplir sus -- propósitos de ahí que dirigir la organización de manera que se alcan- cen sus objetivos en la forma más óptima en su finalidad.

En una palabra, la dirección es ejercer la autoridad para que se den los resultados esperados.

Principios de Dirección

- Coordinación de Intereses: Ver que cada departamento o área cumpla - con su objetivo para beneficio de la organización.
- Impersonalidad de Mando: Necesidad de la empresa de tener autoridad
- Vía Jerárquica: Seguir un orden de autoridad por importancia de la - persona.

- Resolución de conflictos: Resolver los conflictos lo más pronto posible.
- Aprovechamiento de conflictos: Usar los problemas que surjan para el bien de todos.

— **Control.**— La última fase del proceso administrativo es la función de control. Su propósito inmediato es medir, cualitativa y cuantitativamente la ejecución en relación con los patrones de actuación y como resultado de esta comparación, determinar si es necesario tomar acción correctiva o remediar que encause la ejecución en línea con las normas establecidas. La función de control es ejercida continuamente y aunque relacionada con las funciones de organización y dirección está más íntimamente ligada con la función de planeación.

Principios de control

- **Carácter administrativo del control:** Es la diferencia entre operaciones técnicas y funciones administrativas.
- **Standares:** Existen standares prefijados y éstos son más útiles cuando son más precisos y cuantitativos.
- **Medida de control:** Que todo lo utilizado se justifique con los beneficios.
- **Excepción:** Que haya una concentración en los fines que no se lograron y que estaban previstos más que en resultados ya alcanzados.

3.2 Que se entiende por Informática:

De reciente creación, la palabra informática ha invadido rápidamente toda la literatura, ya se trate de los campos científicos más diversos o del funcionamiento de la empresa.

Nacida sin duda de la asociación de dos palabras: Información y - Automática.

La informática implica la automatización integral del tratamiento de la información.

- (1) Por otro lado, la informática se presenta como una ciencia que estudia las formas y maneras de poner la información a disposición de -- los usuarios.

Esta ciencia puede adoptar aspectos sumamente complejos en función - de las distintas realidades empresariales, y en un futuro inmediato transformará los procedimientos de la gestión empresarial.

La información, que es la base de la actividad intelectual del hom-- bre, y la información elaborada, es decir la informática, está desti-- nada a jugar un papel cada vez más significativo en nuestra realidad más inmediata. Naturalmente, se trata de esa realidad, de ese esbo-- zo de futuro que es posible indagar en la medida en que su desarro-- llo está predeterminado por las actividades de investigación de los últimos años.

La informática, nace de la posibilidad de aplicar conocimientos huma-- nos ya antiguos a campos nuevos, gracias a las fabulosas posibilida-- des ofrecidas por el desarrollo de la técnica.

Desde siempre, el hombre ha recogido y tratado informaciones, es de-- cir, hechos que primero registra y luego interpreta, generalmente -- con la finalidad de adoptar decisiones.

(1) Mora José Luis Molino Enzo
Introducción a la Informática
Editorial Trillas

También desde hace mucho tiempo, se ha servido de métodos muy elaborados de razonamiento y de cálculo para tratar las informaciones, pero la lentitud y poco rendimiento de sus propios medios de cálculo restringía la aplicación de estos métodos a campos donde el número de operaciones repetitivas no rebasaba las posibilidades humanas.

Por limitadas que fueran sus utilizaciones prácticas, el tratamiento de la información había, sin embargo, adquirido los caracteres de una verdadera ciencia ya que permitía, por medio del razonamiento y el cálculo, definir y aplicar leyes objetivas y generales a ciertos fenómenos.

La aparición de máquinas de calcular extremadamente rápidas y la reciente creación de las computadoras han permitido aumentar las aplicaciones del tratamiento de la información y constituir la INFORMATICA, que según la definición propuesta por la Academia Francesa es:

- (1) LA CIENCIA DEL TRATAMIENTO RACIONAL, ESPECIALMENTE POR MEDIO DE MÁQUINAS AUTOMÁTICAS DE LA INFORMACION CONSIDERADA COMO SOPORTE DE LOS CONOCIMIENTOS HUMANOS Y DE LAS COMUNICACIONES EN LOS CAMPOS TECNICO, ECONOMICO Y SOCIAL.

Primeramente se trata, pues, del tratamiento racional de la información, es decir, un tratamiento fundado en leyes generales y técnicas. Estas técnicas proceden del desarrollo de la organización, pero sobre todo de la investigación de instrumentos matemáticos tales como la teoría de la información, investigación operativa, programación lineal, teoría de los algoritmos, etc.

En segundo lugar se trata de un tratamiento automático. A menudo se dice que la información está sometida a un tratamiento lógico y automático. El aspecto fundamental de la informática reside en ser la técnica del tratamiento automático de las informaciones, por máquinas electrónicas.

(1) Aréchiga Gallegos Rafael
Fundamentos de Computación
Editorial LIMUSA

La enorme capacidad de tratamiento, la vertiginosa rapidez de ejecución, el automatismo de los tratamientos ejecutados por las computadoras, han permitido al hombre hacer uso de instrumentos matemáticos complejos y abordar problemas que habían permanecido sin solución.

La difusión de nuevos materiales ha traído consigo el desarrollo e investigación de técnicas ya conocidas, suministrando los medios para utilizarlas y suscitando así nuevos campos de aplicación.

En este marco se sitúa el desarrollo de la investigación operativa, cuyas técnicas se han afinado a medida que ha sido posible su utilización. El análisis estadístico y la teoría de las distribuciones, se han desarrollado particularmente en el curso de estos últimos años.

Se conocen desde hace mucho tiempo métodos de cálculo numérico en los campos de análisis combinatorio, álgebra lineal y cálculo integral o diferencial, pero hasta ahora su aplicación se reducía a campos muy restringidos a causa de la lentitud de los medios habituales de tratamiento.

Hoy día las posibilidades son inmensas y apenas están exploradas, tanto que algunos de los que hablan de integración, telegestión o interrogación directa no pueden sospechar lo que estos términos pueden representar en un futuro probablemente muy próximo.

Nótese por el momento, que la automatización del tratamiento de la información permite ya aplicar los cálculos matemáticos más complejos a volúmenes cada vez mayores de datos y en tiempos cada vez más reducidos.

Esta nueva posibilidad confiere a la informática su tercera característica: La Universalidad.

En efecto, estas técnicas cubren todos los campos de la actividad humana y tienen por objeto satisfacer las necesidades más diversas, lo que explica su rápida y sorprendente expansión. Las leyes generales de la informática son idénticas ya se trate del campo científico en todos sus aspectos, del campo técnico o del económico y social.

Ciertamente que su aplicación se ha extendido mayormente a ciertos campos privilegiados: organización, gestión de empresas, estudios económicos, etc., porque la computadora ha nacido precisamente de las necesidades científicas y técnicas, pero la informática tiene un campo de aplicación mucho más amplio.

La informática abre una era nueva en el desarrollo de las civilizaciones. Con la informática los hombres han encontrado el medio de disciplinar sus cerebros como habían aprendido a disciplinar sus músculos.

Una revolución de esta importancia pone en tela de juicio todas las estructuras y obliga al hombre a adoptar nuevos métodos de organización y a utilizar nuevos medios de acción. De estas nuevas necesidades surgen los especialistas denominados informáticos. Se conocen por este nombre a los responsables de la puesta en marcha y explotación de los sistemas de tratamiento de la información relativos a la informática. Naturalmente que éste término abarca diversas profesiones que presentan notables diferencias.

El carácter universal de esta nueva ciencia en la confluencia de numerosas disciplinas técnicas, permite formular leyes generales. Pero su aplicación plantea problemas específicos en cada uno de los campos. De este modo han surgido progresivamente expresiones como informática de la empresa, informática médica, etc.

Esta terminología es bastante impropia porque de hecho no se trata más que de la aplicación de las reglas generales de la informática a

los campos específicos de la gestión empresarial de la medicina. Sería preferible utilizar las expresiones: informática aplicada a la medicina, a la gestión de empresas, etc.

La empresa es un centro autónomo de decisiones, basadas en el tratamiento de gran número de informaciones externas e internas. En su gestión y administración intervienen numerosas disciplinas y técnicas que exigen la utilización de tratamientos muy elaborados. La informática constituye una aportación fundamental para la resolución de los problemas de gestión, tanto es así, que es en la empresa donde está instalado el mayor número de calculadores electrónicos.

La utilización de las computadoras electrónicas en la organización y gestión de empresas ha aumentado rápidamente, gracias al incremento de su capacidad de memoria ya que en estos campos el número de datos a tratar es siempre considerable.

De la aplicación de los métodos de la informática a la empresa ha nacido la expresión informática de empresa o informática de gestión. La informática de empresa es una disciplina que contribuye a la gestión y administración de la empresa. Está estrechamente relacionada con todas las técnicas de gestión empresarial a las que proporciona medios de tratamiento y nuevos métodos de gestión. Los análisis rigurosos a que conduce llevan por retroacción a la renovación de todos los métodos de gestión, de organización, y a la revisión de la función del hombre en la gestión.

3.3 Necesidad de uso de ambas y dependencia una con otra

Aplicaciones para la Administración:

Para empezar este tema, trataremos de explicar cuáles son las implicaciones de la Era de la Informática o Información en la administración.

Se dice que todo individuo no importando su nivel en la empresa, es decir, desde el más alto ejecutivo hasta el primer supervisor de línea, es un gerente de información. Como lo han revelado algunos estudios, el 70% del tiempo promedio de un gerente se invierte en comunicaciones, entonces podemos decir que cada uno es un gerente de información.

Las demandas de información que se hacen hoy a la estructura de administración, obligan a incorporar un gerente de información dentro de la estructura organizacional. El impacto económico, tecnológico y social de información se ha acelerado a velocidad extraordinaria. Un gerente astuto reconoce como resultado que es necesario un punto focal para manejar los problemas de la información tanto externa, como interna. La solución a este problema es tener una persona responsable de la coordinación y recursos de la información de la organización. Esa persona es el gerente de información.

Hay dentro de la organización demanda constante por información precisa y actualizada para evaluar el desempeño de los programas pasados, las funciones organizacionales actuales y las oportunidades u opciones futuras. Externamente a la organización, las agencias gubernamentales, los clientes, los vendedores, los grupos profesionales y muchos otros requieren información para cumplir con sus obligaciones legales, evaluar ideas y tomar decisiones.

Deben considerarse todos los riesgos que puede tener una administración con un volumen creciente de información. Si falla el manejo --

adecuado de la administración, o si se administra mal, el resultado se puede reflejar en la disminución de las utilidades de la empresa debido a un aumento en los costos operativos. Algunos de los resultados directos de una mala administración de la información son duplicidad de esfuerzos, decisiones basadas en información errónea o desactualizada, disminución en la productividad y pérdida de influencia en el mercado.

Es muy importante que los gerentes de hoy se den cuenta de que debe definirse una doctrina de información, no para reemplazar o desplazar la filosofía administrativa que se tenga, sino para complementar los conceptos existentes.

Clases de Sistemas de Información:

Los gerentes y los administradores que lleguen hoy a las empresas y al gobierno tendrán que entenderse con algún tipo de sistemas de información. Lo mismo sucederá con todas las personas que inician en su camino hacia las altas posiciones corporativas.

