

10
2^{da}



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
(ACATLÁN)

PLANEACION ESTRATEGICA Y DIVERSIDAD DE
TOPICOS PRINCIPALES ORIENTADOS A LA
CREACION DE UN SISTEMA INTEGRAL DE
INFORMACION.

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN MATEMATICAS
APLICADAS Y COMPUTACION
P R E S E N T A :

OSCAR DAVID NEGRETE ESTRADA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

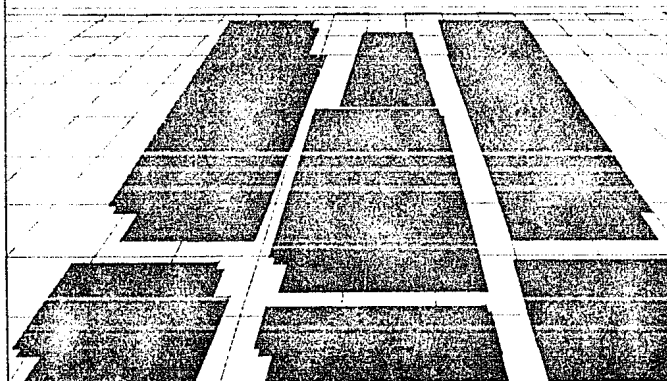
DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

PLANEACION ESTRATEGICA
Y DIVERSIDAD DE TOPICOS
PRINCIPALES ORIENTADOS A LA
CREACION DE UN SISTEMA
INTEGRAL DE INFORMACION



INDICE

| | |
|---|----|
| Objetivo General | 1 |
| Introducción | 2 |
| CAPITULO No. 1 ANALISIS GENERAL | |
| 1.1 Antecedentes | 7 |
| 1.1.A Planeación Estratégica | 8 |
| 1.1.B Síntomas de Mala Planeación | 10 |
| 1.1.C Modelo conceptual de George Steiner | 11 |
| 1.1.D Análisis de Situación | 16 |
| 1.2 Problemática | 20 |
| 1.3 Importancia de la Creación de los Sistemas | 23 |
| CAPITULO No. 2 PANORAMA ACTUAL | |
| 2.1 Definición de un Sistema Integral de Información y sus ventajas | 30 |
| 2.2 Sistemas Existentes | 37 |
| 2.3 Ventajas y Desventajas | 42 |

CAPÍTULO No. 3 DESARROLLO DEL SISTEMA

| | |
|---|----|
| Introducción General del Sistema | 48 |
| 3.1 Bases de Datos | 51 |
| 3.2 Redes Locales | 54 |
| 3.3 Paquetes Graficadores | 59 |
| 3.3.A Storyboard Plus | 60 |
| 3.3.B Mirage | 61 |
| 3.3.C Lotus Freelance Plus | 63 |
| 3.3.D Harvard Graphics | 65 |
| 3.3.E Ventura | 67 |
| 3.3.F Conclusiones | 68 |
| 3.4 Software Mirage | |
| 3.4.A Características Generales | 71 |
| 3.4.B Enfoques y perspectivas | 74 |
| 3.4.C Conclusiones | 91 |
| 3.5 Estructuración del Sistema | |
| 3.5.A Planteamiento y creación de una Base de Datos y Listados | 92 |
| 3.5.A.1 Captura Inicial de Datos de Empresa X | 96 |

| | | |
|--|--|-----|
| 3.5.A.2 | Elaboración de Bases de Datos para la Generación de Láminas de líneas | 115 |
| 3.5.A.3 | Generación de cuadros Comparativos | 157 |
| 3.5.B | Planteamiento, Aplicación y Manejo del Mirage con Base de Datos y Listados | 163 |
| 3.5.C | Planteamiento y Estructuración de Red Local | 181 |
| CAPITULO No. 4 APLICACIONES DEL SISTEMA | | |
| 4.1 | Integración Global del Sistema | |
| 4.1.A | Funcionamiento y Mantenimiento | 188 |
| 4.1.B | Aplicaciones | 191 |
| 4.1.C | Ejemplos | 192 |
| | Conclusiones | 211 |
| | Bibliografía | 214 |

OBJETIVO GENERAL

Plantear y desarrollar un sistema integral de información, que pueda ser adoptado por cualquier empresa o institución y en donde debe destacar en primer término la buena planeación estratégica que se tenga, para el óptimo desempeño del mismo sistema, además como beneficio inmediato una oportuna y eficaz toma de decisiones para tratar siempre de obtener el liderazgo en cualquier mercado y desde luego tratar siempre de ser los mejores en todos los servicios que se proporcionen y que beneficien a la clientela.

INTRODUCCION

Desde sus inicios hasta nuestros días, la información ha jugado uno de los papeles más importantes para cualquier sociedad y los beneficios que ha traído consigo han sido múltiples, al grado de obtener casi siempre el primer lugar, o en otras palabras, el poder sobre otros.

En la actualidad es de vital importancia contar con sistemas que automaticen los procesos de análisis, estructuración y presentación de la información, con el objetivo principal de tener una oportuna y eficaz toma de decisiones que tendrá mucho éxito si existe desde un principio un adecuado plan estratégico y un buen control sobre el mismo.

Los factores que influyen en la creación y desarrollo de un sistema integral de información son, entre otros, la fuerte competencia que hay en nuestros mercados hoy en día y la imperiosa necesidad por tanto, de tener una "información oportuna" que siempre esté adelante de la de los demás para planear y crecer con el futuro, además, el interés y firme propósito de ser los mejores en lo que respecta a calidad, presentación, servicio, avances tecnológicos, seriedad,

honestidad, etc...

Así entonces, el capítulo I, analiza los aspectos fundamentales para la formación del mejor plan estratégico, las posibles causas de fracaso por la presencia de anomalías en dicho plan, la problemática y finalmente la importancia de la creación de los sistemas hoy en día.

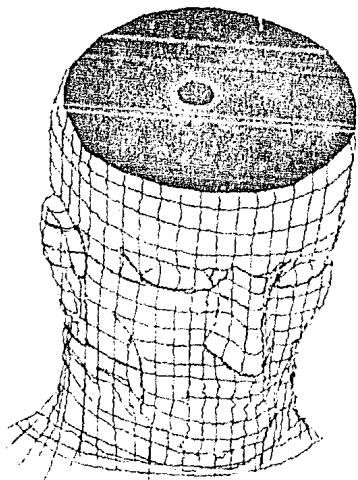
En el capítulo II, se define a un sistema integral de información y todas las ventajas que trae consigo el utilizarlo, además se mencionan algunos de los sistemas existentes y sus respectivas ventajas y desventajas, así como las recomendaciones principales.

En el capítulo III, se investigan, se analizan y se seleccionan los elementos necesarios para el planteamiento, formación y desarrollo de un sistema integral de información, que contempla la recepción, estructuración, procesamiento, análisis, elaboración automatizada de gráficas y almacenamiento de las mismas, impresión en cola, etc...

Además, plantea la posibilidad de la transmisión de las gráficas de resultados mediante el uso de una red local, para agilizar aun más la posible toma de decisiones, es decir, que llegue la información de inmediato a las estaciones de trabajo de los directores o responsables del negocio.

En el capítulo IV, finalmente se observa el

funcionamiento del sistema planteado y desarrollado por esta tesis, su mantenimiento y ejemplos de los tipos de gráficas que realiza, comentarios adicionales y conclusiones finales.



CAPITULO

I



ANALISIS GENERAL

CAPITULO 1

ANALISIS GENERAL

1.1 ANTECEDENTES

A lo largo de la historia y en cualquier ámbito, la necesidad y el poder que origina el tener información provoca en la mayoría de los casos tener la supremacía o el liderazgo en una actividad determinada.

La cantidad de información va en aumento con el paso del tiempo, y por tal motivo es indispensable el tener almacenados o archivados antecedentes de dicha información para poder plantear los objetivos, y con ese fin, tener las tendencias o puntos de comparación para establecer estrategias presentes y futuras y así poder obtener las mejores tomas de decisiones, lo que representaría tener una buena planeación estratégica.

Pero si hablamos de planeación estratégica tenemos que definir qué es, pero antes tenemos que entender que no hay un prototipo de sistema de planeación estratégica para todas las empresas o instituciones, si no más bien que esto debe de

acoplarse a las necesidades de cada una de éstas, tomando en cuenta también que si existen características generales dentro de la planeación que se pueden utilizar o eliminar dependiendo el objetivo o meta que se haya fijado; además cabe mencionar que ésta se debe diseñar a niveles directivos y niveles operacionales para el mejor desarrollo y creatividad de quien la utilice, ya sean personas físicas o morales.

1.1.A PLANEACION ESTRATEGICA

Según George A. Steiner existen dos formas para formular planes estratégicos para el futuro y estos son:

- A) Anticipación Intuitiva
- B) Planeación Estratégica Formal

A) El autor menciona que la Anticipación Intuitiva se basa en:

- Experiencia
- Instinto
- Juicio
- Pensamiento De Reflexión (1)

Este es el tipo de planeación más común para negocios o empresas pequeñas, en donde la planeación se desarrolla o se lleva a cabo por los dueños o gerentes encargados, su validez

radica en que está fundamentada en base a la experiencia de dichos funcionarios y esa experiencia es valiosa puesto que está soportada por los instintos y juicios de ese personal.

B) El mismo autor define la planeación estratégica formal como:

" La Planeación trata con el futuro de las decisiones actuales, de que representa un proceso, una filosofía y un conjunto de planes interrelacionados o estructuras" (2)

La definición anterior nos dice que todo el sistema de planeación estratégica formal, nos sirve para tomar las decisiones actuales y futuras, ya que en base a la información que se recolecte, se procese, se interprete y se analice, es como pueden tomarse las mejores decisiones puesto que están soportadas con datos o cifras confiables y no nada más en la experiencia o intuición de las personas.

Además, otra de las características de la planeación estratégica formal es que es un proceso en el que intervienen los distintos elementos organizacionales de la empresa o institución y que al interactuar de esa manera se perfeccionan y se involucra a las personas en el logro de los objetivos y estrategias resultantes de tal proceso.

También como proceso nos indica quién, dónde y cuándo se realizarán las tareas que involucren tal planificación.

El autor nos señala que tal proceso es una forma racional de conceptualizar los distintos elementos, situaciones, oportunidades, etc., que se presentan en la operación a corto, mediano y largo plazo de las empresas o instituciones, y esto en si mismo es lo que podemos denominar la filosofía empresarial.

Finalmente el proceso de planeación estratégica formal es un conjunto de planes interrelacionados, ya que permite el desarrollo de planes a corto, mediano y largo plazo.

A este respecto el concepto de estructura de planes el autor los define como:

" La planeación estratégica es el esfuerzo sistemático y más o menos formal de una compañía para establecer sus propósitos, objetivos, políticas y estrategias básicos, para desarrollar planes detallados con el fin de poner en práctica las políticas y estrategias y así lograr los objetivos y propósitos básicos de la compañía " (3)

1.1.B SINTOMAS DE MALA PLANEACION

Desde luego existen empresas donde la planeación es mala o inexistente. A este respecto C. Davis Fogg menciona trece de los síntomas más comunes por los cuales la planeación o no se realiza o es deficiente. Estos son:

- 1) No existe plan

- 23 Ausencia de logros
- 24 El mismo plan de siempre
- 43 Los objetivos se reducen solo a cifras
- 53 Poca participación de los funcionarios
- 63 Actitud negativa de los empleados
- 73 No existe un proceso documentado
- 83 Los competidores superiores
- 93 Falta de investigación
- 103 Marco temporal en el presente
- 113 Indiferencia con respecto a las nuevas oportunidades
- 123 No hay recompensas ni sanciones
- 133 No existe la delegación, ni la comunicación de objetivos
-640

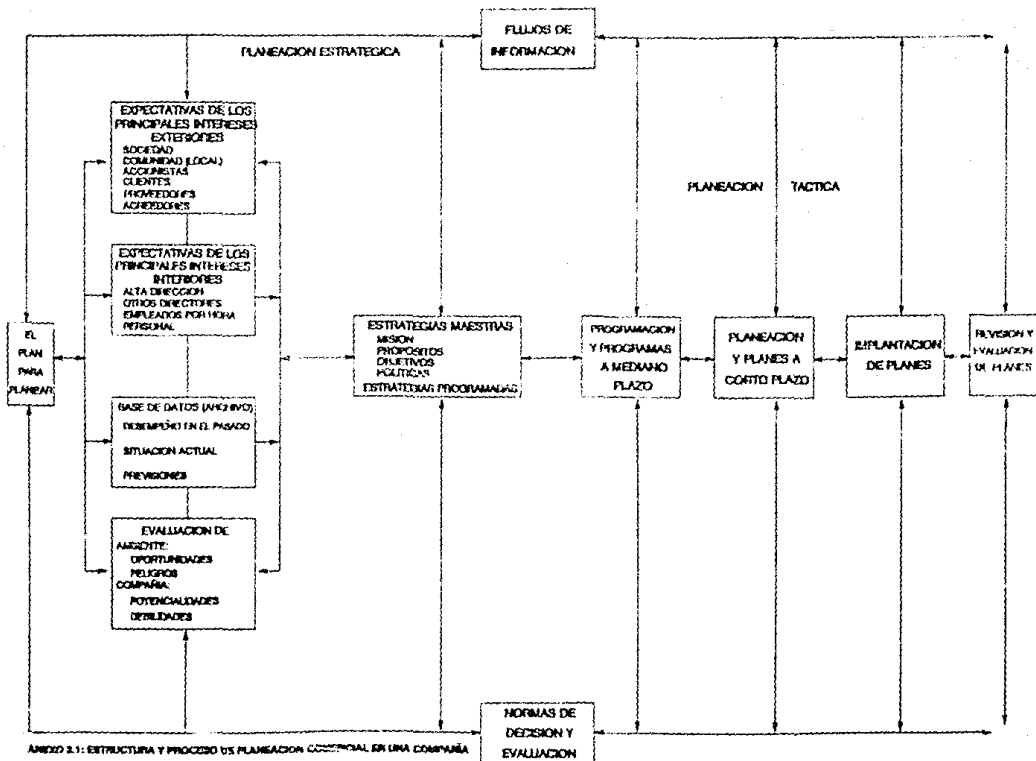
Es indiscutible, que se deben de tener bien definidos los objetivos o metas que se hallan fijado, para no caer en alguna de estas anomalías, que podrían hacer fracasar nuestra planeación.