Ciertamente, los sistemas más sofisticados giran al rededor de los computadores porque estas máquinas tienen la capacidad de almacenar, manipular y recuperar grandes volúmenes de información. Sin embargo muchos sistemas de información todavía no están computarizados. El exámen final de un buen sistema de información no es su tamaño o su grado de mecanización, sino la precisión de la información que maneja, y más importante aún, el poder usar adecuadamente la información almacenada para planear, administrar y evaluar programas.

Información y Productividad:

Un gerente productivo podrá aumentar la productividad de su organización no trabajando más duro sino siendo más inteligente y eficiente, sabiendo donde está la información, como puede obtenerla prontamente y como ponerla a trabajar más efectivamente.

La medida de la productividad de la información debe manejarse de manera diferente. En esta era, el número de informes producidos, el tiempo requerido para terminar un trabajo y los resúmenes estadísticos, no tienen suficiente significado. La productividad debe medirse en términos del valor que la información tiene para la organización y de la eficiencia con la que se suministra a las demás personas. La satisfacción del usuario se convierte en un elemento fundamental en las organizaciones orientadas hacia la información.

La precisión de la información es un punto muy importante. Cuando al comienzo de una tarea se actúa sobre información imprecisa es casi seguro que no se alcanzarán los objetivos esperados.

También debe medirse la confiabilidad de la información. Al medir la productividad de la información debe considerarse también su oportunidad. Ahora se debe pensar si la información está actualizada, es la mejor y si se ha entregado a tiempo para que sea útil.

Estos son los criterios que el gerente debe utilizar para reducir los costos y aumentar los beneficios de la información. El gerente debe ser consciente de la importancia crítica de la información dentro de la organización y debe saber como utilizarla más rentablemente. La mala información afecta la productividad, y por consiguiente debe usarse económica y profesionalmente como cualquier otro recurso que cuesta dinero.

La tecnología de los computadores

El proceso administrativo es una secuencia de seis niveles en la que deben tomarse decisiones en cada nivel. El computador puede ser invaluable en cada paso. Primero, en la etapa conceptual se definen los objetivos. Se debe identificar lo que se desea alcanzar. Cuáles son las metas. Cuáles son sus objetivos, etc. En este mundo de las empresas se deben fijar las metas y los objetivos antes de emprender

cualquier actividad. El computador se puede utilizar en esta etapa con una lista de objetivos y metas y establecer prioridades en el contexto de los estatutos de la organización. Se puede evaluar sus efectos sobre otros objetivos organizacionales, determinar la factibilidad de alcanzar sus metas dentro de los medios económico, social y político existentes y medirlos en relación con beneficios monetarios y sociales.

Estas consideraciones que involucran múltiples factores, pueden manipularse rápida y completamente en un computador para seleccionar - aquellos objetivos y metas que van a producir los mayores beneficios para una organización.

La función de planeación es el segundo elemento del proceso administrativo. Se debe ampliar en esta etapa las ideas conceptuales que se introdujeron al definir los objetivos y las metas. El computador se puede utilizar para determinar estructuras de tiempo razonables, definir estándares básicos, suministrar especificaciones detalladas e identificar las metas que lo conduzcan a sus objetivos finales. Seguramente esta labor podría hacerse a mano pero un computador puede manejar todos estos elementos más eficazmente, identificar aquellos que están en conflicto y mostrar áreas que necesitan más información.

La programación es la tercera fase del proceso administrativo en el que un gerente puede utilizar el computador para encontrar operaciones específicas que se confirmarán unas con otras, para alcanzar las metas finales. El computador puede hacer una lista de actividades que se deben realizar para alcanzar sus objetivos y luego pensar cada uno de acuerdo con su contribución a las metas globales. Se eliminan los elementos incompatibles y el resto se programa para alcanzar los objetivos globales.

El cuarto factor es el presupuesto. Esta decisión administrativa incluye naturalmente, algo más que el dinero; involucra la asignación de mano de obra, instalaciones y su energía personal para alcanzar los objetivos globales. Es, en esencia, su compromiso con el propósito final. Los computadores se usaron primero en las operaciones financieras y son todavía herramientas poderosas para la asignación de dinero, distribución de los recursos humanos y determinación de las instalaciones disponibles para poner en marcha las ideas. El computador puede ayudar a definir cuanto dinero comprometer a la meta final, puede suministrar información sobre que variaciones existen dentro de las limitaciones presupuestales, puede indicar cuando los desembolsos se están excediendo o limitando los compromisos y puede contribuir al análisis de formas para restablecer las prioridades financieras en situaciones económicas como las que pueden afectar los objetivos.

La puesta en marcha de los programas para satisfacer los planes y las metas eventuales constituye el quinto paso del proceso administrativo. Nuevamente se puede usar información que a sido alimentada al computador para hacerle un seguimiento a los programas no solo desde el punto de vista presupuestal, sino también para saber como se están satisfaciendo sus expectativas. Esta información operacional lo mantiene al tanto de lo que se está haciendo progresivamente, para lograr sacar adelante las ideas iniciales.

El elemento final del proceso administrativo es la evaluación. La retroalimentación inicia nuevamente el proceso administrativo, ya que lo alerta sobre los ajustes y cambios necesarios para poder alcanzar los objetivos. Aquí el computador se utilizará como una herramienta administrativa para evaluar que tan efectivo se han realizado los planes iniciales.

Como se puede observar, el proceso administrativo se inicia, termina y comienza nuevamente con la información. No es necesario entender

que son bits, bytes y baudios para hacer que el computador trabaje bien. Lo que se necesita saber es que se puede usar y se utilizará la tecnología del computador para procesar datos y convertirla en información necesaria y actual.

El gerente debe ser conciente de que todos estos avances en computadoras y otros equipos tecnológicos solo deben considerarse como herramientas al servicio de la administración, no son en ningún caso, administración automatizada. Los gerentes están comenzando a convencerse de que deben utilizar todas las herramientas que la tecnología ofrece para así tener mejores resultados.

La información como recurso económico

Los individuos y las organizaciones deben considerar a la información como un recurso básico, un recurso que tiene el mismo grado de importancia que otras formas de materia y energía. La información no es gratis, pero en un sentido positivo, tiene un valor inestimable.

A manera de ejemplo citaremos el petróleo:

La planeación y la explotación del petróleo pueden compararse con la determinación de la mejor fuente de información. Perforar y completar los pozos es análogo a desarrollar estrategias de búsqueda de información y obtener el petróleo es similar a recuperar datos. El petróleo crudo debe refinarse y procesarse; los datos deben analizarse y sistematizarse.

El problema de almacenar y de transportar el petróleo no es diferente al de mantener y diseminar la información para que llegue al usuario final. La información puede extenderse aún más al considerar -- que hay varios grados de petróleo, lo mismo que los hay de información y así como el costo de petróleo se eleva, el costo de la información también se ha incrementado.

La información no se agota ni tampoco pierde absolutamente nada en cantidad, contenido, poder o valor. En realidad, a la información se le adiciona valor a medida que se va utilizando, y en sentido inverso tampoco se consume o se destruye en el proceso de uso, pero va le la pena aclarar que si la información no puede agotarse o destruirse por el uso, sí puede volverse obsoleta con el paso del tiempo.

4) EL SISTEMA COMPUTARIZADO

4.1 Que es un Sistema Computarizado:

A este sistema también se le llama "PROCESAMIENTO DE DATOS POR COMPUTADORA", ya que convierte los datos en información. Los datos son hechos o estadísticas sin relación y sin interpretación mientras que la información se produce de la recopilación, organización, análisis y síntesis de los datos. El propósito del procesamiento de datos, es recibirlos de entrada y transformarlos en información de salida.

Muy frecuentemente se llama a las computadoras sistema de procesamiento de datos. La computadora es un sistema físico. En su forma más sencilla, consiste en un dispositivo de entrada, una unidad central del proceso que incluye el elemento de control y un dispositivo de salida. Los tres dispositivos físicos están conectados por una serie de cables que hace que todos funcionen como un sistema.

Otro uso del término sistema de procesamiento de datos se refiere al trabajo que realiza la computadora y no a la computadora en si misma. En esta expresión un sistema de procesamiento de datos es conceptual porque representa algo que existe físicamente.

El sistema de contabilidad de una empresa es un ejemplo de un sistema conceptual de procesamiento de datos. Las cuentas contienen los importes reales y estos números se procesan y se transforman en reportes financieros, que representa la situación contable actual de la empresa.

Un ejemplo de sistema de procesamiento de datos para control de inventarios no consiste en los artículos físicos reales, sino solamente acumula el número de artículos cuando los recibe, suma su valor en pesos y resta los artículos cuando se venden.

Otro ejemplo sería el sistema de procesamiento de datos de cuentas -

por cobrar, el cuál acumula los importes que los clientes adeuden a la compañía. El sistema no consiste solamente en representar esos importes. Dentro de una empresa todos los sistemas de procesamiento de datos son conceptuales y cuando se integra sobre una base que sirva a toda la compañía para proporcionar información importante a tiempo y exacta, se crea un sistema de información para la gerencia (S.I.G.).

Un sistema de información para la gerencia (S.I.G.) se define como el medio de estilizar, refinar y filtrar la información para hacerla útil a todos los niveles de la administración, de tal manera de que se pueda seleccionar la trayectoria más efectiva para la empresa.

El sistema de información para la gerencia recibe entradas de los subsistemas operativos de la empresa como mercadotecnia, producción, finanzas y recursos humanos, así como proveedores y clientes en el medio ambiente de la empresa. Estas entradas son de datos en bruto e información semiprocesada cuya forma es determinada por el grupo de análisis y diseño de sistemas, quienes también deciden los métodos de proceso, la forma y el contenido de las salidas.

Las actividades del proceso consiste en transformar la entrada de documentos y reportes de salida, previstos, usando una computadora electrónica. Las salidas se envían a los niveles de la administración al medio ambiente. El elemento de control vigila el sistema para asegurar la exactitud y confiabilidad de la información.

En forma elemental, un sistema computarizado puede describirse como una serie de elementos unidos de algún modo, a fin de lograr metas comunes y mutuas.

LOS COMPONENTES BASICOS DEL SISTEMA DE COMPUTADORA

ENTRADA.- La función de entrada de los datos en un sistema de computadora se efectúa con un mecanismo de entrada. A diferencia de un sistema manual con su procesador humano, la entrada de la computadora debe de estar en una forma aceptable para la máquina. Normalmente esa entrada toma la forma de tarjetas perforadas, cinta de papel, cinta magnética, documentos de papel y entrada directa de los teclados.

Los mecanismos de entrada leen o sienten esos datos en clave y los ponen en forma aceptable para la computadora.

PROCESADOR CENTRAL.- Es el componente más significativo de la computadora consta de una sección del control que coordina los componentes del sistema y de la unidad aritmética y lógica, que desempeña -- las mismas funciones de la combinación empleado y calculador del sistema manual (sumar, restar, multiplicar, dividir, comparar, cambiar, mover y almacenar). Sin embargo, la UPC (Unidad Procesadora Central de la Computadora) ejecuta esas tareas con una precisión y una velocidad fantásticamente creciente. Esa escasa lógica de procesamiento es acompañada de cinco sencillas funciones:

La entrada de los datos al sistema

El procesamiento de los datos (el ordenamiento de los datos de entrada, y los archivos de procesamiento).