1.1.C MODELO CONCEPTUAL DE GEORGE A. STEINER

Tal como mencioné al principio no existen modelos de planeación que pueden ser utilizados en todas las organizaciones, puesto que cada empresa o institución tiene distinta mezcla en sus recursos materiales humanos y

técnicos. participa en distintos mercados; persiguen diferentes objetivos y estrategias, etc...

Sin embargo este autor propone el siguiente modelo conceptual de la estructura y del proceso de planeación corporativa sistemática. (5)



ANEXO 2.1: ESTRUCTURA Y PROCESO DE PLANEACION CORPORATIVA EN UNA COMPAÑIA

Partiendo del anterior esquema se puede afirmar que para planear se tienen que tomar en cuenta diversos aspectos que pudieran favorecer o afectar a nuestra planeación, ya sea internos o externos, además de tener y desarrollar una excelente base de datos que no representa más que los antecedentes indispensables para el buen desarrollo, beneficio y crecimiento de la misma. Por otra parte se tiene que evaluar nuestra empresa o institución para detectar habilidades o posibles fallas.

Dentro de los principales intereses externos están la sociedad y/o comunidad local, es decir, se debe analizar el comportamiento del sector o sectores para que de esta manera podamos tener una visión clara de la penetración que pueden tener determinados productos en un mercado en particular por ejemplo.

Además, se tiene que tener una expectativa amplia de posibles accionistas, es decir, de personas físicas o morales que aporten capital al negocio; una cartera amplia de clientes donde pueda penetrar el o los productos y posibles prestamistas por ejemplo bancos, que pudieran en cierto momento impulsar el negocio de una manera más activa y extensiva que pudiera ser al extranjero.

Ahora, dentro de los intereses internos se debe de partir de una buena dirección, es decir, que debe existir en la empresa o institución personas con buen don de dirección para poder desarrollar y crecer delegando responsabilidades.

siempre teniendo en mente los mismos objetivos o metas fijadas. además, si no se tiene personal calificado que por propia convicción y deseo de superación colabore con el sano desarrollo de la planeación, no se podrá llegar a lo establecido. Ya que es seleccionado el personal interno o externo que puede ser de asesoría o apoyo se tiene que planificar de tal forma que no afecte en cuanto a exceso o deficiencia del mismo, si no por el contrario que mejore al negocio en sus metas fijadas.

Otro de los puntos de máxima importancia es la creación de Bases de datos, ya que si no tenemos los antecedentes del pasado y presente no podremos fijar de manera correcta nuestros objetivos y por consecuencia no podemos tener las tendencias o puntos de comparación para poder realizar toma de decisiones presentes y futuras.

Por otro lado el hacer o realizar una evaluación amplia de la empresa o institución va a representar el tener una visión general de las oportunidades, es decir, dónde, cuándo y como salir al mercado por ejemplo.

Esto también trae consigo la detección de peligros, en otras palabras, dónde no hay que intervenir o que hay que cambiar.

Por último gracias a esta evaluación podemos detectar las potencialidades, cualidades o habilidades del negocio, dependiendo de la dirección que se tenga, del personal y la posición económica y social. Por otra parte con este análisis es posible también detectar las debilidades para

corregirlas y promover su buen funcionamiento.

Resumiendo se puede decir que estos son los aspectos básicos en la planeación y es lo que el autor llama "análisis de situación" y esto se ve reflejado en los cuatro primeros cuadros del esquema anterior.

Conjuntando todos estos factores podemos llegar a la formulación de estrategias maestras, es decir, donde se pueden definir, la misión, propósitos, objetivos y políticas, y en donde dependiendo el enfoque se pueden programar a corto, mediano y largo plazo.

Cabe mencionar que la revisión, periódica y evaluación de los planes es también de vital importancia lo que se traduciría como el control total para el cumplimiento de todos los objetivos, sin olvidar la motivación, incentivos y evaluación directiva que se debe tener para mejorar más en todas las áreas involucradas.

1.1.D ANALISIS DE SITUACION

Por último el autor propone que " El análisis de situación se refiere al análisis de datos, pasados presentes y futuros, que proporcionan una base para seguir el proceso de la planeación estratégica " (8)

En pocas palabras la recolección, procesamiento, análisis e interpretación de la información es lo único que permite

estructurar correctamente los planes a corto, mediano y largo plazo.

El autor también nos propone un Modelo Conceptual de Desarrollo e Implantación, en donde a diferencia del anexo 2-1, se da más énfasis al análisis de situación, es decir, que sin importar el tipo de negocio, se debe realizar un estudio del medio ambiente tanto interno como externo.

En otras palabras, si la empresa o institución no analiza los puntos claves que podrían ser por ejemplo: la inflación y economía del país en el que se esté, la competencia y calidad de la misma y por que no el nombre y prestigio que tiene una marca o un producto en particular, además de las políticas del gobierno, la apertura económica de otros países que ya se está dando, la tecnología existente y tan cambiante que se tiene y analizar, si es o no obsoleto un producto, para poder llegar internamente a analizar los costos de producción y hacer una revisión estricta de la calidad para poder ser competitivo, se puede llegar a la quiebra o fracaso del negocio no importando de que tipo sea como se dijo anteriormente.

En resumen todo negocio por pequeño que sea debe analizar entonces variables como pueden ser:

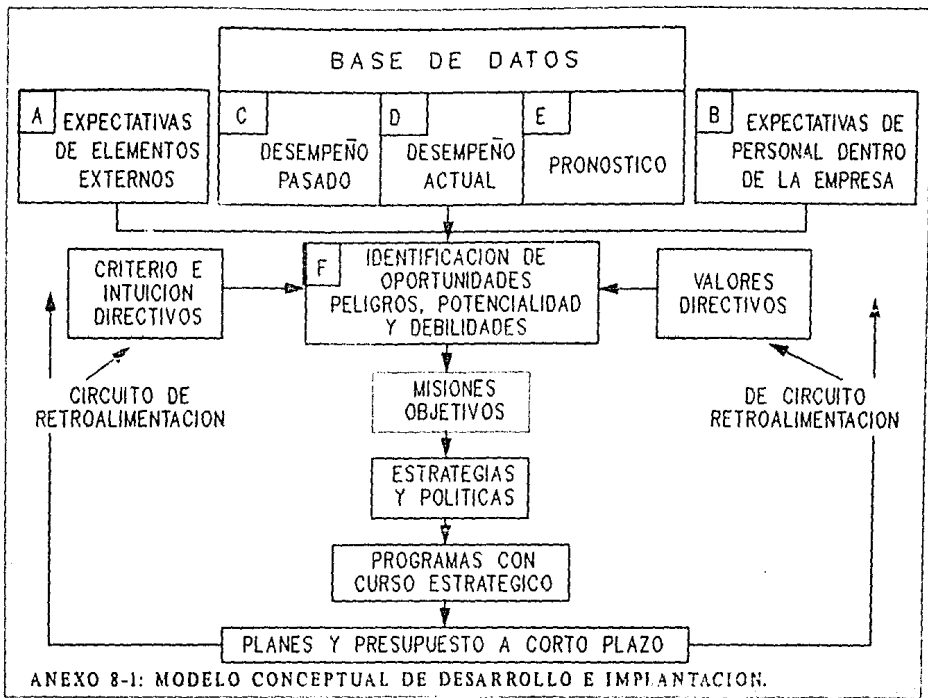
- 1) La economía, inflación y políticas gubernamentales.
- 2) Competencia y puntos de calidad
- 3) Nuevas tecnologías

- 4) Costos de producción
- 5) Ventajas competitivas
- 6) Posibilidades de penetrar al exterior (Exportación)
- 7) Posibles desgracias naturales, como por ejemplo: terremotos, incendios, explosiones, etc., es decir, tener siempre bien respaldada nuestra base de datos que representa la columna vertebral de cualquier negocio y que es donde se encuentran los antecedentes y con ello las estrategias presentes y futuras a seguir.

Como ejemplo de todo lo anterior puedo citar a la banca, que actualmente se encuentra en proceso de reprivatización y con el gran atenuante de que entre la banca extranjera a México, es decir, estos factores de situación si no son atacados correctamente con un plan estratégico adecuado pudieran hacer quebrar a todos o a algunos de los bancos existentes, principalmente los pequeños.

Por último se puede afirmar que aunque se tenga un buen plan estratégico, si no se realiza un análisis de situación óptimo se puede llegar al fracaso, por causas internas o externas como ya se vio.

El modelo conceptual de desarrollo e implantación que el autor propone es el siguiente: (7)



1.2 PROBLEMATICA

Como ya se ha citado, uno de los puntos más importantes dentro de una planeación estratégica, para cualquier tipo de organización es el tener una base de datos o de información, que nos permita conocer cual fue la situación pasada, la situación actual y con ello poder proyectar hipotéticamente una situación a futuro. Se puede conocer el comportamiento, desde lo más específico o lo más general, de una organización y así poder ejercer una toma de decisiones adecuada, aplicando el proceso de control, dando así seguimiento a los objetivos.

Sin embargo a pesar de que toda organización debe dar seguimiento a su información, existen factores, que en algunos casos dan una posición de desventaja frente a sus competidores, estos son, la oportunidad y la autenticidad en la información.

En el proceso de información organizacional, de la obtención de la información a su presentación a niveles directivos puede llevar desde un periodo de uno a varios días y más aun, si se trata de presentar la misma comparada con su principal competidor en comparativos, tendencias, comportamientos o participaciones.

En realidad el tener la información, rápida, veráz y

oportuna es un factor esencial para puntear en cualquier ámbito, ya que se conoce antes que cualquiera la situación que acontece y con ello una toma de decisión oportuna.

Con base a lo anterior, se ha visto la necesidad de crear sistemas que permitan de una manera automatizada la recepción, estructuración, procesamiento y presentación de la información de una forma más rápida, evitando la posibilidad de error y más aún en forma gráfica, en donde se va a poder observar el seguimiento de años atrás a la fecha.

Sin embargo, muchas organizaciones siguen trabajando la información de manera manual, lo que representa un gran problema frente a otro tipo de organización que si este bien estructurada, ya que la información de esta última va a ser oportuna y va a tener un mayor alcance, lo que se traduciría como el costo de oportunidad, es decir, si esta información que debe de ser veraz, es presentada oportunamente como ya se dijo anteriormente al personal directivo, se pueden tomar más rápidamente decisiones claves para obtener la supremacía en el mercado.

En el siguiente esquema se puede observar gráficamente la problemática actual, es decir, que es lo que puede suceder si no existe un buen sistema de procesamiento, análisis e interpretación de datos. FIG. 1A

PROBLEMATICA

RECEPCION DE
INFORMACION

ANALISIS Y
CAPTURA DE DATOS
EN FORMA MANUAL

PROCESAMIENTO Y
ELABORACION DE GRAFICAS
PARA LA PRESENTACION EN
FORMA MANUAL

POR FALTA DE UN SISTEMA,
EL PROCESO DE LA INFORMACION
SE VE RETRASADO Y SE PIERDE
" OPORTUNIDAD ", ES DECIR, NO
ES OPORTUNA

PROCESO DE IMPRESION
DE LA PRESENTACION EN
FORMA MANUAL

REVISION FINAL

LLEGA A LA DIRRECCION
GENERAL PARA TOMA
DE DECISIONES

SE PIERDE OPORTUNIDAD VS. COMPETIDORES
Y POR CONSIGUIENTE CON EL MERCADO

FIG. 1A

1.3 IMPORTANCIA DE LA CREACION DE LOS SISTEMAS

Como se ha podido comprobar en cualquier actividad, la importancia de la información oportuna es vital y más aun en una excelente organización, donde puede llegar a marcar en la mayoría de los casos, la pauta para la obtención de un liderazgo, es decir un óptimo desempeño, por tal motivo, se deduce que es de suma importancia la creación de sistemas que automaticen este proceso.

Por otra parte la creación de los sistemas también ha surgido en base a la necesidad de recolectar grandes volúmenes de información, para ser almacenados de manera estructurada y procesados para su utilización en diferentes tipos de presentación.

Con la creación de estos sistemas se va a poder obtener de una manera automatizada la información acumulada históricamente, la cual va a permitir dar seguimientos más reales a los comportamientos, por ejemplo, de productos, clientes, otras empresas o competidores, etc...

Además, otro de los factores importantes de la creación de sistemas, es el tiempo que se ahorra en el procesamiento de la información, análisis e interpretación, etc., hasta llegar finalmente a la elaboración simultánea de la presentación que puede ser en cuadros o gráficas de varios

tipos, para poder tomar una decisión a nivel dirección más rápida y que cause un mayor impacto en el mercado, a diferencia de los demás competidores.

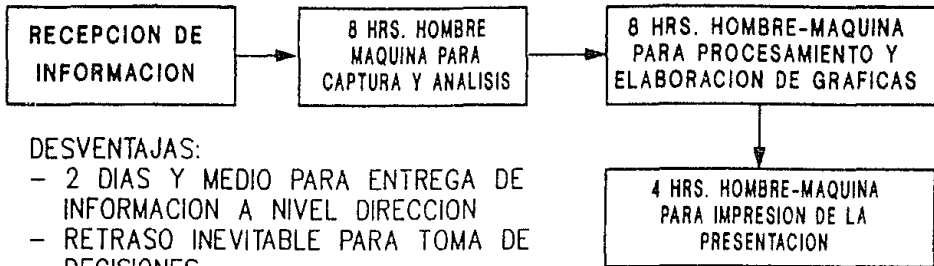
En resumen con la creación de un sistema, este proceso podría ser de algunas horas a diferencia de uno manual, en donde se podrían necesitar de varios días.

Otra de las ventajas que representaría el tener un sistema, es la disminución en la posibilidad de un error, ya que sólo se podría presentar por mal captura de información.

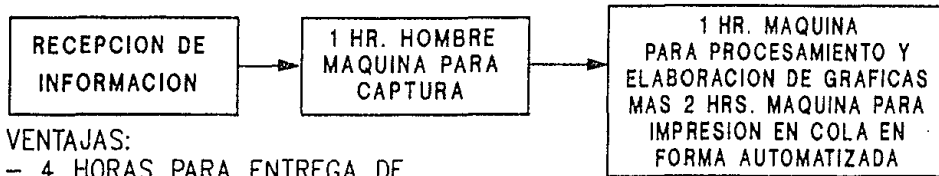
Conjuntando todo esto se podrán obtener varios beneficios en lo que respecta a la reducción de horas-hombre, horas-máquina, costo operativo de la empresa o institución y por consiguiente, liberación de tiempo para poder seguir desarrollando nuevos proyectos que a la larga van a hacer más competitivo y productivo al negocio.

En el siguiente esquema se puede observar más claramente el tiempo que se llevaría un proceso de este tipo, tanto en forma manual como en forma automatizada y las ventajas o desventajas que trae consigo cada uno de estos. FIG. 1B

PROCESO DE LA INFORMACION DE FORMA MANUAL:



PROCESO DE LA INFORMACION DE FORMA AUTOMATIZADA:



VENTAJAS:

- 4 HORAS PARA ENTREGA DE INFORMACION A NIVEL DIRECCION
- TOMA DE DISIONES MUCHO MAS RAPIDA
- ANALISIS REALIZADO POR EL SISTEMA
- IMPRESION AUTOMATIZADA EN COLA

CONCLUSIONES:

LIBERACION DE 19 HRS. HOMBRE
LIBRERACION DE 16 HRS. MAQUINA

FIG. 1B NOTA: LA DURACION ES VARIABLE DEPENDIENDO DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR.

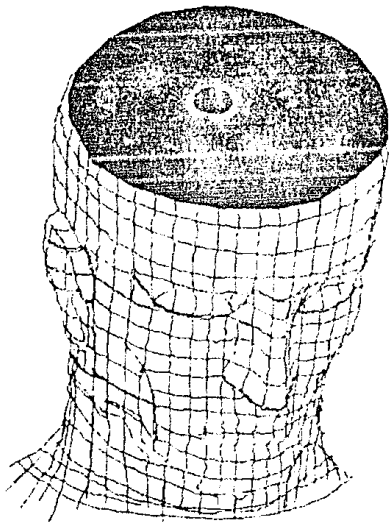
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS DEL

CAPITULO No. 1

- (1) A. STEINER GEORGE, PLANEACION ESTRATEGICA LO QUE TODO DIRECTOR DEBE SABER, EDITORIAL CONTINENTAL, MEXICO 1987, PAGINA 15 Y 16
- (2) A. STEINER GEORGE, PLANEACION ESTRATEGICA LO QUE TODO DIRECTOR DEBE SABER, EDITORIAL CONTINENTAL, MEXICO 1987, PAGINA 20
- (3) A. STEINER GEORGE, PLANEACION ESTRATEGICA LO QUE TODO DIRECTOR DEBE SABER, EDITORIAL CONTINENTAL, MEXICO 1987, PAGINA 21
- (4) ROSENAU, MILTON D., INNOVACION, EDITORIAL LEGIS (SERIE EMPRESARIAL), COLOMBIA 1988, PAGINA 9
- (5) A. STEINER GEORGE, PLANEACION ESTRATEGICA LO QUE TODO DIRECTOR DEBE SABER, EDITORIAL CONTINENTAL, MEXICO 1987, PAGINA 24
- (6) A. STEINER GEORGE, PLANEACION ESTRATEGICA LO QUE TODO

DIRECTOR DEBE SABER, EDITORIAL CONTINENTAL, MEXICO
1987, PAGINA 123

(7) A. STEINER GEORGE, PLANEACION ESTRATEGICA LO QUE TODO
DIRECTOR DEBE SABER, EDITORIAL CONTINENTAL, MEXICO
1987, PAGINA 125



CAPITULO

2



PANORAMA ACTUAL

CAPITULO 2

PANORAMA ACTUAL

2.1 DEFINICION DE UN SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACION Y SUS VENTAJAS

A lo largo de todo este capítulo se pretende mostrar un panorama general de los sistemas de información y de la importancia tan grande que tiene el contar con estos en cualquier organización para su óptimo funcionamiento y real crecimiento.

Desde que ha existido la humanidad hasta nuestros días, se ha presentado la necesidad de tener la información almacenada y a medida que ha pasado el tiempo se ha requerido que ésta, esté bien estructurada para su procesamiento y eso se logra gracias a la aparición del computador el cual representa la herramienta más poderosa del hombre en la actualidad.

El proceso de información, representa hoy en día una de las principales actividades de cualquier sociedad y a este respecto Gordon B. Davis y Margrethe H. Olson nos dicen que:
" Una porción significativa del trabajo y del tiempo personal

se gasta en la grabación, búsqueda y asimilación de información " (1)

Lo anterior es fácilmente comprobable en cualquier sociedad en desarrollo por la tecnología tan cambiante que se tiene y porque quien está más informado y realiza más investigaciones está más adelantado en la actividad que desarrolla.

Gracias a la invención y al uso de las computadoras como ya se mencionó anteriormente, el proceso de información se ha acelerado con grandes beneficios y remotas posibilidades de error, y como un ejemplo de esto tenemos el poder usar la capacidad del computador para apoyar el trabajo especializado como podría ser la toma de decisiones del cuadro directivo de una organización y por supuesto las actividades relacionadas directamente con un sistema integral de información.

Con todo esto, los autores nos citan en su libro un ejemplo en donde se analiza cuanto tiempo puede una organización operar sin el procesamiento de la información por computadora y mencionan lo siguiente: " 36 compañías respondieron con los siguientes resultados para todas las aplicaciones operativas: en promedio, estimaron que solamente el 28% de las actividades operacionales podrían funcionar dentro de cinco y medio días sin el procesamiento de datos por computador. Las compañías financieras, en la muestra estimaron que solamente el 13% de las operaciones podrían continuar funcionando después de cinco y medio días sin computación ".

fig. 2A (2)

5

PORCENTAJE DE LAS ACTIVIDADES
OPERACIONALES DE LAS EMPRESAS,
APTAS PARA CONTINUAR

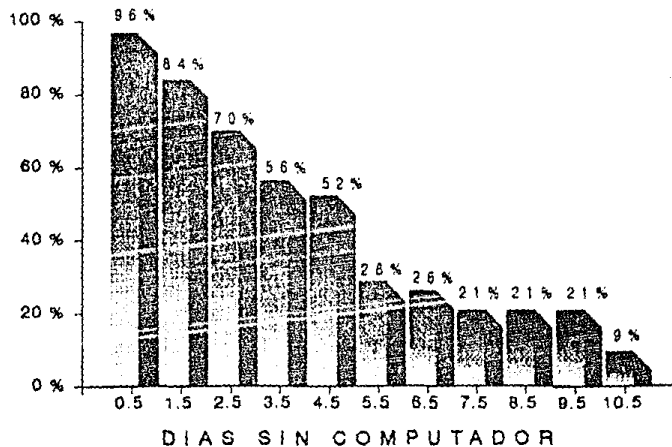


FIG. 2A

DECLINACION DE LAS ACTIVIDADES OPERACIONALES DE LAS EMPRESAS PRODUCIDO POR UNA FALLA COMPLETA EN EL PROCESAMIENTO DE DATOS POR COMPUTADOR.

(FUENTE: DE O. AASGAARD, P.P.R. CHEUNG, B.J. HUBBERT Y M.C. SIMPSON.

'UNA EVALUACION DEL PROCESAMIENTO DE DATOS, 'CUARTO DE MAQUINA', PERDIDAS Y ESTRATEGIAS SELECCIONADAS PARA SU RECUPERACION'. UNIVERSIDAD DE MINESOTA. CENTRO DE INVESTIGACION DE SISTEMAS DE INFORMACION GERENCIAL WP-79-04, PAG. 70).

Con el esquema anterior puedo afirmar que un país como México con las grandes expectativas de crecimiento que tiene, requiere del uso del computador en todas las actividades que realiza ya sean públicas o privadas, precisamente para hacerlo más creativo y productivo y creo que está en todos nosotros el deber de colaborar para hacerlo, porque no es concebible que no se utilice el computador en todas partes, ya que esto causa atraso en el desarrollo y productividad de un sector(es) en particular.

Pero si hemos estado hablando de sistemas de información tenemos que definir que son, y a este respecto los mismos autores nos proporcionan la siguiente información:

" Una definición de un sistema de información gerencial, como generalmente se entiende, es un sistema integrado usuario-máquina para proveer información que apoye las operaciones, la administración, y las funciones de toma de decisiones en una empresa.

El sistema utiliza equipo de computación y software; procedimientos manuales; modelos para el análisis, la planeación, el control y la toma de decisiones y además una base de datos. " (3)

La definición anterior nos dice que un sistema de información es integral por que intervienen varios factores en su producción, es decir, los usuarios, la computadora y todos aquellos paquetes de software que hacen posible su realización, sin dejar de mencionar todos los elementos de

hardware adicionales como podrían ser las impresoras, las redes de computadores, video cañones, etc., además del indiscutible valor y apoyo de las bases de datos, y todo esto con el único fin de proporcionar la información oportuna, clara y veraz que como se mencionó apoye a las funciones de toma de decisiones, pero haciendo énfasis en que debe de existir un buen modelo de planeación estratégica que se debe de analizar continuamente para tener siempre un buen control sobre dicho plan.

Pero no tiene que mencionarse que debe de ser un sistema integrado por que aunque esté se desarrolle por diferentes grupos de usuarios no se deben de realizar aplicaciones individuales que pudieran llegar a ser incompatibles e inconsistentes, esto se podría traducir como que todos buscaran los mismos objetivos como la planeación estratégica lo contempla.

Las proyecciones de un sistema de información en la actualidad dependiendo de la organización son variadas, es decir, están limitados por los datos que se puedan obtener y el costo que trae consigo dicha obtención, además el procesamiento, el almacenamiento de datos, el costo de recuperación y de la distribución; la capacidad del factor humano para aceptar y actuar sobre la información sin dejar de analizar cuál es el valor de esta para el mismo usuario. Todo lo anterior está muy relacionado con la capacidad adquisitiva de la organización, es decir, si se cuenta con recursos o apoyos financieros se puede hacer

frente a estas limitantes y sobre todo el poder contar con personal capacitado que contribuya al óptimo desarrollo y que comparta los mismos objetivos y deseos de superación de dicha organización.

Ventajas

Con la utilización de un sistema integral de información a nivel organizacional se pueden obtener los siguientes beneficios:

- 1) Mayor productividad y por tanto una mayor penetración y competitividad con los homólogos existentes, y esto gracias a la información auténtica y oportuna que se debe tener y que representa el arma estratégica de cualquier organización.
- 2) Se reducen considerablemente los costos por horas máquina y horas hombre y por tanto se tiene la posibilidad de ser más creativo.
- 3) Se puede obtener de manera rápida y veraz la información para el apoyo a las funciones de toma de decisiones, del cuadro directivo de cualquier organización.
- 4) Gracias a un sistema de información se pueden corregir fallas o reforzar habilidades y observar las posibles tácticas de los competidores para modificar o reafirmar el

plan estratégico que se tenga. (Control)

5) Se tiene la posibilidad de saber cuando, dónde y en que forma se debe utilizar la publicidad de algún producto en particular para su mayor venta.

6) La obtención de una mejor imagen tanto interna como externa, etc...

2.2 SISTEMAS EXISTENTES

Este subcapítulo tiene por objeto el de mencionar algunos de los sistemas existentes y reflejar la importancia tan grande que tiene el contar con el servicio de un sistema integral de información en la actualidad.

Gordon B. Davis y Margrethe H. Olson nos describen un sistema de información muy interesante y que a continuación se cita:

El computador en el restaurante:

La instalación de un sistema de información basado en un mini-computador ha sido adoptada por el restaurante de Bailey en Atlanta, para simplificar sus operaciones y promover controles internos más coherentes sobre todos sus negocios. Un mesero toma un pedido de una mesa, y luego lo introduce en línea a través de uno de los seis terminales localizados en el comedor del restaurante. La solicitud se enruta hacia una impresora dispuesta en el Área de preparación; si es una ensalada, a la impresora de artículos fríos; si es un sandwich caliente, a la impresora del Área de artículos calientes; si es una bebida, a la impresora del bar. Inmediatamente se genera una lista de verificación de la comida del cliente con los artículos solicitados y los precios respectivos. Este sistema de pedido elimina las tres

copias antiguas de carbón de la cuenta del cliente como también los problemas de escritura del mesero. Cuando se agota un artículo de la comida en la cocina, el cocinero manda un mensaje de "agotado" el cual se desplegará en los terminales situados en los salones del comedor, en el momento en que los meseros tratan de solicitar dicho artículo. Esto les da una retroalimentación más rápida que les posibilita un mejor servicio a los clientes.

Otras características del sistema es el de ayudar a la gerencia en la planeación y el control del negocio del restaurante. El sistema suministra la información al minuto en relación con los artículos de comidas solicitadas y saca los porcentajes de venta de cada elemento en relación con las ventas totales.

Esto ayuda a la gerencia a planificar los menús de acuerdo con los gustos de los clientes. El sistema también compara las ventas semanales totales con los costos de los alimentos, facilitando la planeación para un control más consistente de costos. Adicionalmente, cuando una solicitud se cancela, se teclea la razón de dicha cancelación.

Esto ayuda a las decisiones administrativas, especialmente si las cancelaciones están asociadas de manera persistente con un alimento o servicio.