Mantenimiento de los archivos y registros

Desarrollo de procesamientos que digan cuales datos se necesitan y cuando y donde se obtienen y como se usarán también el suministro de instrucciones de rutinas que deberá seguir el procesador.

Preparación de informes de salida. Explica la variedad casi infinitas que puede desempeñar una computadora.

La sección de control de la U.P.C. (Unidad Procesadora Central de la Computadora) dirige y coordina todas las operaciones requeridas por las instrucciones dadas al sistema (programa). Controla las unidades de entrada y salida y la unidad aritmética y lógica transfiere -

los datos al almacenamiento y desde él envía la información entre el almacenamiento y la unidad aritmética y lógica. Mediante la sección de control se logra la operación automática e integrada de todo el sistema de computadora.

La sección aritmética y lógica efectúa las operaciones aritméticas y lógicas. La primera porción calcula, cambia números, afina el signo algebraico de los resultados, redondea, compara y lleva a cabo las demás tareas de cálculo. La sección lógica ejecuta las tareas de toma de decisiones, para cambiar la secuencia de ejecución de las instrucciones y puede comprobar las diversas condiciones que se encuentran durante el procesamiento.

ALMACENAMIENTO.- Tiene cierta semejanza con un enorme gabinete archivador electrónico, con un índice completo e inmediatamente accesible a la computadora. El almacenamiento es interno y forma parte del componente del procesamiento externo.

Hay que notar la semejanza entre los sistemas manuales y los de computadoras. El almacenamiento interno, al que frecuentemente se llama memoria, es la característica que permite que la computadora almacene en forma electrónica, los datos de los mecanismos de entrada, -- así como una larga serie de instrucciones llamadas programas, que -- dicen a la máquina lo que tiene que hacer.

Esos programas son semejantes al manual de procedimientos del sistema manual. Esa capacidad de memoria es la que distingue a la computadora de los mecanismos tales como máquinas calculadoras y de registro directo, que aunque tienen entrada, salida y capacidades de procesamiento, no pueden almacenar programas interiormente, dentro de la unidad de procesamiento. Un programa permite que la computadora ejecute largos y complicados cálculos a fin de procesar ciertos datos específicos de entrada.

Para poder comprender como los programas de instrucciones permiten que la computadora procese los datos, hay que examinar el concepto de memoria de la computadora para ver como puede almacenarse la información y las instrucciones dentro de la máquina. La información puede consistir de:

Instrucciones (programas) para dirigir la unidad del procesamiento
Datos (entrada) en proceso o salida

Datos de referencia asociados con el procesamiento (Tablas de claves, factores, constantes, etc.)

SALIDA.- Los mecanismos de salida producen los resultados finales del procesamiento de datos. Registran la información procedente de la computadora en una gran variedad de medios, tales como tarjetas, cinta de papel y cinta magnética. Imprimen la información en papel. Además, los mecanismos de salida pueden generar señales para transmitir por conducto de las cadenas de teleprocesamiento producen exhibiciones gráficas, imágenes de películas y toman una gran variedad de formas especiales. En su mayor parte, las aplicaciones básicas de tipo de negocios tienen la forma de salida de un documento impreso.

4.2 Que uso tiene el sistema computarizado en General:

El sistema computarizado en general como arma gerencial y administrativa, data de la década de los 50's cuando los computadores electrónicos comenzaban a ser utilizados comercialmente por primera vez. Los primeros computadores no sólo tenían un costo relativamente alto sino que también requerían mucho espacio y un ambiente especial. Al mismo tiempo la comunicación divide al hombre y el computador era -- relativamente ineficiente debido a que los sistemas operativos y los lenguajes de programación no habían alcanzado el grado de sofisticación necesario.

La década de los 60's trajo consigo un rápido desarrollo de computación. Esta década vio la introducción de la segunda y tercera generación y el principio de la llamada cuarta generación. También vio la introducción de los primeros mini-computadores y de los sistemas operativos y de los lenguajes de programación que aún hoy se usan.

La década de los 70's ha visto un desarrollo y una expansión aún mayor del uso de los sistemas de procesamiento electrónico de datos -- (P.E.D). Algunos de los adelantos de esta década son el desarrollo de los mini-computadores que han puesto P.E.D. al alcance de casi todo tamaño de empresa, la utilización de sistemas interactivos que -- permiten al usuario comunicarse directamente con la computadora, la generación de sistemas en línea y la introducción de los sistemas -- personales de computación.

Debido a la miniaturización y a la reproducción en los costos del -- P.E.D. y al aumento notable en la eficacia operativa de los sistemas de computación, un gran número de empresas han empezado o están considerando empezar a utilizar sistemas propios de P.E.D. para el procesamiento de aplicaciones administrativas y contables. En éste capítulo desarrollaremos los pasos a seguir para la implantación de un sistema P.E.D. y la actuación de la función del consultor a empresas

en el área P.E.D. teniendo en mente que el objetivo básico de cualquier decisión es el aumento en las utilidades de la empresa, ya sea a través de eficiencias operativas que se traduzcan en reducción de costos, o a través de otros beneficios que permitan una mejor administración de la empresa, la cuál permita mejores decisiones que se convertirán en mayores utilidades.

IMPLANTACION DE UN SISTEMA P.E.D.

La implantación de un sistema P.E.D. usualmente nace de la idea de un funcionario de la empresa que nota ciertas necesidades dentro de la organización. Estas necesidades frecuentemente provienen del exceso de error humano, de la información tardía, de los inventarios - de la hechura de nóminas, mal seguimiento de cuentas, etc. Igualmente las otras áreas administrativas también tienen sus problemas específicos que indican la posible necesidad de usar P.E.D.

Una vez detectada la necesidad de usar P.E.D. se debe proceder pausadamente a través de los siguientes pasos:

Estudio de factibilidad y establecimiento de requerimientos

Selección de equipos y programas

Plan de implantación

Puesta en marcha

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD.- El estudio en sí debe, como primer paso, analizar las diferentes áreas funcionales de la empresa tales como - contabilidad, facturación, personal, etc., para así poder identificar el tipo de operación que se desarrolla en cada área y la oportunidad con el cual se requieren los resultados. También es necesario hacer un estimado de los volúmenes actuales y el crecimiento anticipado durante los próximos años. Este análisis se lleva a cabo mediante entrevistas, encuestas, estudio de procedimientos, etc.

Una vez concluido el análisis de las diferentes áreas funcionales, - procede a definir la filosofía gerencial de la empresa. Este paso -

consiste en identificar las políticas gerenciales de la alta gerencia de la dirección de la empresa y en especial aquellas que tengan una relevancia directa con las aplicaciones identificadas como potenciales para P.E.D. Específicamente se debe analizar los requerimientos de información de la empresa la oportunidad de la información, la precisión requerida, la calidad y detalle o suficiencia de los informes y los cambios operativos anticipados o potenciales.

Una vez desarrollado en análisis de los diferentes factores para las distintas alternativas procedemos a hacer la evaluación final y el desarrollo de recomendaciones. Esta evaluación final debe de tomar a consideración aspectos cuantitativos y cualitativos.

EVALUACION Y SELECCION DE EQUIPOS Y PROGRAMAS.- El equipo y los programas de P.E.D. son herramientas que permiten hacer un trabajo. Es to es un concepto que se debe tener muy presente durante el proceso de evaluación, para asegurar que el análisis está orientado a la selección del equipo más efectivo. Asumiendo que el estudio de factibilidad arrojó como resultado la necesidad de usar P.E.D., usaremos dicho estudio de factibilidad específicamente los requerimientos finales de los sistemas para seleccionar los equipos y los programas a utilizarse.

El proceso de evaluación parte de una base sólida y objetiva que son los requerimientos de los sistemas los cuales fueron desarrollados durante el estudio de factibilidad. Estos requerimientos deben ser suficientemente claros como para definir completamente los resultados finales esperados, y al mismo tiempo, deben permitir flexibilidad un manera de obtener los resultados de forma que permita y alien te el ingenio y creatividad por parte de los suministradores de equipos y programas.

PLAN DE IMPLANTACION.- La implantación de sistemas P.E.D. requiere una meticulosa planeación que cubra el período desde el período de la firma del contrato, hasta la puesta en marcha de dichos sistemas.

El primer elemento y el más fundamental de una implantación de sistemas P.E.D. es la selección del líder o jefe del proyecto. El liderazgo en cualquier proyecto es importantísimo y si a esto le añadimos el hecho de que el proyecto de implantación de P.E.D., será necesario integrar las actividades de los usuarios de los sistemas del personal P.E.D. de la empresa, del suministrador de los equipos y el suministrador de los programas. Y es por esto que el jefe del proyecto no necesariamente tiene que ser un experto en P.E.D., sino más bien tiene que ser un miembro de la alta gerencia que conozca bien a la empresa, que sea un buen gerente (es decir, que tenga dones de mando) y administrador, que tenga suficiente autoridad para tomar las decisiones pertinentes, que tenga la completa confianza de la empresa y que le dedique en tiempo y esfuerzo lo que sea necesario al proyecto.

Para asegurar que la implantación se lleve a cabo de la manera prevista, es necesario desarrollar un plan maestro de implantación, el cual deberá ser ajustado sobre la marcha para así reflejar la situación real en todo momento. En este plan se debe dejar un margen adecuado que contemple el optimismo inicial, la falta de experiencia y otros imponderables que siempre surgen.

Cabe señalar que si es aceptado el sistema P.E.D. y una vez puesto en marcha tiene que trabajar a la par del sistema manual antes llevado para así poder ver si el nuevo sistema tiene algún error y trabajarán juntos por unos tres meses mínimo, y una vez comprobado que no hay error en el nuevo sistema, entonces el nuevo sistema trabajará sólo.

4.3 Aplicaciones Administrativas de un Sistema Computarizado:

Uno de los más sorprendentes adelantos en muchas décadas, a sido la computadora electrónica; no es exagerado decir que probablemente la computadora ha contribuido más a nuestro actual desarrollo administrativo que cualquier otra entidad aislada. Ha servido para acelerar el desarrollo del pensamiento administrativo y a sido el catalizador requerido para ensanchar el alcance de las teorías de organización y administración. Hay que conciderar los adelantos habidos en el enfoque cuantitativo para la administración y las muchas técnicas actualmente disponibles debido a la facilidad de la computadora para ejecutar los cálculos que se requieren.

Hay que considerar también, el enfoque de sistemas para la teoría de organización y de administración, una perspectiva cuyo desarrollo -- puede atribuírse en gran parte a la computadora. La importancia que se dá actualmente a la información como un mecanismo de integración y el movimiento hacia la estructuración o la programación de las decisiones, dan una mayor evidencia de la influencia de la computadora no solo sobre las técnicas administrativas, sino también sobre el desarrollo de una teoría de organización y administración.

Con respecto a los efectos de la computadora sobre la práctica de la administración, se han hecho evidentes tres tendencias fundamentales. La computadora ha eliminado la barrera práctica de los cálculos y de los complejos problemas administrativos. Se a convertido en un mecanismo para la exploración, mediante el análisis numérico de las propiedades de los problemas, y sistemas matemáticos demasiado grandes y complejos para tratarse con los métodos analíticos conocidos. Además, la capacidad de la computadora para ejecutar cálculos a bajo -- costo sigue aumentando en forma fantástica.