La aceptación del sistema por los usuarios es excepcionalmente alta en vista de que los meseros y meseras están involucrados en la selección y el proceso del diseño. A los usuarios se les preguntaron sus impresiones e ideas

acerca de los diferentes sistemas disponibles, antes de que fuera seleccionado alguno de ellos.

Basado en el Ann Duker, " Side Order (computer) Chip: Speeds Meals, ", MIS Week, June 17, 1981, p.14. (4)

Con el ejemplo anterior nos podemos dar cuenta de todos los beneficios que trae consigo la instalación de un sistema integral de información para cualquier negocio, es decir, se obtiene de forma casi inmediata una imagen totalmente diferente tanto interna como externa, una mayor aceptación de la clientela por la calidad y eficiencia del servicio y por tanto una mayor captación por la venta de los productos y como consecuencia de todo esto la posibilidad de una mejor planeación, tal y como sucede en el restaurante de Dailey. Por tal motivo sería muy conveniente que restaurantes tan importantes como los que tiene México contaran con sistemas similares que proporcionaran sobre todo un mejor servicio a la clientela, es decir que transformaran totalmente su imagen.

Otro ejemplo muy importante de un sistema de información es el que tiene Mercería del Refugio, negocio operando en nuestro país y dedicado a la venta de paquetes, dicho negocio cuenta en sus sucursales con micro-computadores habilitadas para llevar un control de inventarios, es decir, un sistema de altas y bajas, en el cual se puede observar que producto tiene más aceptación y cuál requiere de una mayor publicidad para su venta, además, se evita totalmente un

posible error por parte de los cajeros, ya que estos solo teclean la clave del producto y automáticamente se da el precio correcto y esto gracias a la base de datos con que cuenta dicho negocio.

Sistemas como estos facilitan los procesos de operación de los negocios y proporcionan la posibilidad de una mejor y más certera planeación, además, de una mejor aceptación por parte de la clientela y es por eso que negocios grandes e importantes deberían inclinarse por sistemas integrales de información que los hicieran más productivos y competitivos.

Otro ejemplo importante de un sistema de información es el que presenta una sucursal de Video Centro en la zona sur del distrito federal, en dicha sucursal se atiende a la clientela de forma rápida y eficiente ya que al solicitar un título de alguna película se teclea la clave y se emite de inmediato la nota con su respectivo título, días de renta y su importe correspondiente, además, electrónicamente la película sale de los anaqueles donde esta almacenada o por contra parte se emite el mensaje de que dicho título no se encuentra en ese momento.

De esta manera se da un especial trato a la clientela ya que no se le hace esperar, ni buscar el título deseado y por otra parte se evitan aglomeraciones.

Finalmente, se puede concluir que se pueden obtener excelentes resultados si cuenta con los servicios de un

sistema integral de información, sin importar, como ya se vio la actividad que se desarrolle, además, la imagen que se refleja es muy buena y se presenta la posibilidad de saber manejar adecuadamente la publicidad.

2.3 VENTAJAS Y DESVENTAJAS

Cuando se cuenta con un sistema integral de información se presentan gran cantidad de ventajas y que a continuación se resumen y se enumeran:

- 1) Posibilidad de obtener información clara, veraz y oportuna.
- 2) Apoyo a las funciones de toma de decisiones por parte del cuadro directivo que se tenga.
- 3) Imagen indiscutible tanto interna como externa.
- 4) Liberación considerable de horas-hombre, horas-máquina.
- 5) Posibilidad de mayor creatividad por la liberación de tiempo.
- 6) Aceptación inmediata por parte de la clientela.
- 6) Posibilidad de ser más competitivo y por tanto tener una mayor presencia en el mercado.

- 7) Se presenta la posibilidad de planear mejor y por tanto crecer con el futuro y ser cada día mejores.
- 8) Se tiene un mejor control sobre todos los productos que se pudieran manejar (Inventarios, Altas-Bajas-Cambios).
- 9) Se puede manejar adecuadamente la publicidad.
- 10) Posibilidad de un óptimo desempeño del plan estratégico implantado.

Por otra parte se pueden presentar ciertos obstáculos o desventajas para la formación e integración de un sistema de información y estos son los siguientes:

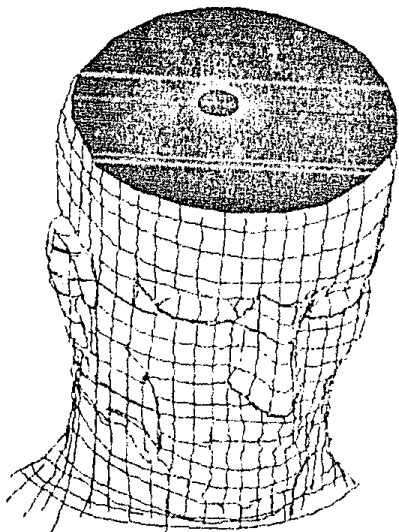
- 1) Que no estén bien definidos o que no existan objetivos y por tanto no halla un plan estratégico adecuado a seguir.
- 2) Alto costo en la obtención y distribución de la información.
- 3) Alto costo por la contratación de personal calificado, además, de que es muy conveniente que exista el pago de incentivos y esto implica un gasto adicional

- 4) Alto costo para la adquisición de equipo de cómputo y hardware adicional para el funcionamiento del sistema.
- 5) Que en muchas ocasiones no se persiguen los mismos objetivos, es decir, se presenta la falta de integración.
- 6) El temor al cambio en los niveles más altos.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS DEL

CAPITULO No. 2

- (1) GORDON B. DAVIS, MARGRETHE H. OLSON, SISTEMAS DE INFORMACION GERENCIAL, MC GRAW HILL, MEXICO 1990, PAGINA 4
- (2) GORDON B. DAVIS, MARGRETHE H. OLSON, SISTEMAS DE INFORMACION GERENCIAL, MC GRAW HILL, MEXICO 1990, PAGINA 5
- (3) GORDON B. DAVIS, MARGRETHE H. OLSON, SISTEMAS DE INFORMACION GERENCIAL, MC GRAW HILL, MEXICO 1990, PAGINA 6
- (4) GORDON B. DAVIS, MARGRETHE H. OLSON, SISTEMAS DE INFORMACION GERENCIAL, MC GRAW HILL, MEXICO 1990, PAGINA 58 Y 59



CAPITULO

3



**DESARROLLO DEL
SISTEMA**

INTRODUCCION GENERAL DEL SISTEMA

El sistema planteado y desarrollado en este capítulo, tiene como finalidad el almacenar información de manera histórica en sus bancos de datos, los cuales proyectarán las tendencias y comportamientos de cada uno de los productos, tanto en forma individual como en forma grupal.

Este sistema contempla hipotéticamente la existencia de la Empresa X, S. A. y dos posibles competidores (denominados: competidor 1 y competidor 2) y supone de igual manera la existencia de 10 productos con características similares en las tres empresas, es decir, productos de la misma línea pero naturalmente de diferente marca, además, cabe mencionar que este sistema plantea al competidor 1 como el más cercano adversario de la Empresa X, S. A. y a un posible competidor 2 el cual llega a representar un porcentaje significativo en la penetración de dichos productos en el mercado.

Por otra parte dicho sistema va a hipotetizar que semana a semana se va a actualizar (acumuladamente) la información en sus bancos de datos, con el fin de proporcionar una arma estratégica de mayor continuidad que va a apoyar por su frecuencia la función de toma de decisiones de una manera más clara, y cabe hacer mención de que cuenta con una base datos (ficticia) desde el año 1987 para poder apreciar su

funcionamiento y ejemplos

Además este sistema proporciona de forma automatizada siete diferencias en los montos de penetración entre la Empresa X, S. A. y su competidor 1, que como ya se dijo es el más cercano adversario. Dichas diferencias son las más importantes, es decir, contemplan los cierres de año, trimestres, semestres, último mes y última(s) semanas según sea el caso, gracias a esto se tiene una visión más concreta de la realidad por la exactitud de los datos y por otra parte, reflejan la magnitud del saldo a favor o en contra que se pueda tener.

Es importante mencionar que este sistema puede abarcar a "N" sectores, es decir, puede ser adoptado por organizaciones que quieran aplicarlo por zonas, regiones o inclusive a nivel República Mexicana, lo cual va a depender de su alcance e infraestructura.

Dentro de este sistema también se propone de manera opcional el uso de los servicios de una red local por la gran cantidad de beneficios que proporcionan a los usuarios de la misma y que se mencionan a lo largo de este capítulo, además, se esquematiza una posible estructura de red, para quien desee adquirirla e instalar naturalmente su sistema integral de información dentro de dicha red y busque seguridad y control con todos sus usuarios.

En resumen puede concluir que el sistema planteado y desarrollado en esta tesis refleja la información histórica a la brevedad posible, para predecir el futuro; y es aquí precisamente donde entra la función de un planeador (futurólogo) que puede aplicar diferentes métodos como el de la pendiente de la curva o el método de los mínimos cuadrados para estimar en base a los datos existentes los comportamientos y tendencias que tendrán los productos que se manejan actualmente en un futuro y con esto una adecuada y más precisa toma de decisiones por parte del cuadro directivo que se tenga.

CAPITULO 3

DESARROLLO DEL SISTEMA

3.1 BASES DE DATOS

En las últimas décadas, debido al extraordinario incremento de población, de riquezas, de pequeños y grandes negocios, como empresas e instituciones, entre otros, se ha generado un crecimiento considerable en la información, la cual en la mayoría de los casos, ha resultado excesiva, sobre todo como ya se dijo, originado por el paso del tiempo. Simultáneamente se ha visto, la necesidad de recolectar, almacenar o archivar dicha información, por la importancia y beneficios que trae consigo.

Desde sus inicios, hasta nuestros días, se han creado y día a día perfeccionado, las herramientas más útiles para hacer frente a tan importante problema. Las cuales, debido al gran volumen de información, son capaces de almacenar, clasificar, seleccionar, comparar, localizar, estructurar, etc., dicha información.

Tal herramienta es la computadora, la cual aunada, a un seleccionado tipo de programa, nos permite realizar, estos procesos a alta velocidad.

Como consecuencia de estos antecedentes, se crean las llamadas bases de datos, y a este respecto Shakuntala Atre nos proporciona la siguiente definición:

"Una base de datos es una colección de datos relacionados acerca de una empresa, con múltiples usos. En una base de datos las definiciones de los datos y las relaciones entre ellos están separadas de las declaraciones de procedimientos de un programa." (1)

Partiendo de la anterior definición, puede afirmarse, que una base de datos no es más que una colección de información, que puede ir desde una sencilla lista de alumnos, hasta la biblioteca más grande del mundo (Zelma); las bases de datos vienen con un lenguaje para poder crear programas, que nos permitan sistematizar la entrada, almacenamiento, distribución y salida de información.

Cualquier sistema que contemple el manejo de bases de datos, debe cuando menos tener las siguientes opciones:

1) Captura y entrada de datos.

Esta opción es la que va a permitir a uno o varios usuarios transcribir a una computadora o a una red desde una o varias terminales, la información que se ha ir conformando bancos de datos.

2) Organización o estructuración.

Esta opción es la que permite, que la información que está siendo capturada, se distribuya de manera clasificada y

ordenada

3) Almacenamiento

Esta opción va a permitir, después de que ha sido capturada y estructurada la información, ser guardada o salvada y también poder cerrar la bases de datos.

4) Búsqueda y localización

Esta opción, es la que va a permitir buscar y encontrar datos con características específicas o similares, las cuales son solicitadas por el usuario.

5) Manejo y presentación de datos.

Esta opción, significa, cómo y de qué manera vamos a utilizar la información de los bancos de datos, pudiendo ser en relaciones, comparativos, listados históricos, etc...

Estos procesos cuando menos, deben venir junto con el manejo de bases de datos, ya que sin estos pasos en un gran volumen de información, no nos sería posible acceder de manera ordenada y estructurada la información para su utilización.

3.2 REDES LOCALES

Las redes de computadores surgen históricamente a finales de los años 60, como la gran alternativa para poder interconectar computadoras situadas a diferentes distancias, por lo general para redes locales distancias cortas que van desde 10m aprox. a 10 Km aprox. y con la finalidad principal de compartir recursos, es decir, permitir a cualquier persona que utilice computadoras utilizar los recursos existentes ya sean de hardware o de software.

La principal característica de las redes de computadores es que cuentan con un lugar común de almacenamiento de datos para permitir por lo tanto compartir la información almacenada por todas las personas que están dadas de alta en la red, dicho lugar es denominado servidor o consola principal, éste a su vez controla a cada una de las microcomputadoras que se encuentran en la red a las cuales también se les conoce como estaciones de trabajo.

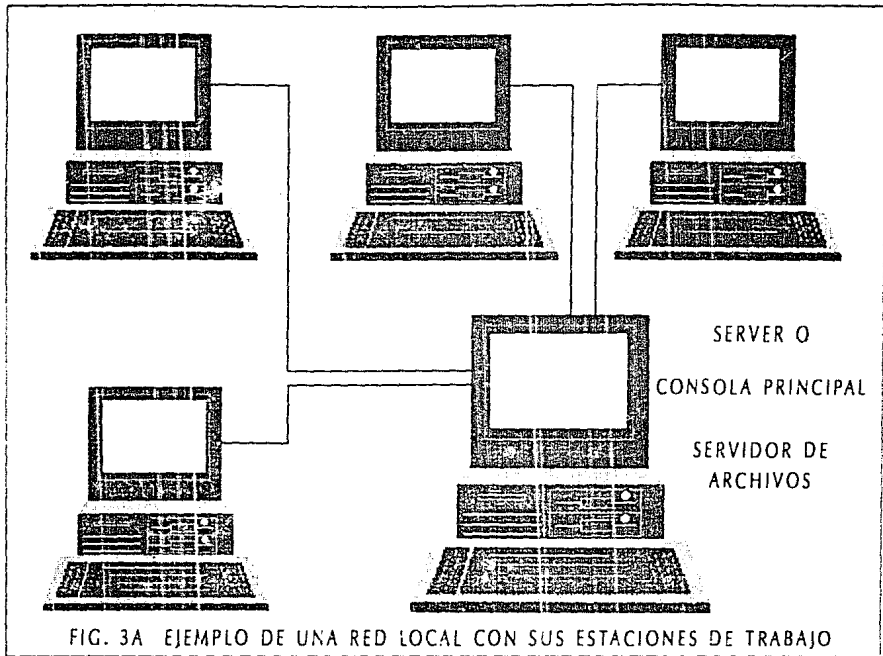
Además se presentan dos divisiones para el manejo de la red, es decir, se cuenta con un supervisor y la cantidad de usuarios que requiera la red.

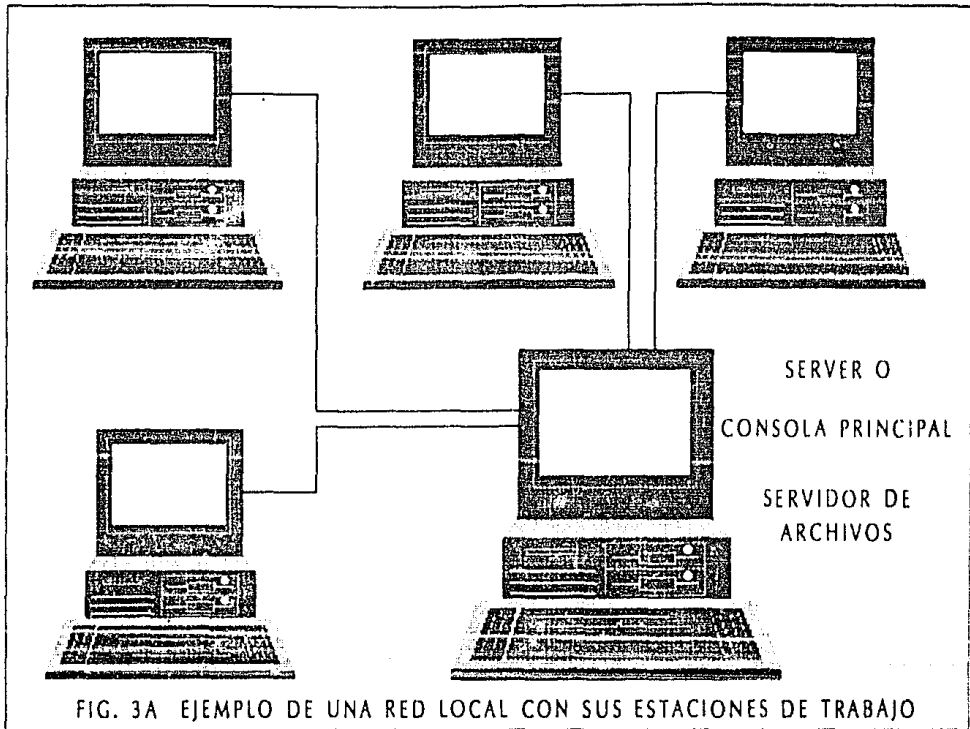
El supervisor tiene la responsabilidad total del buen funcionamiento de la red, no presenta restricciones y tiene a su cargo además la seguridad y organización de la misma.

Los usuarios pueden tener o no restricciones y esto va a

dependiendo directamente del proveedor, hay que mencionar que estas características son dadas de alta al ingresar como usuarios a la red.

En la figura 3A, se observa el esquema de una red local donde se puede percibir claramente al servidor y a sus respectivas estaciones de trabajo.





En la actualidad es de gran apoyo la instalación de una red local para un negocio grande llámese empresa o institución. (aunque cabe mencionar que no es algo indispensable) por la gran cantidad de beneficios que presenta y entre los que se pueden destacar están:

1) Contar con una sola área de almacenamiento para todas las estaciones de trabajo que se quieran tener.

2) Contar con un control estricto de la red y de los usuarios que intervengan en la misma.

Algunos de los controles que se tienen son los siguientes:

- A) Controlar las horas de entrada y de salida de todas las personas que intervienen en la red.
- B) Posibilidad de acceso restringido a ciertas áreas del disco duro del servidor para los usuarios.
- C) Acceso totalmente restringido a la red para personas no autorizadas con el uso del password o llave de entrada.
- D) Se pueden supervisar las actividades que desempeñan los usuarios en cualquier momento, además de la detección de intrusos, etc..

Nota: todo lo anterior va a depender del software de red que se tenga.

3) Reducción del costo por la utilización de un solo disco duro que todos pueden compartir.

4) Transmisión de la información en forma inmediata a todas las áreas que lo soliciten y que estén conectadas a la red (dependiendo de las restricciones que se tengan) y que mejor que la dirección general de un negocio donde la información más valiosa se tendrá en el momento para la posible toma de decisiones.

Por último y después de analizar los importantes beneficios que brinda una red local, se puede concluir, que hoy en día es conveniente contar con los servicios de una red para el rápido y más óptimo desempeño de las funciones de un negocio, sin dejar de hacer incapié que se presenta la posibilidad de una toma de decisiones más rápida, por parte de la dirección de una empresa o institución.

3.3 PAQUETES GRAFICADORES

Debido al acelerado incremento de información que se ha dado, por el paso del tiempo, se ha presentado la necesidad, de tener la información realmente estructurada, en una base de datos, como ya se ha explicado en un subcapítulo anterior, y de igual manera se ha buscado la forma más adecuada, precisa y objetiva de tenerla en forma de gráficos, es decir, en lugar de tener una serie de listados con datos que se podrían tornar en tediosos y excesivos, se podrían tener en forma gráfica que harían más amena y clara dicha información.

Gracias a la aparición de los paquetes de graficación, que al igual que las bases de datos, día con día, se han perfeccionado, se ha podido tener una visión más clara de la situación pasada y presente de un negocio y más aún las posibles tendencias o inclinaciones que tiene por los comportamientos a años atrás a la fecha.

A este respecto y observando la gran importancia que tiene el uso de graficadores a niveles directivos para la más rápida toma de decisiones, inicié un análisis de algunos de los paquetes de graficación más comunes que se apegan a este fin y que a continuación menciono:

- | | |
|-------------------------|----------------------------------|
| 1) Storyboard Plus | De IBM |
| 2) Mirage | De Zenographics |
| 3) Lotus Freelance Plus | De Lotus Development Corporation |
| 4) Harvard Graphics | De SPC software Publishing |
| 5) Ventura | De Xerox |

Adicionalmente, mencionaré los enfoques y características generales de todos estos paquetes, para que de esta manera pueda tomar una decisión de aquel paquete que se adapte y proporcione más beneficios, para el sistema que propongo en esta tesis.

3.3.A STORYBOARD PLUS

- Este paquete en su versión más reciente, permite el manejo de 16 colores y algunas otras combinaciones generadas a partir de estos con color blanco.
- Especialmente está enfocado, para presentaciones con diferentes formas de aparición en la pantalla, lo que lo hace ser muy llamativo y espectacular. Su manejo es mediante el uso de menús.

- Realiza, gráficas de barras en forma horizontal o vertical, gráficas de pay y gráficas de líneas, y tiene la entrada de hasta 36 datos solamente, por lo que no lo hace un paquete adecuado para almacenar historiales muy antiguos, además de que no presenta un manejo con base de datos.

- Al igual que otros, contiene una gran biblioteca que facilita el trabajo y presentación del mismo, y por otra parte, con la ayuda de su editor de historias, se facilita la elaboración de presentaciones, en forma secuencial o en forma alternada o discontinua, etc...

El precio de este paquete en la actualidad es de 595 D.D.S.

En resumen, se puede concluir que el Storyboard Plus de IBM; es un paquete ideal para presentaciones con diversas formas de aparición en la pantalla, donde al igual que otros la calidad va a depender de la facilidad y creatividad de quien lo utilice.

3.3.B MIRAGE

- Este paquete permite el manejo de múltiples colores, con las derivaciones que se pueden dar, a partir de los colores puros, además, de la posibilidad de creación de sweeps o barridos de colores para hacer más vistoso cualquier diseño que se haga.

- Especialmente enfocado para presentaciones de calidad y por ello es posible aplicarlo a los niveles directivos de cualquier empresa o institución, por las diversas formas de presentación que tiene, por ejemplo, en impresiones en papel que pueden ser en color o blanco y negro, en acetatos, o con un video cañon para la amplificación de la imagen o simplemente en el monitor de la computadora, donde gracias al uso de una red local, se puede ver la imagen simultáneamente, para una o varias personas que se encuentren dispersas.

- Realiza cualquier tipo de gráfica, ya que cuenta con 17 formatos diferentes, además de gran cantidad de tipografías, que pueden dar un mayor realce al trabajo.

- También al igual que otros, cuenta con biblioteca, niveles de ayuda y menús, para facilitar su manejo y aplicación.

- Uno de los más versátiles para la importación de bases de datos de lotus 123, lo que lo hace realmente atractivo, además de que permite un almacenamiento ilimitado de información, para la creación de gráficas con historial muy grande. Adicionalmente tiene la posibilidad de crear programas con el propio lenguaje del paquete, lo que permite agilizar de nueva cuenta cualquier actividad que se quiera realizar dentro del mismo.

Cabe mencionar que importa imágenes realizadas via scanner y láminas realizadas en otros paquetes que son compatibles con

este como el fixer

- Su precio actualmente es de 1,000 D.M.S., lo que lo hace caro y por tanto difícil de obtener

En resumen puedo concluir que el paquete Mirage, es ideal para presentaciones de mucha calidad, por la gran cantidad de opciones que presenta y por la gran versatilidad que tiene al permitir la importación de información desde una base de datos, lo que lo hace viable para automatizar cualquier proceso de graficación, además, de que el paquete en si mismo, puede ser automatizado para aumentar su velocidad de operación.

Por último puedo decir, que por su gran calidad y posibilidad de diseño, es ideal para los niveles directivos de cualquier negocio, por el gran profesionalismo que se puede obtener con su utilización.

3.3.C LOTUS FREELANCE PLUS

- Este paquete permite el manejo de hasta 72 colores, para ser utilizados en cualquier diseño que se haga, pero no permite combinaciones para poder crear barridos de colores, por lo que su calidad en presentación es inferior a la del paquete anterior

- Especialmente enfocado a presentaciones de formatos y gráficos, sobre todo cuando estos se presentan muy saturados, ya que no se pierde calidad en la impresión, por la facilidad y comodidad que tiene el paquete para alterar el tamaño de los objetos, sin deformarlos.

- Contiene 12 formatos diferentes de gráficos, además de gran cantidad de tipografías, y al igual que los anteriores su manejo es mediante el uso de menús, además puede ser utilizado con impresoras de mucha calidad como la laser y las de color.

- Es también ideal para el diseño y principalmente importa gráficas realizadas en Story board e imágenes realizadas via scanner, pero no importa bases de datos, por lo que no es viable para ser utilizado por el sistema que se propone en esta tesis.

- Adicionalmente también contiene biblioteca que ayuda a la creación de láminas. Su costo en la actualidad es de 495 DLLS.

En resumen puedo concluir que paquete Freelance Plus es muy bueno para el arte de la graficación y la creación de formatos, en donde lo que se busca es la claridad y no la saturación.

Por último reafirmo que la calidad y presentación que da este paquete, va a depender de la facilidad, gusto y creatividad de

quien lo utilice.

3.3.D HARVARD GRAPHICS

- Es un paquete enfocado a la producción de gráficas, reportes y escritos. A partir de lo anterior se puede hacer todo lo que la creatividad permita, es decir, se puede elaborar la combinación de gráficas, textos y dibujos.

- Contiene varios formatos diferentes para la creación de gráficas, entre las que se pueden mencionar destacan las gráficas de pay, barras (horizontales y verticales), barras encimadas, gráficas en tercera dimensión, gráficas de línea, presentación múltiple de gráficas, etc.

- Cuenta con una biblioteca en la que aparecen diversas imágenes que pueden ser combinadas para dar mayor calidad al trabajo. Así mismo, permite la creación de dibujos, en donde la creatividad es la que va a decidir la mejor presentación.

- De igual manera permite la organización de las láminas para la creación de una historia, la cual puede ser proyectada, debido a su alta resolución.

- Da la oportunidad de ser combinado con paquetes como lotus 123, al permitir la importación de gráficas de dicho paquete.

así como de bases de datos, lo cual también lo hace uno de los más versátiles y atractivos para poder automatizar un determinado proceso.

A pesar de que contiene al igual que los anteriores gran cantidad de colores, no tiene la posibilidad de la creación de barridos de colores, lo que lo hace ser inferior en calidad de presentación en color al del paquete Mirage.

Su compatibilidad con accesorios periféricos soporta su utilización con diversos modelos de mouse, y su impresión puede ser en impresoras de alta resolución como la laser o impresora en color, lo que permite que la imagen se aprecie aun con mayor calidad, o bien impresión con plotter que no deja de ser buena. Su precio actualmente es de \$94 DLIS.

Por todo lo anterior, puedo concluir que el paquete Harvard Graphics es un paquete ideal para quien desea tener la combinación de gráficas, textos y dibujos, de fácil utilización y de muy buena calidad en presentación, y que además permite la importación de bases de datos de Lotus 123, para hacer más rápida la elaboración de gráficas, pero no permite utilizar su lenguaje propio para automatizar procesos que agilicen aún más las actividades propias del paquete.

3.3.E VENTURA

- El paquete Ventura tiene grandes ventajas y está enfocado para todos aquellos que requieren de una publicación que implique menores costos, ciclos de impresión rápidos y control sobre la misma información que se va a publicar.

- Cuenta con un programa de diseño de páginas que permite definir su tamaño, número de columnas, márgenes y particionamiento de las mismas páginas.

- Tiene un procesador de textos, lo que permite escribir uno a varios textos, hacer ediciones del mismo y controlar atributos tipográficos.

Puede crear elementos gráficos como: líneas, cuadros, círculos, etc. además de que permite intercalar texto y gráficas en un solo documento, desde el momento que se está creando, de manera que se puede ver en la pantalla la forma en que se va organizando nuestro material, para hacerle los cambios, antes de mandar la impresión.