Esa capacidad de ejecutar enormes cantidades de cálculo en una forma económica y eficiente ha extendido la aplicación de las técnicas - -

matemáticas a los problemas que el hombre no podría elaborar en toda su vida.

La computadora está proporcionando un alto nivel de automatización -- para las decisiones programadas de rutina, que anteriormente eran -- del dominio de los empleados y de los gerentes de nivel inferior. Además, se están ampliando rápidamente las fronteras de esas decisio nes programadas, hasta llegar a ciertas zonas que hasta ahora se ha- bían considerado como de criterio.

De hecho, a medida que se aplican los conceptos de las decisiones -- programadas a un número cada vez mayor de zonas y niveles de opera-- ciones administrativas, la extensión de esas fronteras se ha conver- tido en un reto de esta época tanto para los gerentes como para los diseñadores del sistema de información técnica.

Finalmente están las aplicaciones ordinarias de la computadora a la toma de decisiones de negocios y al mantenimiento de registro: la - automatización de los documentos, nóminas y cuentas por cobrar, las actividades repetidas de procesamiento de datos que durante muchos - años han quedado excesivamente programadas, pero no automatizadas. Actualmente hay una multitud de aplicaciones en las que el procesa-- miento de datos en gran escala es una operación de "fábricas", la au tomización de los procesos de manejo y el almacenamiento y recupe-- ración repetida de rutina de las operaciones con documentos.

5) EL TRASLADO DE VEHICULOS A TRAVES DE UN SISTEMA MANUAL DE INFORMACION

5.1 Descripción de la operación administrativa y contable:

La operación se inicia con la emisión de órdenes de entrega de vehículos, elaborada por la planta terminal y entregados éstos a la empresa transportadora.

La orden de entrega se recepciona en la empresa transportadora en -- donde como primer paso se revisa el nombre del cliente, tipo de vehículo y destino; se ordenan por plazas y se procede a registrar estas órdenes de entrega en un control por distribuidor de vehículos - recibidos, en donde se anota manualmente la fecha de recibido, el número de serie, tipo de vehículo, color y destino; como medio de control todas las órdenes van foliadas.

Posteriormente se envían estas órdenes de embarque al departamento - de documentación, en donde se procede a costear el importe del traslado, indicando sueldo, descuentos, importe del combustible del autobús, los alimentos, peajes y compensaciones en su caso.

Esta operación de costeo es muy importante y muy laboriosa, ya que - por un lado se deberá dar el dinero suficiente al trasladista para - que esté en condiciones de realizar el traslado sin contratiempos, - ya que existen 101 plazas en el interior de la República en donde -- hay que entregar unidades y existen 9 tipos diferentes de unidades - con diferentes gastos de traslado.

Estos tipos de unidades son autos 4 cilindros, autos 6 cilindros y - autos 8 cilindros, camioneta Pick-up 6 cilindros, camioneta Pick-up 8 cilindros, camión estaquitas de 3 toneladas de 6 cilindros, éste - mismo tipo en 8 cilindros, camión mediano con motor diesel de 6 cilindros.

Como se puede apreciar, al ser varios tipos de unidades con diferentes motores cada uno, los consumos de combustible cambian totalmente así como las autopistas en camiones de doble rodada y por lo tanto - el sueldo de los operadores va aumentando en relación al tamaño de la unidad.

En el caso del combustible, la política de la empresa es dar de gastos a comprobar para combustible los siguientes rendimientos:

Autos 4 cilindros	8 km/lts.
Autos 6 cilindros	6 km/lts.
Autos 8 cilindros	5½ km/lts.
Pick-up 6 cilindros	5½ km/lts.
Pick-up 8 cilindros	5 km/lts.
Estaquitas 6 cilindros	4½ km/lts.
Estaquitas 8 cilindros	4 km/lts.
Camión mediano 8 cilindros	3 km/lts.
Camión mediano motor diesel	3.3 km/lts.

En lo referente a peajes se pagan éstos de acuerdo a la tarifa de Camiones y Puestos Federales de ingreso.

Los sueldos se pagan, para los autos y Pick-up la misma cantidad, para Estaquitas 10% más que en autos y para los camiones medianos 10% arriba de Estaquitas.

Existe también variación en los alimentos, ya que al igual que en los sueldos, los autos y las pick-up reciben una cantidad y las estaquitas y los camiones medianos un alimento más.

El costeo que antes mencionamos se anota en un formato que se engrapa a la orden de embarque emitida por la planta terminal y se turna esto al departamento de documentación.

El departamento de documentación es responsable de elaborar una forma

llamada orden de traslado, un recibo de gastos a comprobar, un recibo de sueldo por el traslado realizado y una factura para cobrar al cliente (Distribuidor), al que se le realice el traslado.

La orden de traslado (original y 4 copias) es un documento necesario para amparar las placas de traslado de servicio público federal y en este documento se anota el nombre del distribuidor dueño de la unidad, su dirección y el lugar donde se entrega el vehículo, la fecha, el número de serie de la unidad, el tipo, el color, y el modelo o tipo de carrocería en el caso de los camiones.

Se elabora también un recibo por los gastos a comprobar que se le entregarán al trasladista para realizar el traslado y el importe que se anote en este recibo corresponde al combustible, autopistas, alimentos y peajes. Anotando también en este recibo el número de serie de la unidad a trasladar, la plaza y el nombre del distribuidor.

Se elabora el recibo por el sueldo que se paga al trasladista una vez entregada la unidad al cliente y recibida ésta de conformidad, sin ninguna observación y en tiempo.

En este tipo de empresas es regla general que se liquide cada viaje en el momento en que el trasladista regrese comprobando que entregó la unidad correctamente.

Por lo que este recibo es prácticamente la base de la elaboración de la nómina mensual de cada uno de los choferes, la cuál servirá de base para el pago de los impuestos y cuotas del trabajador.

Por último, se elabora la factura en la cuál nuevamente se anota la fecha, el nombre del distribuidor, la dirección, plaza, número de serie de la unidad, tipo, color e importe de traslado, destacando por separado el Impuesto al Valor Agregado.

Una vez elaboradas todas estas formas, se distribuyen de la siguiente manera:

La orden de traslado que se elaboró en original y 4 copias, se envía el original al Departamento de contabilidad para crear la reserva de sueldos y gastos por pagar, y las 4 copias junto con la orden de embarque de la planta terminal o del cliente se envían a los patios de retiro y asignación de unidades.

El recibo de gastos a comprobar se envía también a los patios de retiro y asignación (cajas), en original y 2 copias.

El recibo de sueldos se envía también a los patios de asignación en retiro en original y una copia y por último, la factura se envía al Departamento de crédito y cobranzas, original y una copia de la factura al Departamento de contabilidad para contabilizar ingresos y -- consecutivo fiscal.

Los patios de asignación que recibieron copias tanto de la orden de traslado como de los recibos de sueldos y gastos a comprobar, realizan las siguientes operaciones:

- Con la orden de embarque que recibieron de la planta terminal o del cliente sirve para solicitar la unidad en los patios de entrega de las plantas, ya que en ella aparece la descripción completa de la unidad que se trasladará y servirá de base para la recepción de la misma.
- Una vez recepcionada y retirada la unidad de los patios de la planta terminal se envían éstas al patio de asignación de la empresa trasladadora, la orden de embarque junto con las llaves de la unidad se engrapan a la orden de traslado de dicha unidad.
- El siguiente paso es el de asignación y en esta operación anotan en la orden de traslado nombre y número de trasladista, número de

- de licencia, placas de traslado y fecha, y entregan la segunda, - tercera y cuarta copia al trasladista y envían la primer copia al Departamento de tráfico para anotar en la hoja de registro de unidades por distribuidor, la fecha de asignación y el número del -- trasladista.
- El trasladista, con las copias de la orden de traslado (segunda, - tercera y cuarta) pasa a la caja del patio a cobrar los gastos ne cesarios para efectuar el traslado. La caja previamente recibió los recibos de sueldo y gastos y al pagar al trasladista los gas- tos a comprobar, recaba en una de las copias, la firma de recibi- do del chofer y envía ésta a contabilidad en su corte de caja día rio para que contabilice gastos pagados pendientes de comprobar.
 - Una vez entregada la unidad, el trasladista entrega la cuarta co- pia de la orden de traslado al distribuidor y recaba del cliente nombre y firma de la persona que recepciona, fecha y hora de la - entrega y la conformidad o las observaciones necesarias, si la uni- dad tuviera algún problema. Posteriormente regresa al patio de - asignación en donde reporta la unidad entregada y con la copia de recepción del cliente y se presenta en la caja para cobrar su - - sueldo.
 - La caja al pagar el sueldo, recibe en primer lugar los comproban- tes de los gastos realizados en el traslado (nota de combustible, comprobantes de autopista, comprobantes de alimentos y boleto de autobús) así mismo, verifica que la unidad está entregada de con- formidad revisando la tercer copia de la orden de traslado.
 - Una vez verificado lo anterior, paga el sueldo al trasladista y - envía a contabilidad los comprobantes de gastos con una copia -- del recibo de gastos, envía el original del sueldo pagado y por - último la tercer copia de la orden de traslado al departamento de tráfico, para que se anote en la hoja de registro por distribuidor

la fecha de la entrega de la unidad y las observaciones que en su caso existan.

Además de los envíos de documentación antes mencionados, los patios de asignación elaboran los siguientes reportes diarios:

Reporte de unidades solicitadas a la planta

Reporte de unidades retiradas

Reporte de unidades asignadas

Reporte de unidades pendientes por retirar

Reporte de unidades pendientes por asignar

Estos reportes son enviados al Departamento de tráfico para control y registro en las hojas en las hojas de registro de unidades por distribuidor.

- Por último el Departamento de contabilidad envía el recibo del sueldo pagado al Departamento de nóminas, con el fin de que se elabore la nómina mensual pagada del personal trasladista y se calculen los impuestos sobre productos del trabajo, cuotas IMSS, INFONAVIT, etc.

5.2 Problemática de la Operación:

El sistema que se describió anteriormente muestra a todas luces los problemas que existen en dicho sistema, como son:

Un exceso de documentos a elaborar por unidad

Una repetición de información

Una carga de trabajo muy fuerte para la elaboración de las formas

La operación es de mucha precisión y es por esto que se vuelve - un poco lenta.

También hay retraso en el movimiento de las unidades al no tener la documentación que ampara las mismas, en forma rápida.

Hay una deficiente información a los clientes por el exceso de - papeleo que se mueve por unidad.

En este punto es muy importante pensar en los altos costos administrativos que tiene la empresa por un deficiente sistema de registro control e información, provocando con esto un cargo excesivo al - cliente por concepto de estos renglones y sobre todo repercutiendo más sobre los clientes que están a menos de 10 kms. a la redonda de las plantas; por otro lado, hay problemas también de comunicación con las plantas terminales, ya que es tardía la información con relación a las unidades, que por algún motivo no hayan sido entregadas a tiempo por la planta y el tiempo de reacción para reclamar esta - unidad es muy amplio, provocando esto costos financieros muy elevados para los clientes de la empresa.