- El ciclo de impresión es mucho más ágil, ya que la pantalla de la computadora respiega exactamente lo que se imprimirá, en una impresora de alta resolución, esto va a permitir una calidad comparable al offset.

Por todo lo anterior se puede concluir que el paquete Ventura es ideal para publicaciones de información de carácter importante, en donde además, se pueden mezclar con gráficas o dibujos del mismo paquete o de otros paquetes que sean compatibles para dar mejor presentación.

Es ideal para tenerlo en impresión o simplemente observarlo y analizarlo en la pantalla de una computadora donde gracias al uso de una red local se podría ver dicha información para una o más personas en forma simultánea. Pero sin embargo, para lo que propongo en esta tesis, es un paquete que no es adecuado, pero que a pesar de esto, como los anteriores lleva grandes cualidades consigo que podrían ser aprovechadas por cualquier persona en alguna otra actividad.

Su costo en la actualidad es de 985 D.L.S.

3.3.F CONCLUSIONES

Finalmente, después de haber trabajado y analizado cada uno de los paquetes anteriores puedo concluir:

Que todos son muy buenos para el efecto a que fueron creados, además, de que en todos predomina la posibilidad de creatividad por el diseño, que unos tienen mayor calidad que otros y que su costo es variado y en la mayoría accesible. Pero hay que inclinarse por el que brinde mayores beneficios y que se adapte al mercado tan cambiante como el que tenemos

y ese, por sus cualidades antes descritas y por ser el que más se adapta a los procesos automatizados que se requieren hoy en día, es el MIRAGE.

También se proporciona en la siguiente gráfica a manera de "resumen" un cuadro en forma de matriz en donde se selecciona al mejor paquete integrador dependiendo de sus cualidades. Cabe mencionar que esta lista se apoya de software integrador comprado por la compañía que sería diseñarlo y por los beneficiarios tan grandes que preferencia el utilizar el ya existente.

El siguiente subcapítulo va a estar dedicado al paquete Mirage, en él, se ampliarán sus cualidades y razones de por qué es el más versátil y adecuado para llevar a formar parte en la creación de un sistema integral de información.

SELECCION DEL MEJOR PAQUETE GRAFICADOR PARA EL SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACION

| PAQUETES | VARIEDAD DE TIPOGRAFIAS | CREACION DE BARRIDOS DE COLOR PARA MAYOR CALIDAD | CONTIENE MAS DE TRES TIPOS DIF. DE GRAFICAS | ES AUTOMATIZABLE CON SU PROPIO LENGUAJE | CREA COLAS DE IMPRESION | SE PUEDE PRESENTAR CON UN VIDEOCAMERA | SE REALIZAN DISEÑOS | PUEDE MANEJAR BASES DE DATOS |
|------------------|-------------------------|--|---|---|-------------------------|---------------------------------------|---------------------|------------------------------|
| STORYBORD-PLUS | SI | NO | NO | NO | NO | SI | SI | NO |
| FREELANCE-PLUS | SI | NO | SI | NO | SI | SI | SI | NO |
| MIRAGE | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI |
| HARVARD GRAPHICS | SI | NO | SI | NO | NO | SI | SI | SI |
| VENTURA | SI | NO | NO | NO | NO | SI | NO | NO |

COMO SE PUEDE OBSERVAR EL PAQUETE QUE CUENTA CON MAYORES RECURSOS Y SOBRE TODO CON MAYOR CALIDAD PARA PRESENTACIONES A NIVELES DIRECTIVOS ES EL ' MIRAGE ', YA QUE ES MUY VERSATIL POR SU MENEJO CON BASES DE DATOS Y POR LA POSIBILIDAD DE CREAR PROGRAMAS CON SU PROPIO LENGUAJE PARA AUTOMATIZAR CUALQUIER PROCESO, ADEMAS CONSERVA SU DEFINICION DE IMAGEN AUN EN AUDITORIOS BASTANTE NUMEROSOS.

3.4 SOFTWARE MIRAGE

3.4.A CARACTERISTICAS GENERALES

Como se vió en el subcapítulo anterior, uno de los paquetes de graficación más eficientes y de una enorme calidad es el Mirage. A continuación mencionaré más de sus ventajas y razones, que lo llevan a hacer también uno de los más versátiles para poder formar parte de un sistema integral de información:

- 1) Tiene la facilidad de realizar múltiples tipos de gráficas, entre las que se pueden destacar están, las de barras y pies, con opción a tercera dimensión, líneas, cuadros, textos, etc., además de poderlos combinar entre sí, y poder crearse automáticamente por el paquete.
- 2) Exactitud y precisión al graficar, el único error que se puede presentar es por mala captura de datos.
- 3) Uno de los más versátiles, en cuanto al manejo de bases de datos de lotus 123, lo que nos va a permitir realizar procesos automatizados, y esta en sí misma es una de las razones más importantes, ya que trae como beneficios, información oportuna y rápida, liberación de horas hombre,

horas máquina, reducción importante de la presencia de errores, etc...

4) Está dividido en tres grandes bloques:

El primero CHART, donde se elaboran las gráficas, es decir, es donde son almacenadas las especificaciones de la misma, por ejemplo:

formatos, escalas, cantidad y datos de entrada, títulos, subtítulos, notas, etc.

El segundo EGO, que es donde se maquilan las gráficas de Chart, es decir, en donde se les da calidad en color y en diseño.

El tercero DBM, el cual nos permite el manejo al importar a Mirage, bases de datos y archivos de impresión.

5) Mirage en su máxima resolución, proporciona una enorme cantidad colores y contrastes por la combinación de sus colores puros, lo que lo hacen uno de los de mayor calidad.

6) Permite la adaptación de equipos externos de hardware como son, tabletas digitalizadoras, cámara para tomar transparencias, mouse, scanner para hacer tan real como queramos nuestra presentación, impresoras a color como la Paint-Jet de HP, impresoras láser, etc...

7) Contiene un dispositivo de seguridad, denominado centinela, para evitar la piratería, es decir, si este no

esta presente, no se puede trabajar en el paquete, ya que todo lo que se haga estará en forma de demostración.

8) Tiene la facilidad de creación de comandos con su propio lenguaje, y esto nos va permitir, imprimir una o varias láminas en forma automatizada, creando así una sola de impresión.

9) Entre otra de sus ventajas, está la posibilidad de poder adaptar a la máquina, un coprocesador matemático, que agiliza la velocidad de procesamiento del paquete, en todas las operaciones que realiza y la versatilidad en el manejo de dos monitores, lo que nos permite que en uno tengamos los menues y en el otro la gráfica, esto con el fin de poder ver en todo momento la imagen más real, por su gran resolución.

Con todo esto, puedo afirmar, que el paquete Mirage es hoy por hoy, uno de los mejores para el diseño de presentaciones para niveles directivos, ya que al ver el comportamiento del negocio de una manera más práctica y objetiva, se pueden analizar de una forma más rápida y precisa, las debilidades o cualidades, además de poder plantear mejor las estrategias a seguir, dependiendo de los resultados anteriores.

Finalmente, el hecho de tener un estudio, de una manera rápida y confiable y con una calidad de presentación, que permita visualizar los aspectos, positivos y negativos de la

empresa o institución desde lo más general a lo más específico, trae como beneficios el conocer la situación real de una manera muy precisa y que mejor que de esto se realice de una manera automatizada.

3.4.B ENFOQUE Y PERSPECTIVAS DEL PAQUETE

Hay que mencionar que el alcance del paquete Mirage, va a depender del gusto, facilidad y creatividad de quien lo utilice, ya que se puede diseñar cualquier cosa, que puede ir desde lo más sencillo hasta lo más complejo, además de que esto está muy ligado, al hardware adicional que se pueda tener.

El paquete es un tanto complejo, por la gran cantidad de actividades que realiza, pero facilita su manejo mediante el uso de menús, que van guiando al usuario para la creación de cualquier gráfica, más adelante anexaré la relación de dichos menús, para que se comprenda más su manejo.

Contiene gran cantidad de tipografías, que se pueden combinar entre sí, además puede crear desvanecimientos de colores, llamados sweeps como ya se dijo, para dar un mayor realce al trabajo, entre muchas otras cosas más.

Este paquete está enfocado, a cualquier tipo de negocio, pero principalmente a los grandes, por su costo de operación. Su uso no es indispensable, pero si queremos tener una visión objetiva y muy clara, de la situación de nuestra empresa o institución, qué mejor que con una presentación gráfica de

calidad, que además de importante, impacte y le dé más nombre y reconocimiento al negocio, dentro y fuera del mismo.

Otro de los aspectos importantes del paquete, es que está muy enfocado a los niveles directivos, es decir, tiene la versatilidad como otros, de poder proyectarse, por medio de un video cañón a una pantalla gigante, para auditorios bastante grandes, pero con la gran ventaja de que sigue conservando su resolución, para que todos puedan percibir y opinar sobre el estudio, y más importante aún, si esto se aplicara a una sala de consejo de una empresa o institución, en donde el cuadro directivo podrá tomar resoluciones conjuntamente.

Como se ha podido observar, las perspectivas de este paquete, en la actualidad son de suma importancia, sobre todo para negocios enfocados a competir contra sus homólogos y por consiguiente, los que siempre están tratando de tener una mayor penetración y captación en el mercado. En la actualidad se da mucho esto, es decir, se tiene que estar previendo, qué se puede hacer y que está haciendo el competidor y qué mejor que un estudio gráfico de este tipo, para poder visualizar el comportamiento de uno o varios homólogos, en cuanto a sus tendencias o posibles tácticas de trabajo.

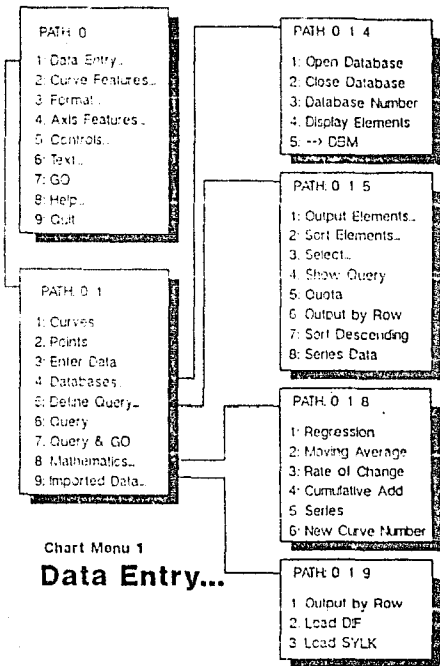
Como un ejemplo muy visto en la actualidad, por la publicidad en televisión y que se relaciona con esto, puedo citar a las Cuentas Maestras de los bancos, por ejemplo: Banamex al salir en primera instancia, tiene mucho éxito, penetración y captación en el mercado, por tal motivo Bancomer, al

percatarse de esto, emite la misma cuenta, pero como lo mencionó categóricamente en televisión " Misma cuenta, pero diferente apellido ", aprovechando inteligentemente la publicidad existente pero, tiempo después.

De manera similar sucedió con los demás bancos, pero como se mencionó en el capítulo uno, el costo de oportunidad vale mucho, es decir, quien tiene la información, la iniciativa y el plan estratégico adecuado, en primer término, logra por lo general la supremacía en el mercado y es muy difícil de rebatirlo.

Finalmente se citan del paquete, la relación de menús con que trabaja, y en donde se pueden apreciar, los tres grandes bloques, que lo conforman.

Por otra parte, cabe mencionar, que la instrucción que dentro de un menú tenga tres puntos suspensivos, va a contener otro submenú, derivado de este. (2)



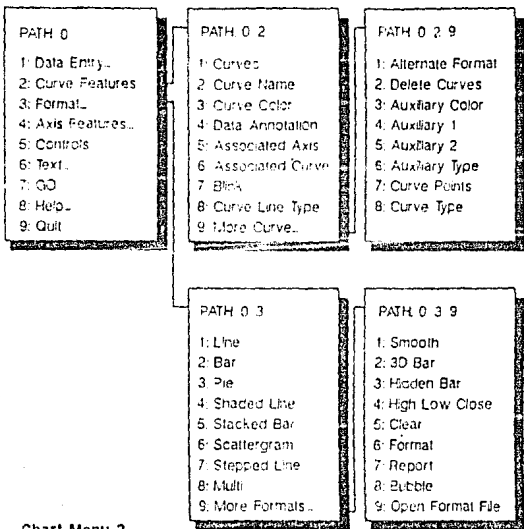
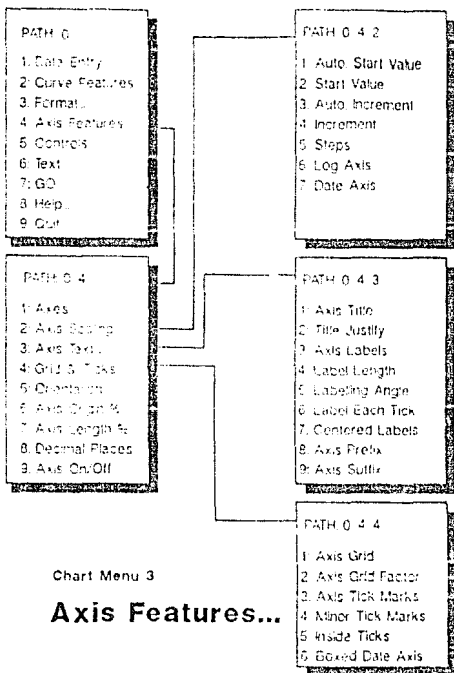


Chart Menu 2

Curve Features... Format...

ESTA TESIS
NO DEBE
SALIR DE LA
BIBLIOTECA



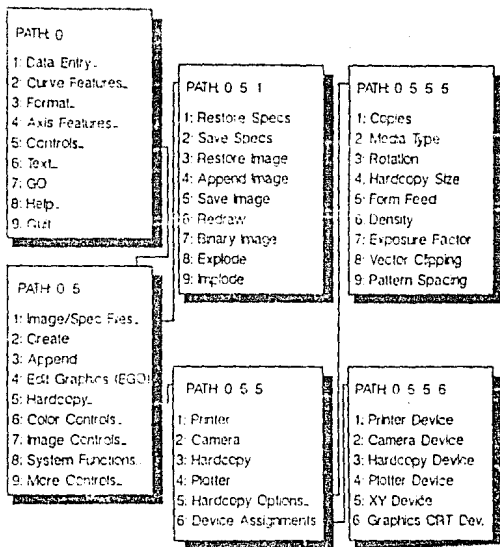


Chart Menu 4

Controls...

[Image/Spec Files... Hardcopy...]

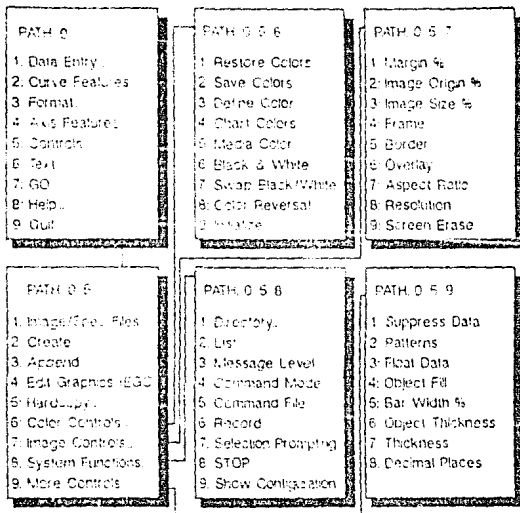
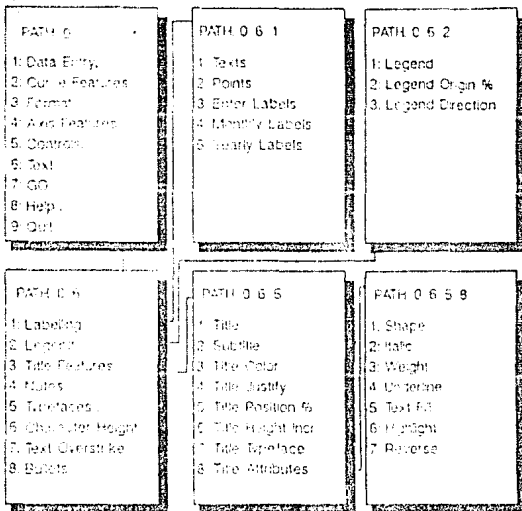


Chart Menu 5

Controls...

[Color Controls... Image Controls...
System Functions... More Controls...]



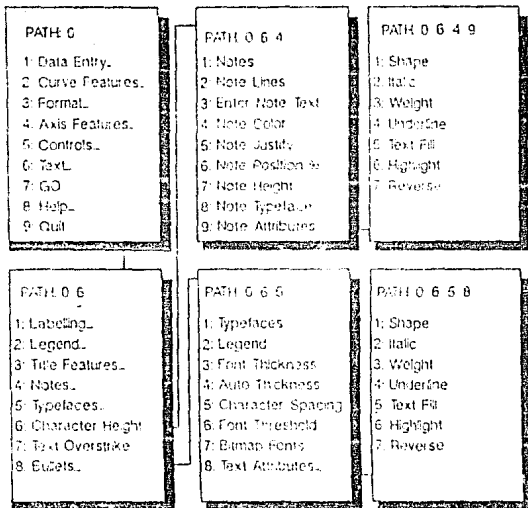


Chart Menu 7

Text...

[Notes... typefaces...]

PATH 0

- 1: Data Entry...
- 2: Curve Features...
- 3: Format...
- 4: Axis Features...
- 5: Controls...
- 6: Text...
- 7: GO
- 8: Help...
- 9: Quit

Chart Menu 8

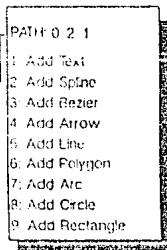
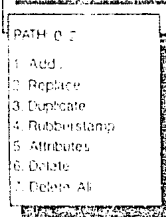
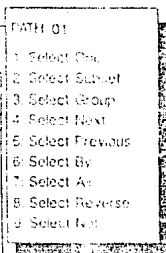
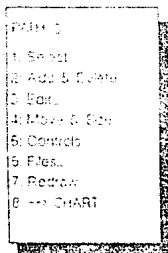
Help...

PATH 0 8

- 1: Demonstrations
- 2: Intro. to Mrage
- 3: Intro. to Chart
- 4: Begin Tutorial
- 5: Chapter
- 6: Glossary
- 7: Begin Tutorial
- 8: Chapter
- 9: Glossary

PATH 0 8 1

- 1: Data Entry
- 2: Curve Features
- 3: Format
- 4: Axis Features
- 5: Controls
- 6: Text
- 7: EGO
- 8: Query



EGO Menu 1

Select...
Add & Delete...

PATH 0

1. Select.
2. Add & Delete.
3. Edit.
4. Move & Size.
5. Controls.
6. Files
7. Redraw
8. → CHART

PATH 0 3

1. Color
2. Fill
3. Line Type
4. Thickness
5. Modify Coordinates
6. Edit Text
7. Text
8. Re-order.
9. Copy Subset

PATH 0 3 7

1. Text Height
2. Text Justify
3. Vertical Justify
4. Text Angle
5. Uppercase
6. Character Spacing
7. Text Attributes

PATH 0 3 8

1. Insert
2. Exchange
3. Reverse
4. Sort

EGO Menu 2

Edit...

- PATH 0
1. Select...
 2. Add & Delete...
 3. Edit...
 4. Move & Size...
 5. Control...
 6. Files...
 7. Redraw
 8. --> CHART

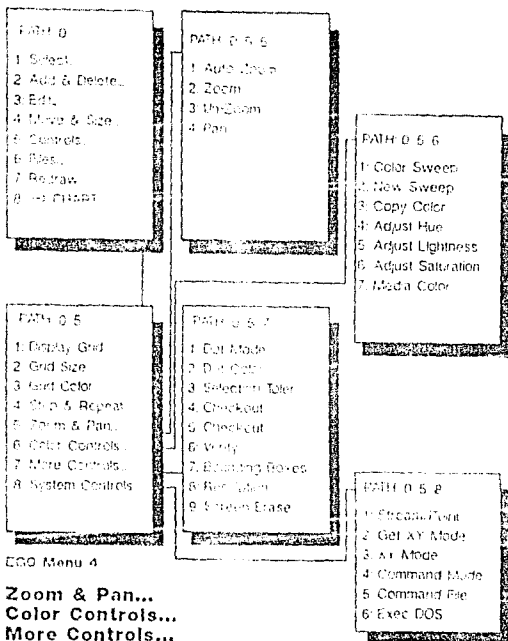
EGO Menu 3

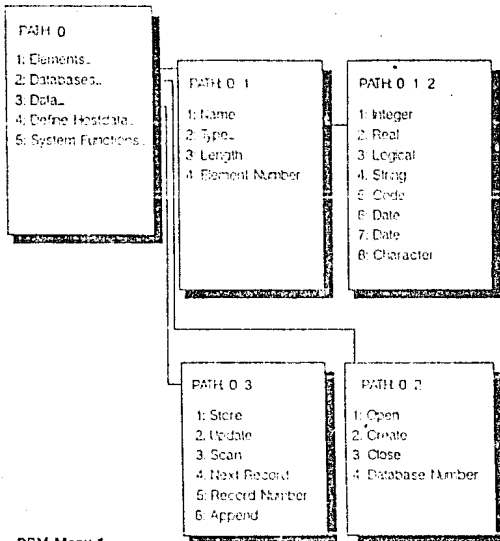
Move & Size...
Files...

- PATH 0 4
1. Move
 2. Move X
 3. Move Y
 4. Scale
 5. Rotate
 6. Size
 7. Preserve Shape
 8. Align & Space

- PATH 0 4 8
1. Align X
 2. Align Y
 3. Space X
 4. Space Y

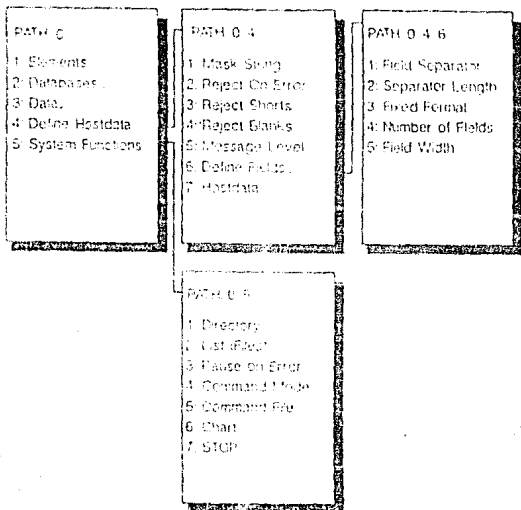
- PATH 0 6
1. Restore Image
 2. Append Image
 3. Append Symbol
 4. Save Image
 5. Explode
 6. Inplode
 7. Preserve Shape





DBM Menu 1

Elements...
Databases...
Data...



DBM Menu 2

Define Hostdata...
System Functions...

3.4.C CONCLUSIONES

Con relación a todo lo anterior y habiende realizado previamente investigaciones con algunos otros paquetes de graficación, en cuanto a su manejo, opciones y facilidades, puedo concluir, que, el paquete Mirage por su versatilidad, es uno de los que más se pueden aceptar, al tipo de sistema integral de información que propongo en esta tesis y creo que cualquier persona, ya sea física o moral, al percatarse de la enorme calidad que presenta, en sus diferentes formas de presentación, se inclinarían totalmente hacia este.

A la presente tesis la acompañé, con diseño de gráficas y portadas, realizadas en Mirage, para darle una mayor calidad al difícil, pero bonito trabajo de investigación que representa.

3.5 ESTRUCTURACION DEL SISTEMA

3.5.A PLANTEAMIENTO Y CREACION DE UNA BASE DE DATOS Y LISTADOS

El sistema planteado y desarrollado en esta tesis en su primera parte esta enfocado a las bases de datos por su indiscutible importancia, es decir, esta primera parte representa el arma o herramienta más poderosa de una persona, ya sea física o moral por la importancia y trascendencia de la información que pueden contener los bancos de datos, y esta dividido en 4 bloques que a continuación se describen:

- 1.- Captura inicial de datos de la empresa X
- 2.- Generación de láminas de líneas
- 3.- Generación de cuadros comparativos
- 4.- Salida del sistema y de lotus 1-2-3

Cada uno de estos bloques contendrá la explicación de las actividades y funciones a realizar, además de sus respectivos listados para entender y ver más claramente su

proceso de operación, además, cabe mencionar que cuenta con un nivel de seguridad en la captura inicial, es decir, se necesita de la introducción de un password o clave de acceso para entrar al sistema para evitar posibles filtraciones al mismo que pudieran alterar los bancos de datos o en otras palabras que se pudiera hacer mal uso del mencionado sistema.

En la siguiente hoja se muestra la caratula inicial, tal como aparece en el sistema.

COMPORTAMIENTO DE EMPRESA X
VS. COMPETENCIA

- 1.- Captura Inicial Datos Empresa X
- 2.- Generación de Láminas de Líneas
- 3.- Generación de Cuadros Comparativos
- 4.- Salida del Sistema y de Lotus 1-2-3

Oscar Negrete Estrada

SELECCION DE MENUES DEL SISTEMA

```
0: (goto:40)(getnumber: "Introduzca el Numero de la Opción Deseada (ENTER) -
(panel:40)
(1: (1:41)(1:41)(get:0)0E1)
(1: (1:42)(1:41)(get:0)0E1)
(1: (1:43)(1:41)(get:0)0E1)
(1: (1:44)(panel:0)0)
(1: (1:45)(get:label: "Teclee un Numero Habilitado en las Opciones (Presione Enter",p3)(inicio)
(1: (1: 40)(get:label: "Teclee un Numero Habilitado en las Opciones (Presione Enter",p3)(inicio)
```

3.5.A.1 CAPTURA INICIAL DE DATOS DE LA
EMPRESA X

INCISO No. 1 DEL SISTEMA

La opción número 1 corresponde a la captura inicial de datos de la Empresa X, S.A. y presenta en su menú principal las siguientes opciones:

- **Traspaso:** Esta opción sirve para actualizar los datos de los cuadros comparativos.

El sistema cuenta con un banco de datos históricos que almacena los datos de la semana, el mes y el año anterior de la Empresa X, competidor 1 y competidor 2, con el objeto de crear automáticamente cuadros comparativos de los productos de la Empresa X y sus Competidores, de esta manera se deben trasladar cada semana los datos de estas tablas para que los datos históricos estén siempre actualizados.

Este menú cuenta con tres opciones:

Traspaso de la semana a la semana anterior:

Este procedimiento traspasa los datos de la última fecha capturada a los bancos de datos que contienen la semana anterior, dejando todas las áreas de captura limpias para la siguiente captura.

Traspaso de la semana anterior al mes anterior:

Este procedimiento se realiza cada 4 ó 5 semanas dependiendo del mes. Traspasa los datos de la semana anterior (que se encuentran en los bancos históricos) al mes anterior, en el caso que sea cambio de mes.

Traspaso del mes anterior al año anterior:

Este procedimiento debe realizarse cada 12 meses, cuando haya cambiado el año. Traspasa los datos del mes anterior (es decir, el cierre de diciembre de cada año) al año anterior. Este proceso incluye a los dos anteriores.

Puede observarse que los procedimientos de traspaso deben de realizarse antes de la nueva captura, por que de lo contrario se reemplazaría la información que exista en ese momento, en otras palabras se perdería la última captura realizada.

- Captura: Esta opción también muestra un menú, el cual le da la oportunidad de seleccionar las áreas de captura, previo traspaso de datos históricos con la opción "traspaso". Las áreas de captura que se deben actualizar son las siguientes:

Captura inicial:

Esta área únicamente permite capturar los datos de los productos 1,2,3,4,5,6,7,8,9 y 10, propuestos por este sistema, en el cual los totales por grupo y neto se trasladan

automáticamente a la carátula de venta de productos Empresa X y Competencia.