PROBLEMAS MAS FRECUENTES EN LA EMPRESA DE TRASLADO AUTOMOTRIZ

TRAFICO.-

Mala información al cliente por errores en la relación de Orden de Embarque que son al recibirlas o al pasarlas a la tarjeta de control por cliente.

COSTO.-

Debido a que se tienen 9 tipos diferentes de unidades a trasladar con cambios en salarios, combustible, alimentos y peajes frecuentemente se costean mal las órdenes de traslado (O.T.) provocando pérdidas en algunos traslados, ya que si al chofer le dan dinero de más no dirá nada pero si le dan dinero de menos, el chofer reclamará inmediatamente.

MECANOGRAFIA.-

En este departamento se elaboran 4 diferentes formas que son: orden de traslado, recibo de gastos, recibo de sueldos y factura; y en cada una de ellas por el sistema actual se anota el nombre del cliente, dirección plaza, número de serie de la unidad, marca, tipo, color y símbolo; provocando con esta repetición de datos errores en la mecanografía de cada una de las formas y consecuentemente en cada uno de los departamentos que reciben información por este medio y cabe señalar que existen 101 plazas para las que se tienen que hacer estas formas.

Los departamentos más afectados son el de Contabilidad y Nóminas, ya que pierden el control tanto de gastos y sueldos (costos), como de ingresos por traslado.

En general, en Contabilidad los estados de resultados mensuales reflejan con frecuencia datos muy diferentes a los de la operación del mes por contar con información defectuosa.

5.2.1. Errores humanos en el registro, documentación, control de unidades y nóminas.

En adición al punto anterior, tenemos otro problema muy serio que es lo referente a errores humanos en las diferentes operaciones; destacando principalmente los errores en costeo y en información al cliente. Un costeo mal realizado en contra del trasladista se destaca inmediatamente, ya que no le alcanzarán los gastos para realizar el traslado, pero en caso de un error de costeo a favor del trasladista, provoca esta pérdida en el traslado de dicho vehículo y desde luego, afectaría seriamente los resultados de la empresa.

Un error que también es dañino para la empresa, es el que se provoca al registrar mal los datos en las hojas de registro por distribuidor, ya que la información al cliente será errónea, causando además de una muy mala imagen, la posibilidad de que el cliente contrate los servicios de otra empresa transportadora.

Por último, mencionaremos los errores en el departamento de Nóminas, los cuáles como todos sabemos además de los recargos que cobran las oficinas hacendarias, provocan en ocasiones visitas de auditorías las cuales trastornan la marcha de la empresa.

5.4 F O R M A T O S

TRASLADADORA "X"

ORDEN DE TRASLADO

Cliente _____

Dirección _____

Plaza _____

Lugar de Entrega _____

Datos del Vehículo

No. Serie _____

Marca _____

Tipo _____

Color _____

Símbolo _____

Folio No. _____

Fecha _____

Recibo de Unidad

Nombre _____
(cliente)

Firma _____
(cliente)

Observaciones _____

Asignado A;

Nombre del Chofer _____

No. _____ No. Licencia _____ Placas _____

Recibí Unidad de Conformidad _____
(Trasladista)

Firma _____ Depto. de Documentación y Costes

Tráfico

Caja de Patios

Distribuidor

Chofer Patios

TRASLADADORA "X"

RECIBO DE GASTOS

Folio No. _____

Fecha _____

Recibí de Traslado "X" la cantidad de:

\$ _____ (_____)

gastos para realizar el traslado de México a _____ de
la unidad que abajo se describe. (Plaza Cliente)

No. Serie _____ Cliente _____

Marca _____ Dirección _____

Tipo _____

Color _____

Símbolo _____

Chofer No. _____ Nombre del Chofer _____ Firma _____

Caja de Patios

Contabilidad

Trasladista

RECIBO DE SUELDO

Folio No.

Fecha

Recibí de Trasladora "X" la cantidad de:

\$ _____ (_____)

por concepto de sueldo por el traslado del vehículo que abajo se indica de la ciudad de México, D.F. a la ciudad de _____
(Plaza Cliente)

No. Serie _____

Nombre Trasladista _____

No. Trasladista _____

Marca _____

Tipo _____

Color _____

Símbolo _____

Firma de Recibido

Caja de Patios

Trasladista

TRASLADADORA "X"

Cliente _____

Factura No. _____

Dirección _____

Fecha _____

Importe _____

I.V.A. _____

TOTAL _____

Descripción Unidad Traslada

No. Serie _____

Marca _____

Tipo _____

Color _____

Símbolo _____

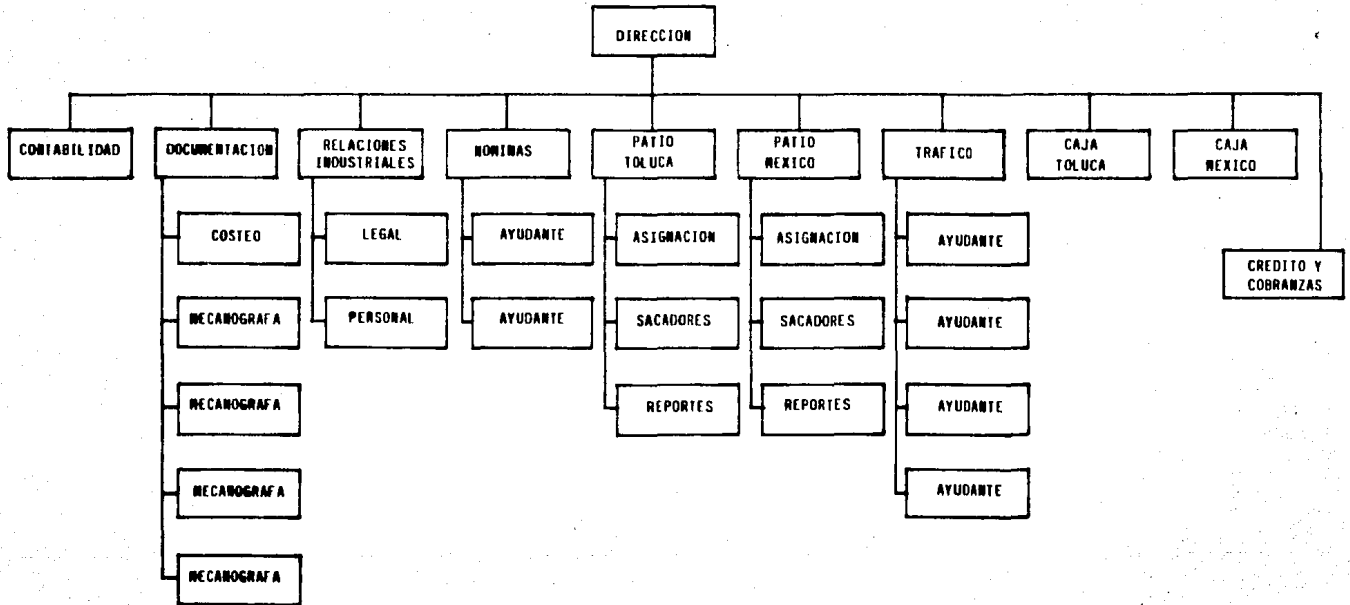
Entregada en _____

Firma

Crédito y Cobranzas

Contabilidad

5.5 Organigrama



6. EL TRASLADO DE VEHICULOS A TRAVES DE UN SISTEMA AUTOMATIZADO DE INFORMACION

6.1 Descripción de la operación

6.1.1 Información que deberá trabajarse en la computadora

<p>Catálogo de Distribuidores</p>	<p>Clave (usar la misma que la planta) Razón Social, Dirección, Población Lugar de entrega al cliente</p>																				
<p>Catálogo de tarifas por plaza referenciado por la clave del distribuidor.</p>	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%; vertical-align: top;"> <p>Importe a cobrar a la plaza</p> </td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 60%;"></td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>Importe de gastos a la plaza Codificado</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>01 Auto 4 Cil. 02 Auto 6 Cil. 03 Auto 8 Cil. 04 Pick-Up 6 Cil. 05 Pick-Up 8 Cil. 06 Estacas 6 Cil. 07 Estacas 8 Cil.</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>Combustible</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>Auto 4 Cil. Auto 6 Cil. Auto 8 Cil. Pick-Up 6 Cil. Pick-Up 8 Cil. Estacas 6 Cil. Estacas 8 Cil.</p> </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>Autobús (regreso)</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>Autos y Pick-Up</p> </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>Alimentos</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>Autos y Pick-Up</p> </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>Autopista</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>Estacas</p> </td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>Importe del Sueldo</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>Autos y Pick-Up</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>01 02 03 04 05</p> </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>Estacas</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>06 07</p> </td> </tr> </table> </td> </tr> </table>	<p>Importe a cobrar a la plaza</p>			<p>Importe de gastos a la plaza Codificado</p>	<p>01 Auto 4 Cil. 02 Auto 6 Cil. 03 Auto 8 Cil. 04 Pick-Up 6 Cil. 05 Pick-Up 8 Cil. 06 Estacas 6 Cil. 07 Estacas 8 Cil.</p>	<table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>Combustible</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>Auto 4 Cil. Auto 6 Cil. Auto 8 Cil. Pick-Up 6 Cil. Pick-Up 8 Cil. Estacas 6 Cil. Estacas 8 Cil.</p> </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>Autobús (regreso)</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>Autos y Pick-Up</p> </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>Alimentos</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>Autos y Pick-Up</p> </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>Autopista</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>Estacas</p> </td> </tr> </table>	<p>Combustible</p>	<p>Auto 4 Cil. Auto 6 Cil. Auto 8 Cil. Pick-Up 6 Cil. Pick-Up 8 Cil. Estacas 6 Cil. Estacas 8 Cil.</p>	<p>Autobús (regreso)</p>	<p>Autos y Pick-Up</p>	<p>Alimentos</p>	<p>Autos y Pick-Up</p>	<p>Autopista</p>	<p>Estacas</p>	<p>Importe del Sueldo</p>	<table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>Autos y Pick-Up</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>01 02 03 04 05</p> </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>Estacas</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>06 07</p> </td> </tr> </table>	<p>Autos y Pick-Up</p>	<p>01 02 03 04 05</p>	<p>Estacas</p>	<p>06 07</p>
<p>Importe a cobrar a la plaza</p>																					
<p>Importe de gastos a la plaza Codificado</p>	<p>01 Auto 4 Cil. 02 Auto 6 Cil. 03 Auto 8 Cil. 04 Pick-Up 6 Cil. 05 Pick-Up 8 Cil. 06 Estacas 6 Cil. 07 Estacas 8 Cil.</p>	<table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>Combustible</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>Auto 4 Cil. Auto 6 Cil. Auto 8 Cil. Pick-Up 6 Cil. Pick-Up 8 Cil. Estacas 6 Cil. Estacas 8 Cil.</p> </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>Autobús (regreso)</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>Autos y Pick-Up</p> </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>Alimentos</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>Autos y Pick-Up</p> </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>Autopista</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>Estacas</p> </td> </tr> </table>	<p>Combustible</p>	<p>Auto 4 Cil. Auto 6 Cil. Auto 8 Cil. Pick-Up 6 Cil. Pick-Up 8 Cil. Estacas 6 Cil. Estacas 8 Cil.</p>	<p>Autobús (regreso)</p>	<p>Autos y Pick-Up</p>	<p>Alimentos</p>	<p>Autos y Pick-Up</p>	<p>Autopista</p>	<p>Estacas</p>											
<p>Combustible</p>	<p>Auto 4 Cil. Auto 6 Cil. Auto 8 Cil. Pick-Up 6 Cil. Pick-Up 8 Cil. Estacas 6 Cil. Estacas 8 Cil.</p>																				
<p>Autobús (regreso)</p>	<p>Autos y Pick-Up</p>																				
<p>Alimentos</p>	<p>Autos y Pick-Up</p>																				
<p>Autopista</p>	<p>Estacas</p>																				
<p>Importe del Sueldo</p>	<table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>Autos y Pick-Up</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>01 02 03 04 05</p> </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>Estacas</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>06 07</p> </td> </tr> </table>	<p>Autos y Pick-Up</p>	<p>01 02 03 04 05</p>	<p>Estacas</p>	<p>06 07</p>																
<p>Autos y Pick-Up</p>	<p>01 02 03 04 05</p>																				
<p>Estacas</p>	<p>06 07</p>																				
<p>Catálogo Personal Trasladista</p>	<p>No. trasladista (consecutivo) Nombre trasladista, Dirección Registro Federal de Causantes Registro I.M.S.S.</p>																				
<p>Catálogo de Cuentas y Productos de Contabilidad</p>	<p>Diario de Operaciones Mayor Balanzas Estado de Resultados</p>																				

6.1.2 Diseño de Formas

Debido a que se tendrá toda la información dentro de la memoria - del equipo, se pensó en diseñar una forma que contenga todos los - datos y documentación que se requiere en el proceso:

DOCUMENTACION	INFORMACION
Orden de traslado	<ul style="list-style-type: none"> Nombre del Cliente Dirección Población Lugar de entrega No. orden de embarque Símbolo Tipo y color No. trasladista y nombre No. licencia, No. placas
F a c t u r a	<ul style="list-style-type: none"> Nombre del cliente Dirección Población Lugar de entrega No. orden de embarque Símbolo Tipo y color Importe del traslado Impuestos
Recibo Gastos	<ul style="list-style-type: none"> No. de orden de embarque Símbolo Tipo y color Gastos para el traslado No. trasladista Nombre
Recibo Sueldo	<ul style="list-style-type: none"> No. de orden de embarque Importe del sueldo No. trasladista Nombre

Diseño del Formato

- Original Factura cliente (solo parte superior)
- 1ª Copia Consecutivo Fiscal
- 2ª Copia Asignación, recibo sueldo, recibo gasto
Se bloquea el importe a cobrar, ya que esta información no es necesaria en los departamentos donde se maneja esta copia.
- 3ª Copia Trasladista
Se bloquea el importe a cobrar, ya que el trasladista - no requiere esta información.
- 4ª Copia Remisión para recabar firma
Se bloquea el importe a cobrar, sueldos por el traslado ya que el cliente no requiere esta información.
- 5ª Copia Cliente Unidad Recibida
Se bloquea el importe a cobrar, sueldos por el traslado ya que el cliente no requiere esta información.

La forma anterior es continua, especial para impresora de computador.

6.1.3 Operación.- Se recibe la orden de entrega de la planta terminal y se revisan los destinos, se le asigna según el tipo de unidad la tarifa correspondiente a automóviles en la misma orden de entrega y se turna al departamento de Procesamiento Electrónico de Datos, - - quienes al recibirlo proceden a cargar en la computadora la siguiente información.

- Clave del Distribuidor
- Clave de Tarifa
- No. de orden de Embarco
- Símbolo
- Tipo y Color

Con la información anterior, con los datos grabados en la memoria - del computador y de acuerdo al programa, se da señal a la impresora para que se transcriba dicha información en la forma continua diseñada.

Se procede a la distribución de las copias a los departamentos afectados: Original a Crédito y Cobranzas

1ª Copia a Contabilidad

2ª, 3ª, 4ª y 5ª Copia a Patios de Asignación

Crédito y Cobranzas recibe la factura junto con una relación ordenada por Distribuidor de la facturación del día y semanalmente recibe un estado de cuenta de los clientes, lo único que debe hacer es enviar las facturas junto con el estado de cuenta a cobro.

Contabilidad recibe la 1ª copia de la factura, la archiva en su consecutivo fiscal y recibe también copia de la facturación del día para que elabore su poliza de ingresos, la envía a Procesamiento Electrónico de Datos para cargarlo en la máquina.

En los patios de asignación se recibe la 2ª, 3ª, 4ª y 5ª copia de - la orden de traslado junto con una relación de las ordenes de traslado emitidas en el día.

Al recibir la unidad de la planta terminal se procede a asignar la unidad al trasladista en turno, anotando en el espacio diseñado para el efecto, fecha de asignación, No. trasladista, nombre, No. de plcas y No. de licencia, tanto en la orden de traslado como en los recibos de sueldo y gastos. Las cuatro copias deberán estar unidas y con el papel carbón en su lugar.

El trasladista pasa a las cajas para efecto de cobrar los gastos o viáticos necesarios para el traslado firmando en el talón (2ª copia) al momento de recibir el dinero y el cajero retiene el talón del -- sueldo para efecto de recabar firma y liquidar sueldo una vez entregado de conformidad la unidad.

El departamento de asignación envía la parte superior de la 2ª co-- pia al Departamento de Procesamiento Electrónico de Datos en donde esta anotado los datos de asignación para cargar esta información a la máquina.

La caja envía el talón de gastos entregados al trasladista al Depar-- tamento de Procesamiento Electrónico de Datos para que se alimenten en la máquina dicha información.

Una vez realizado el traslado, el trasladista con la 4ª copia de la orden de traslado en donde el cliente selló y firmó de recibido, se presenta en la caja a cobrar el sueldo correspondiente.

La información para el departamento de Tráfico la emite la computado- ra a través de relaciones de:

- Orden de Entrega Recibidas
- Unidades Asignadas
- Unidades Entregadas

Además el sistema está diseñado para tener varias pantallas de con-- sulta y poder dar la información en forma eficiente a los clientes.

6.2 Ventaja del sistema automatizado

Oportunidad y calidad en la información a clientes

- Por Unidad
- Por Fecha

Optimo desarrollo de la operación

- Por Chofer
- Por Unidad
- Por Fecha
- Por Cuenta

Mayor control

- En General

6.3 Problemas de Implantación.

1) Concientización del Personal:

Esto es, que el personal comprenda que la computadora es una herramienta de trabajo y que les va a ayudar a desarrollar su trabajo, - pero no es una enemiga, lo que es difícil de entender en un principio ya que la automatización tiende a desplazar la mano de obra, -- por eso es cada día más importante la preparación y especialización del ser humano.

2) Capacitación del Personal:

- Enseñar a la gente como trabaja la computadora
- Aquí surge un puesto nuevo que es el de CAPTURISTA

3) Implantación del Sistema:

- Normalmente es con supervisión externa

4) Distribución de reportes:

Acostumbrar al personal de que van a cambiar su rutina y que su archivo será distinto, ya que mucho lo va a memorizar la computadora y que los papeles que ellos revisen y guarden serán más grandes.

5) Interpretación de reportes:

Aquí el personal tiene que memorizar las diferentes claves, columnas, etc.

6) Mesa de Control:

Aquí surge un puesto nuevo, ya que debe de haber una persona que revise muy bien lo que se va a grabar en la computadora, para poder exigir resultados positivos, ya que si captura mala información, -- tendremos por consecuencia, mala información.

7) Mesa de Validación;

Aquí también surge un puesto nuevo, ya que todo lo que nos dé la computadora se tendrá que revisar muy bien, para verificar que no exista ningún error. Cabe aclarar que la persona que revisa lo de entrada, también puede revisar lo de salida.

8) Necesidad de llevar los dos sistemas paralelos:

Aquí es muy importante que los dos sistemas trabajen juntos, (tanto el sistema manual, como el automatizado) para así detectar errores, y tendrán que trabajar por un período de tres a cuatro meses.

En este punto, también tratamos lo que podemos llamar "La curva de Aprendizaje", ya que entre más rápido el personal se dé cuenta de que la computadora le va ayudar a hacer su trabajo y que también de sempeñe su trabajo bien hecho, entonces podremos trabajar nada más con el sistema computarizado

PROBLEMAS DEL PERSONAL:

1) Rechazo a la automatización:

Esto es por que se sienten inseguros, ya que piensan que la computadora los va a reemplazar.

2) Estado negativo al cambio:

Aquí es por que sus rutinas de trabajo van a cambiar y ahora lo que van a hacer será distinto.

3) Niveles Jerárquicos:

Aquí se presenta un gran problema, ya que la gente empieza a protestar del por qué no se les dió el puesto a él y al compañero sí y también unos se sentirán jefes ante otros, entonces hay que aclarar que cada quien va a ser jefe de su área y que nadie tiene más autoridad que el otro.

5.3 Diagrama de Operación

ENTRADAS

a) Catálogo Distribuidores

- Clave (Usar la misma en la planta)
- Razón Social, Dirección, Población
- Lugar de entrega al Cliente

b) Catálogo de Tarifa por Plaza

Refiriéndonos por la clave del distribuidor.

- Importe a cobrar a cada una de las plazas.
- Importe de gastos a cada una de las plazas.

Combustible.- Diferente a cada uno de los autos a trasladar.

Autobús.- Es diferente en cada tipo de vehículo.

NOTA: Cada tipo de automóvil tiene un número certificado.

c) Catálogo Personal Trasladista

- Número del trasladista (consecutivo)
- Nombre del trasladista
- Dirección, Registro Federal de Causantes, Registro I.N.S.S.. Número de Licencia.

d) Catálogo Cuentas Contabilidad

- Diario, Mayor, Estado de Resultados, etc

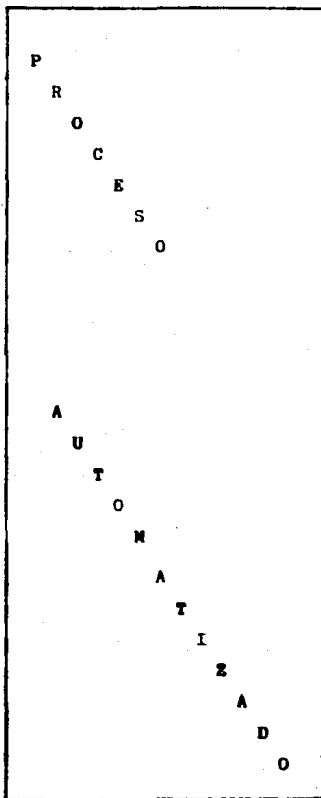
Orden de Embarque.- Clave, Número de Unidad, tipo, color, clave tarifa.

Orden de Traslado.- Copia asignación, copia entrega, copia para distribuidor, copia chofer.

Diferentes formas como.- Recibo gastos a comprobar, recibo de sueldo, factura, etc.

SALIDAS

- Nóminas por trasladista
- Orden de embarque recibidas
- Ordenes de traslado asignadas y por asignar.
- Unidades entregadas
- Contabilidad.- Gastos a pagar, sueldos a pagar.
- Cobranza por distribuidor
- Recibo de gastos comprobados y Recibo de sueldos
- Costeo para cada una de las plazas a trasladar (alimento, autopista, gasolina y autobús regreso).



6.4 F O R M A T O S

DATOS DEL CLIENTE			
ORDEN DE ENBARQUE	SÍMBOLO	No. SERIE	TIPO

FACTURA		
No.		
DIA		AÑO

OBSERVACIONES	
CLIENTE	

FIRMA
IMPORTE

ASIGNACION				T R A S L A D I S T A			ORDEN DE TRASLADO
IA	RES	AÑO	NUMERO	NOMBRE		PLACAS No.	LICENCIA No.
							No.

A) SUELDO \$ DEDUCCIONES DE CUENOS SUELDO NETO	RECIBIMOS UNIDAD ARRIBA MENCIONADA	ESPECIFICACIONES	
		ENCENDEDOR	TAPETE
B) GASTOS A COMPROBAR \$	NOMBRE Y SELLO	ESTUCHE HERRAN.	TAPON DE GASOLINA
	FECHA Y HORA	LODLRAS	GATO
TOTAL SUELDO Y GASTOS (A+B) \$	OBSERVACIONES	LUZ DE CONVENIENC.	PALANCA GATO
		LLANTA DE REFACC.	POLIZA RADIO
		LLAVE DE RUEDAS	EXTINGUIDOR
		LLAVI DE NAZA	MANUAL
		MANERAL	POLIZA
		REFLJANTES	CENTRO-VOLANTE
	RELOJ		

RECIBI UNIDAD

FOLIO

SUELDO

FOLIO

GASTOS A COMPROBAR

RECIBI DE TRASLADADORA "X" LA CANTIDAD DE \$ ()
POR CONCEPTO DE SUELDO DEL TRASLADO DEL VEHICULO MENCIONADO.

NUMERO	NOMBRE

RECIBI DE TRASLADADORA "X" LA CANTIDAD DE \$ ()
CONCEPTO DE GASTOS/VIATICOS PARA TRASLADO VEHICULO AMP.

NUMERO	NOMBRE

L.I.C. _____
FIRMA

FIRMA

DATOS DEL CLIENTE			
ORDEN DE INBARQUE	SIMBOLO	No. SERIE	TIPO

FACTURA		
No.	TEL. No.	
DIA	MESES	AÑO

OBSERVACIONES	
CONTABILIDAD	

IMPORTE

ASIGNACION		TRASLADISTA			ORDEN DE TRASLADO			
IA	MESES	AÑO	NUMERO	NOMBRE	PLACAS No.	LICENCIA No.		
							No.	
A) SUELDO \$		RECIBIMOS UNIDAD ARRIBA MENCIONADA			ESPECIFICACIONES			
DEDUCCIONES		NOMBRE Y SELLO FECHA Y HORA OBSERVACIONES			ENCENDIDOR		TAPETI	
DESCUENTOS					ESTUCHE HERRAM.		TAPON DE GASOLINA	
SUELDO NETO					TODORAS		GATO	
					TUZ DE CONVENIENC.		PALANCA GATO	
B) GASTOS A					LLANTA DE REFACC.		POLIZA RADIO	
COMPROBAR \$					LLAVE DE RUEDAS		EXTINGUIDOR	
					LLAVE DE MAZA		MANUAL	
TOTAL SUELDO Y GASTOS					MANFRAL		POLIZA	
(A + B) \$					REFLEJANTES		CENTRO-VOLANTE	
					RELOJ			
RECIBI UNIDAD								

FOLIO

SUELDO

FOLIO

GASTOS A COMPROBAR

RECIBI DE TRASLADADORA "X" LA CANTIDAD DE \$ _____
 POR CONCEPTO DE SUELDO DEL TRASLADO DEL VEHICULO MENCIONADO.

RECIBI DE TRASLADADORA "X" LA CANTIDAD DE \$ _____
 CONCEPTO DE GASTOS/VIATICOS PARA TRASLADO VEHICULO AMP.

NUMERO	NOMBRE

NUMERO	NOMBRE

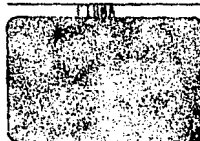
 FIRMA

 FIRMA

DATOS DEL CLIENTE			
ORDEN DE EMBARQUE	SIMBOLO	No. SERIE	TIPO

FACTURA		
No.		
DIA	MESES	AÑO

OBSERVACIONES



ASTIGACION			TRASLADISTA				ORDEN DE TRASLADO	
DIA	MESES	AÑO	NUMERO	NOMBRE	PLACAS No.	LICENCIA No.	No.	

A) SUeldo \$ DEDUCCIONES DESCUENTOS SUeldo NETO	VICIOSIDAD UNIDAD ARRIBA MENCIONADA	ESPECIFICACIONES	
	B) GASTOS A COMPROBAR \$	NOMBRE Y SELLO FECHA Y HORA	INFLUENCADOR TAPON DE GASOLINA LUBRICANTES GATO LUZ DE CONVENIENC. PALANCA GATO LLANTA DE REFACC. POLIZA RADIO LLAVI DE RUEDAS EXTINGUIDOR LLAVI DE NAZA MANUAL MANEJAL POLIZA REFLEJANTES CENTRO-VOLANTE RELOJ
TOTAL SUELDO Y GASTOS (A + B)	OBSERVACIONES		

RECIBI UNIDAD

FOLIO

SUELDO

FOLIO

GASTOS A COMPROBAR

RECIBI DE TRASLADADORA "X" LA CANTIDAD DE
 \$ _____
 (_____)
 POR CONCEPTO DE SUELDO DEL TRASLADO DEL VEHICULO MENCIONADO

NUMERO	NOMBRE

RECIBI DE TRASLADADORA "X" LA CANTIDAD DE
 \$ _____
 (_____)
 CONCEPTO DE GASTOS/VIATICOS PARA TRASLADO VEHICULO ANP.

NUMERO	NOMBRE

F.C. _____
 FIRMA

 FIRMA

DATOS DEL CLIENTE			

F A C T U R A		
No. _____		
REC. V. _____		
DIA _____	RES _____	ANO _____

ORDEN DE ENBARQUE	SIMBOLO	No. SERIE	TIPO

OBSERVACIONES	



ASIGNACION			T R A S L A D I S T A				ORDEN DE TRASLADO	
DIA	RES	ANO	NUMERO	NOMBRE	PLACAS No.	LICENCIA No.	No.	

<p>A) SUELDO \$ _____</p> <p>DEDUCCIONES _____</p> <p>DISCUENTOS _____</p> <p>SUELDO NETO _____</p>	<p>RECIBIMOS UNIDAD ARRIBA MENCIONADA</p>	<p>ESPECIFICACIONES</p>																				
<p>B) GASTOS A COMPROBAR \$ _____</p>	<p>NOMBRE Y SELLO _____</p> <p>FECHA Y HORA _____</p>	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>ENCENDEDOR</td> <td>TAPCIE</td> </tr> <tr> <td>ESTUCHE HERRAM.</td> <td>TAPON DE GASOLINA</td> </tr> <tr> <td>LODERSAS</td> <td>GATO</td> </tr> <tr> <td>LUZ DE CONVENIENC.</td> <td>PALANCA GATO</td> </tr> <tr> <td>LLANTA DE REFACC.</td> <td>POLIZA RADIO</td> </tr> <tr> <td>LLAVE DE RUEDAS</td> <td>EXTINGUIDOR</td> </tr> <tr> <td>LLAVI DE PAZA</td> <td>MANUAL</td> </tr> <tr> <td>MAMERAL</td> <td>POLIZA</td> </tr> <tr> <td>REFLEJANTES</td> <td>CENTRO-VOLANTE</td> </tr> <tr> <td>RELOJ</td> <td> </td> </tr> </table>	ENCENDEDOR	TAPCIE	ESTUCHE HERRAM.	TAPON DE GASOLINA	LODERSAS	GATO	LUZ DE CONVENIENC.	PALANCA GATO	LLANTA DE REFACC.	POLIZA RADIO	LLAVE DE RUEDAS	EXTINGUIDOR	LLAVI DE PAZA	MANUAL	MAMERAL	POLIZA	REFLEJANTES	CENTRO-VOLANTE	RELOJ	
ENCENDEDOR	TAPCIE																					
ESTUCHE HERRAM.	TAPON DE GASOLINA																					
LODERSAS	GATO																					
LUZ DE CONVENIENC.	PALANCA GATO																					
LLANTA DE REFACC.	POLIZA RADIO																					
LLAVE DE RUEDAS	EXTINGUIDOR																					
LLAVI DE PAZA	MANUAL																					
MAMERAL	POLIZA																					
REFLEJANTES	CENTRO-VOLANTE																					
RELOJ																						
<p>TOTAL SUELDO Y GASTOS (A+B) \$ _____</p>	<p>OBSERVACIONES</p>																					

<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 25%; text-align: center;">RECIBI UNIDAD</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">FOLIO</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">SUELDO</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">FOLIO</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">GASTOS A COMPROBAR</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; height: 20px;"> </td> <td style="border: 1px solid black; height: 20px;"> </td> <td style="border: 1px solid black; height: 20px;"> </td> <td style="border: 1px solid black; height: 20px;"> </td> <td style="border: 1px solid black; height: 20px;"> </td> </tr> </table>	RECIBI UNIDAD	FOLIO	SUELDO	FOLIO	GASTOS A COMPROBAR						<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;"> <p>RECIBI DE TRASLADADORA "X" LA CANTIDAD DE \$ _____</p> <p>(_____)</p> <p>POR CONCEPTO DE SUELDO DEL TRASLADO DEL VEHICULO MENCIONADO</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 50%;">NUMERO</td> <td style="width: 50%;">NOMBRE</td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"> </td> <td style="height: 20px;"> </td> </tr> </table> </td> <td style="width: 50%;"> <p>RECIBI DE TRASLADADORA "X" LA CANTIDAD DE \$ _____</p> <p>(_____)</p> <p>CONCEPTO DE GASTOS/VIATICOS PARA TRASLADO VEHICULO AMP.</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 50%;">NUMERO</td> <td style="width: 50%;">NOMBRE</td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"> </td> <td style="height: 20px;"> </td> </tr> </table> </td> </tr> </table>	<p>RECIBI DE TRASLADADORA "X" LA CANTIDAD DE \$ _____</p> <p>(_____)</p> <p>POR CONCEPTO DE SUELDO DEL TRASLADO DEL VEHICULO MENCIONADO</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 50%;">NUMERO</td> <td style="width: 50%;">NOMBRE</td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"> </td> <td style="height: 20px;"> </td> </tr> </table>	NUMERO	NOMBRE			<p>RECIBI DE TRASLADADORA "X" LA CANTIDAD DE \$ _____</p> <p>(_____)</p> <p>CONCEPTO DE GASTOS/VIATICOS PARA TRASLADO VEHICULO AMP.</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 50%;">NUMERO</td> <td style="width: 50%;">NOMBRE</td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"> </td> <td style="height: 20px;"> </td> </tr> </table>	NUMERO	NOMBRE		
RECIBI UNIDAD	FOLIO	SUELDO	FOLIO	GASTOS A COMPROBAR																	
<p>RECIBI DE TRASLADADORA "X" LA CANTIDAD DE \$ _____</p> <p>(_____)</p> <p>POR CONCEPTO DE SUELDO DEL TRASLADO DEL VEHICULO MENCIONADO</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 50%;">NUMERO</td> <td style="width: 50%;">NOMBRE</td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"> </td> <td style="height: 20px;"> </td> </tr> </table>	NUMERO	NOMBRE			<p>RECIBI DE TRASLADADORA "X" LA CANTIDAD DE \$ _____</p> <p>(_____)</p> <p>CONCEPTO DE GASTOS/VIATICOS PARA TRASLADO VEHICULO AMP.</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 50%;">NUMERO</td> <td style="width: 50%;">NOMBRE</td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"> </td> <td style="height: 20px;"> </td> </tr> </table>	NUMERO	NOMBRE														
NUMERO	NOMBRE																				
NUMERO	NOMBRE																				

I.F.C. _____
 FIRMA _____

 FIRMA _____

DATOS DEL CLIENTE			

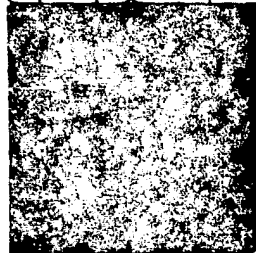
FACTURA		
No.		
PT. HA		
DIA	MES	AÑO

ORDEN DE EMBARQUE	SIMBOLO	No. SERIE	TIPO

OBSERVACIONES

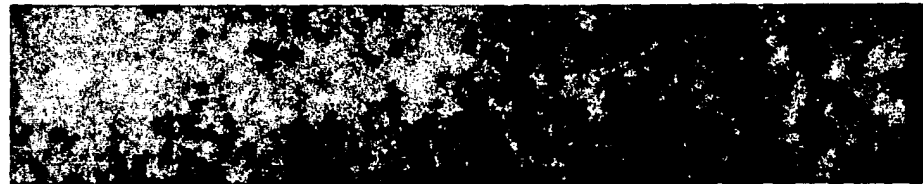


ASIGNACION			T R A S L A D A D I S T A				ORDEN DE TRASLADO
DIA	MES	AÑO	NUMERO	NOMBRE	PLACAS No.	LICENCIA No.	



RECIBIMOS UNIDAD ARRIBA MENCIONADA	ESPECIFICACIONES	
	ENCENDEDOR	TAPETE
	ESTUCHE HERRAN.	TAPON DE GASOLINA
	LODERAS	GATO
NOMBRE Y SELLO	LUZ DE CONVENIENC.	PALANCA GATO
FECHA Y HORA	LLANTAS DE REFACC.	POLIZA RADIO
	LLAVE DE RUEDAS	EXTINGUIDOR
OBSERVACIONES	LLAVE DE MAZA	MANUAL
	MANERAL	POLIZA
	REFLEJANTES	CENTRO-VOLANTE
	RELOJ	

RECIBI UNIDAD



IMPORTANTE :

Se. RECEPCIONISTA; AL RECIBIR LA UNIDAD DEBERA:

- a) SUPLICAMOS VERIFIQUE QUE EL NOMBRE DEL DISTRIBUIDOR Y No. DE SERIE SEA EL MISMO QUE VIENE ANOTADO EN LA AVANZADA, ASI COMO EL No. DE SERIE SEA EL DE LA UNIDAD.
- b) EN CASO DE FALTANTES O GOLPES, ANOTARLO CON DETALLE EN EL ESPACIO DE OBSERVACIONES
- c) EN TODOS LOS CASOS DEBERAN: SELLAR, FIRMAR, ANOTAR SU NOMBRE Y PONER FECHA Y HORA DE RECEPCION EN EL ESPACIO CORRESPONDIENTE.

DATOS DEL CLIENTE			

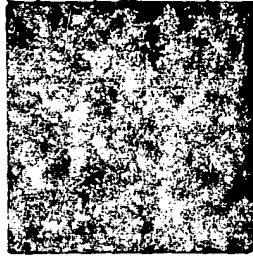
FACTURA		
No.		
FECHA		
DIA	MES	AÑO

ORDEN DE EMBARQUE	SIMBOLO	No. SERIE	TIPO

OBSERVACIONES

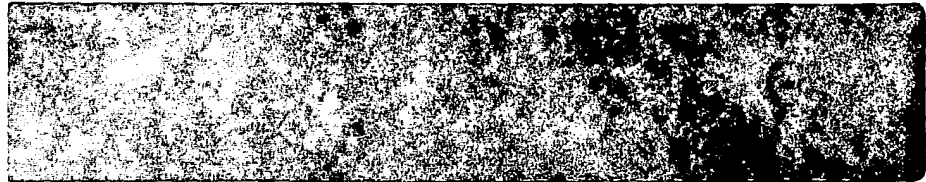


ASIGNACION			T R A S L A D A D I S T A				ORDEN DE TRASLADO
DIA	MES	AÑO	NUMERO	NOMBRE	PLACAS No.	LICENCIA No.	No.



RECIBOS UNIDAD ARRIBA MENCIONADA	ESPECIFICACIONES	
	INCENDIADOR	TAPEFIF
	ESTUCHE HERRAM.	TAJON DE GASOLINA
	LODORAS	GATO
	LUZ DE CONVENIENC.	PALANCA GATO
	PLANTA DE REFACC.	POLIZA RADIO
	LLAVE DE RUEDAS	EXTINGUIDOR
	LLAVE DE MAZA	MANUAL
	MANERAL	POLIZA
	RIILEJANTES	CINTRO-VOLANTE
	RELOJ	

RECIBI UNIDAD



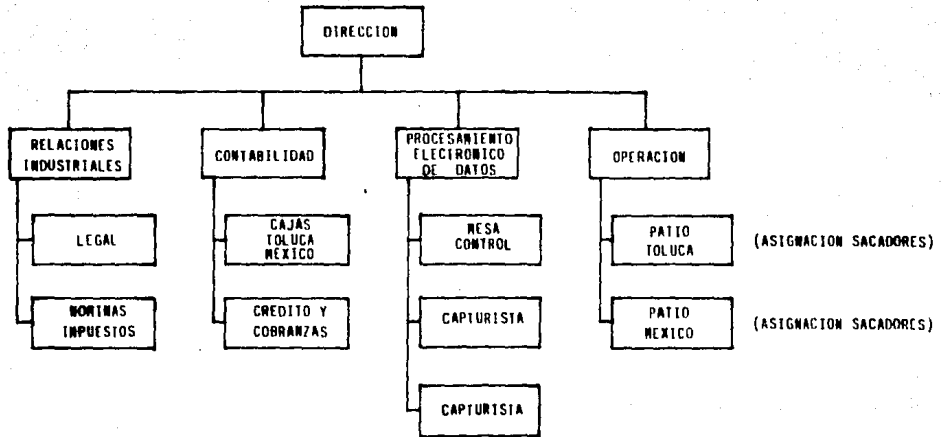
IMPORANTE :

Sr. RECEPCIONISTA; Al RECIBIR LA UNIDAD DEBERA:

- SUPPLICAMOS VERIFIQUE QUE EL NOMBRE DEL DISTRIBUIDOR Y No. DE SERIE SEA EL MISMO QUE VIENE ANOTADO EN LA AVANZADA, ASI COMO EL No. DE SERIE SEA EL DE LA UNIDAD.
- EN CASO DE TALTAMIES O GULPES, ANOTARLO CON DETALLE EN EL ESPACIO DE OBSERVACIONES
- EN TODOS LOS CASOS DEBERAN: SELLAR, FIRMAR, ANOTAR SU NOMBRE Y PONER FECHA Y HORA DE RECLPCION EN EL ESPACIO CORRESPONDIENTE.

RECEPCION

6.5 Organigrama



7) CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 Conclusiones

Podemos decir que el estudio que se realizó fué bueno, ya que se comprueba la necesidad de un sistema computarizado en la empresa, también el servicio que se le va a dar a los clientes va a ser más eficaz y la imágen que daremos será mejor.

Por otra parte, el control interno que tendrá la compañía será mejorado, ya que habrá un mejor control tanto de unidades, trasladistas, como también será mejor la administración y contabilidad de la empresa.

Y esto es posible gracias a la ayuda de la Informática a favor de la administración, ya que la informática proporciona la información clara, rápida y al día, y la administración necesita de estos elementos para poder llevar a cabo sus objetivos.

7.2 Recomendaciones

Antes de querer implantar un sistema computarizado en cualquier empresa, se debe tener la seguridad de que la empresa tenga una buena organización (ya que el éxito de todo administrador debe basarse en el -- proceso administrativo por medio del cual, se lleva al éxito a una empresa) y si después de estar seguros de que se tiene una buena organización no se obtienen los objetivos esperados, entonces se pensará en la ayuda de una computadora, y para ello se tendrá que hacer un estudio costo-beneficio y si este es factible, ver la posibilidad de la implantación de un sistema computarizado, pero para esto se debe estar bien consciente de que la computadora no es una caja mágica, ni resuelve por sí sola los problemas de la empresa, ya que si se le alimenta de mala información obtendremos mala información, entonces debemos saber que es lo que queremos que nos dé una computadora para así -

poderla alimentar con información veraz.

Cabe aclarar que el administrador no necesita saber lo que es la informática o una computadora, pero lo que sí debe saber y tener bien claro, de cuáles son los beneficios que le puede dar una computadora.

Tomando en cuenta que el recurso más importante de cualquier empresa es el recurso humano, es vital llevar a cabo actividades de sensibilización para que el personal entienda que la computadora es una herramienta más de apoyo en eficiencia del trabajo pero que ésta nunca podrá suplir la eficacia del hombre en el desarrollo del mismo.

El hombre por instinto e ignorancia rechaza la implantación de moderna técnica, ya que se siente desplazado por ella, temiendo el perder su fuente de ingreso.

La máquina siempre será programada por el hombre y no al revés.

B) BIBLIOGRAFIA

GUZMAN VALDIVIA ISSAC

"LA CIENCIA DE LA ADMINISTRACION"
EDITORIAL LIMUSA

FAYOL HENRY

"ADMINISTRACION INDUSTRIAL Y GENERAL"
EDITORIAL HERRERO HERMANOS SUCS.

FERNANDEZ ARENAS J. ANTONIO

"INTRODUCCION A LA ADMINISTRACION"
EDITORIAL LIBRAS DE MEXICO, S.A.

CLAUDE S. GEORGE, JR.

"HISTORIA DEL PENSAMIENTO ADMINISTRATIVO"
EDITORIAL PRENTICE/HALL INTERNACIONAL

GEORGE R. TERRY

"PRINCIPIOS DE ADMINISTRACION"
EDITORIAL CECSA

MURDICK ROBERTO G./ROSS JOEL E.

"SISTEMAS DE INFORMACION BASADOS EN COMPUTADORAS
PARA LA ADMINISTRACION MODERNA".
EDITORIAL DIANA

LESLIE H. MATTHIES

RECURSOS HUMANOS EN EL DISEÑO DE SISTEMAS ADMINISTRATIVOS

EDITORIAL LIMUSA

MORA JOSE LUIS MOLINO ENZO

INTRODUCCION A LA INFORMATICA

EDITORIAL TRILLAS

ARECHIGA GALLEGOS RAFAEL

FUNDAMENTO DE COMPUTACION

EDITORIAL LIMUSA