Fechas:

Esta area permite actualizar las fechas de todos los reportes y cuadros generados. Donde se captura la fecha al día, y las fechas comparativas a la semana, mes y año anterior.

Salir:

Esta opción permite regresar al menú principal del sistema grabando la hoja electrónica antes de regresar a dicho menu, para evitar posibles pérdidas de información.

- Impresión: Esta opción muestra un menú en el cual se pueden imprimir varias secciones de la hoja electrónica y estas secciones o partes son las siguientes:

Captura inicial:

Imprime el Área de captura inicial de los productos 1,2,3,4,5,6,7,8,9 y 10 para su verificación.

Caratulas:

Imprime la carátula de venta de productos Empresa X y Competencia a la última fecha capturada.

Imprime los cuadros comparativos contra semana, mes y año

anterior, en miles de pesos tanto de la Empresa X como de sus competidores.

Imprime el cuadro de la composición de los datos históricos del mes anterior, semana anterior y año anterior de la Empresa X y sus competidores.

Salir:

Esta opción permite regresar al menú principal del sistema, después de imprimir los cuadros que en su caso se necesiten.

- Lotus-Mirage: Este proceso debe ser realizado una vez que ha sido capturada y verificada la información de la opción número 1 (Captura inicial de datos de la Empresa X, S.A.). Esta opción genera archivos *.prn necesarios para el proceso que realizarán los puntos 2 y 3 del menú principal del sistema.

- Salir: Al seleccionar esta opción, regresará al menú principal del sistema referente al comportamiento de Empresa X vs. Competencia.

Comentarios Adicionales:

El macro puede ser interrumpido, siempre y cuando no se este realizando ningún proceso (lecturas de disco, traspaso de información, captura de datos), ya que esto puede ocasionar un mal funcionamiento del sistema posteriormente.

La interrupción debe manejarse con mucho cuidado, no se deben de cambiar formatos o borrar renglones; la capacidad de interrupción (Ctrl-Breake) fue incluida para hacer revisiones esporádicas de información no desplegada o para alguna corrección de datos extraordinaria.

Se anexan los listados de todo el programa en las siguientes páginas.

EMPRESA X, S. A.

Paquete de Automatización de la Empresa X Vs. Competencia

MACROS QUE OPERAN DENTRO DEL SISTEMA

```

V0: (BREAK OFF) (PANEL OFF) /REG60**/REES**GOTO/A45*(LET INTENTO,1)/MGR6
/RFID57*(BRANCH PASSWORD)
(MENUBRANCH TOPMENU)

PASSWORD: /REG57*(GOTO)G57*(LET G57,* *)
(WINDOWS OFF) **/C*E55*/REG57*
/DQ/PASSWORDS*COR:FEJ/DN*OUTPUT*E2
(IF #ELSEFF*(E76)=1) (BRANCH ERR1)
/RFID57*(BREAK ON) (MENUBRANCH TOPMENU)
ERR1: (IF INTENTO=3) (BRANCH EXPULSA)
(PANEL ON) (SET LABEL "ESE PASSWORD ES INVALIDO, OPRIMA (ENTER) Y REINTEENTE",A70)
(PANEL OFF) (LET INTENTO,INTENTO+1) (VALUE)
(BRANCH PASSWORD)

EXPULSA: (WINDOWSON)
(LET D60,* SU ACCESO HA SIDO NEGADO*)*(WAIT @NOW+@TIME(0,0,5))/QY

TOPMENU: Traspaso
Semana->See Ant, See Ant.-Mes Ant, Mes Ant.->Ato Ant.
(MENUBRANCH TRASPASO)

CAPTURE: Captura Inicial
Cuadro De Productos de Empresa I y Principales Competidores
(HOME) (DOWN 3)/WITH(WINDOWSON) (PANEL ON) /RIAS,H20*/NTC(GOTO)A45*(PANEL OFF)
(WINDOWS OFF) (MENUBRANCH CAPTURE)

IMPRESION: Captura Inicial
Imprime la hoja de captura inicial
(WINDOWS OFF) (PANEL OFF) /PRCAPTURAYAGQ (MENUBRANCH IMPRESION)

TRASPASO: Semana->Semana anterior
Traspasa los datos del formato a los datos de la semana anterior
(WINDOWSON) (GOTO) J51*(WINDOWSOFF) (PANEL OFF) /MGRM (TRASP1) (CALC) /MGR6 (WINDOWSON) (GOTO) A45*(PANEL ON) (ME

LIMPIA: /MGRM (LET D5,0) /CDS*06.D7*/CDS*F5.F7*/CDS*H5.H7*
/CDS*D11.D13*/CDS*F11.F13*/CDS*H11.H13*
/CDS*D17.D20*/CDS*F17.F20*/CDS*H17.H20*
/MGR6 (CALC)

TRASP1: /RVLB.L31*B1B*/CL4*B13*/RVNE.N31*B6B*/CL4*B13*/RVRB.R31*B6B*/CL4*B13* (LIMPIA)

TRASP2: (TRASP1)
/CRB.BJ31*B8B*/CBJ3*B83*/CBMB.BN31*B0B*/CBM3*B03*/CERB.DF31*B5B*/CBR3*B53*

TRASP3: (TRASP2)
/CRB.BN31*B8B*/CBM3*B83*/CROB.B011*B8B*/CRO3*B83*/COCB.BG31*B7B*/CBB3*B73*

MIRAGE: Regresa
Regresa al menú principal
(MENUBRANCH TOPMENU)

```

NO:

PASSWORD:

ERR1:

EXPULSA:

TOPMENU: Captura
Prepara la Hoja para Capturar Datos
(MENUBRANCH CAPTURE)

CAPTURE: Fechas
Actualización de las Fechas de los Reportes de Salida
(WINDOWSON) (FANELON) /R/JJ..BB4*(GOTO)A45*(WINDOWSOFF) (FANELOFF) (MENUBRANCH CAPTURE)

IMPRESION: Carátulas
Imprime La Carátula de los Productos
(WINDOWSOFF) (FANELOFF) /PFEMPRESA1*AGPQ(MENUBRANCH IMPRESION)

TRASPASO: Semana ant.->Mes ant.
Traspasa los datos de la semana anterior al mes anterior
(WINDOWSON) (GOTO)151*(WINDOWSOFF) (FANELOFF) /MGRM (TRASF2) /MGRM (CALC) (WINDOWSON) (GOTO)A45*(FANELON) (ME

LIMPIA:

TRASP1:

TRASP2:

TRASP3:

MIRAGE: Realizar traspaso
Hacer el traspaso de lotus al formato de Mirage
(WINDOWSON) (GOTO)A65*(WINDOWSOFF) (FANELOFF) /F (VEMPRESA1*EMPRESA1*R
/F) (VFEEMP1*DIFEEMP1*R
(WINDOWSON) (GOTO)A45*(FANELON) (MENUBRANCH TOPMENU)

VG:

INPUT RANGE

PASSWORD:

ERR1:

EXPULSA:

TOPMENU: Impresion

Captura Inicial, Formato de Captura
(MENUBRANCH IMPRESION)

CAPTURE: Salir

Guarda la Captura en Disco y Regresa al Menú Principal
(WINDOWSON) (LIST DSS,* Guardando el Archivo ...)* (PANELON) (INDICATE ...)
(PANELOFF) (R7) (1..V44*GW1)* (FS)* (REDSS) (PANELON) (INDICATE) (WINDOWSOFF) (MENUBRANCH TOPMENU)

IMPRESION: Salir

Regresa al menú principal
(WINDOWSON) (PANELON) (MENUBRANCH TOPMENU)

TRASPASO: Mes ant.->Año ant.

Traspasa los datos del mes anterior al año anterior
(WINDOWSON) (GOTO) (S1) (WINDOWSOFF) (PANELOFF) (MGRM) (TRASP) (MGRM) (CALC) (WINDOWSON) (GOTO) (A45) (PANELON) (ME

LIMPIA:

TRASP1:

TRASP2:

TRASP3:

TRASP4:

CRITERION
PASADOS
PASSWORD:ones

ERR1:

EXPLSA:

TOPMENU: Lotus-Mirage
Exporta los Datos para la Creación de Gráficas y Cuadros en Mirage
(MENUBRANCH MIRAGE)

CAPTURE:

IMPRELSON

TRASPASO:Salir
Regresa al menú principal
(MENUBRANCH TOPMENU)

LIMPIA:

TRASP1:

TRASP2:

TRASP3:

MIRAGE:

Ver:

OUTPUT

PASSWORDS

PASSWORD:

79

ERR1:

EXITUSA:

TOPMENU: Salir

Regresa al Menu Principal

(WINDOWSON) (PANELOFF) (GOTO)A45*/FS*/R/1/rONE*

CAPTURE:

IMPRESION

TRASPASD:

LIMPIA:

TRASP1:

TRASP2:

TRASP3:

MIRAGE:

ZONA DE CAPTURA

| PRODUCTO | EMPRESA | 1er COMPETIDOR | 2do COMPETIDOR |
|---------------------|---------|----------------|----------------|
| PRODUCTO 1 | 1,710 | 1,600 | 700 |
| PRODUCTO 2 | 36,200 | 35,600 | 19,000 |
| PRODUCTO 3 | 8,353 | 6,320 | 5,125 |
| * PRODUCTO 1,2,3 | 46,263 | 43,520 | 24,825 |
| PRODUCTO 4 | 29,012 | 28,913 | 10,789 |
| PRODUCTO 5 | 24,391 | 22,567 | 5,594 |
| PRODUCTO 6 | 10,075 | 9,159 | 2,600 |
| * PRODUCTO 4,5,6 | 63,478 | 60,639 | 19,183 |
| PRODUCTO 7 | 5,586 | 3,950 | 3,300 |
| PRODUCTO 8 | 3,300 | 3,200 | 3,000 |
| PRODUCTO 9 | 11,200 | 10,950 | 2,000 |
| PRODUCTO 10 | 2,275 | 1,650 | 1,000 |
| * PRODUCTO 7,8,9,10 | 22,361 | 19,750 | 9,300 |

VENTA DE PRODUCTOS EMPRESA X y COMPETENCIA

| PRODUCTO | FECHA: 14 SEPTIEMBRE 1990 | | | |
|----------------------|---------------------------|-----------|-------|--------------------|
| | EMPRESA X | COMPET. 1 | DIF. | MILES COMPET. 2 |
| * PRODUCTO 1 | 1710 | 1600 | 110 | 700 |
| * PRODUCTO 2 | 36,200 | 35,600 | 600 | 19000 |
| * PRODUCTO 3 | 8,353 | 6,320 | 2,033 | 5125 |
| PRODUCTO 1, 2, 3 | 46,263 | 43,520 | 2,743 | 24,825 |
| * PRODUCTO 4 | 29,012 | 28,913 | 99 | 10,789 |
| * PRODUCTO 5 | 24,391 | 22,567 | 1,824 | 5,594 |
| * PRODUCTO 6 | 10,075 | 9,159 | 916 | 2,800 |
| PRODUCTO 4, 5, 6 | 63,478 | 60,639 | 2,839 | 19,183 |
| TOTAL PRODUCTO 1 a 6 | 109,741 | 104,159 | 5,582 | 44,008 |
| * PRODUCTO 7 | 5,586 | 3,950 | 1,636 | 3,300 |
| * PRODUCTO 8 | 3,300 | 3,200 | 100 | 3,700 |
| * PRODUCTO 9 | 11,200 | 10,950 | 250 | 2,000 |
| * PRODUCTO 10 | 2,275 | 1,650 | 625 | 1,000 |
| PRODUCTO 7, 8, 9, 10 | 22,361 | 19,750 | 2,611 | 9,300 |
| TOTAL PRODUCTOS | 132,102 | 123,909 | 8,193 | 53,308 |

DATOS HISTORICOS DE EMPRESA X

7 SEPTIEMBRE 199031 DE AGOSTO DE 828 DE DIC DE 89

| PRODUCTO | SEM. ANT. NETO | MES ANT. NETO | AOO ANT. NETO |
|-----------------------|-------------------|------------------|------------------|
| + PRODUCTO 1 | 1700 | 1600 | 1,150 |
| + PRODUCTO 2 | 36,000 | 37,200 | 28,000 |
| + PRODUCTO 3 | 8,336 | 8,224 | 7,845 |
| PRODUCTO 1,2,3 | 46,036 | 47,024 | 36,995 |
| + PRODUCTO 4 | 27,348 | 26,527 | 24,857 |
| + PRODUCTO 5 | 24,242 | 23,846 | 22,116 |
| + PRODUCTO 6 | 9,930 | 9,866 | 9,825 |
| PRODUCTO 4,5,6 | 61,520 | 60,243 | 56,798 |
| TOTAL PRODUCTO 1 al 6 | 107,556 | 107,267 | 91,793 |
| + PRODUCTO 7 | 5,537 | 5,508 | 5,150 |
| + PRODUCTO 8 | 1,347 | 1,331 | 1,203 |
| + PRODUCTO 9 | 10,158 | 9,793 | 8,751 |
| + PRODUCTO 10 | 1,595 | 2,103 | 2,878 |
| PRODUCTO 7,8,9,10 | 18,638 | 18,735 | 17,932 |
| TOTAL PRODUCTOS | 126,194 | 125,802 | 111,725 |

DATOS HISTORICOS DE COMPETIDOR 1

DATOS HIS

| 7 SEPTIEMBRE 199031 DE AGOSTO DE 828 DE DIC DE 89 | | | 7 SEPTIEMBRE 1990 | |
|---|------------------|------------------|-------------------|--|
| SEM. ANT. NETO | MES ANT. NETO | AÑO ANT. NETO | SEM. ANT. NETO | |
| 1520 | 1453 | 1,300 | 650 | |
| 35,000 | 36,500 | 35,000 | 20600 | |
| 6,296 | 6,296 | 6,354 | 5052 | |
| 42,816 | 44,249 | 42,654 | 26,302 | |
| 28,613 | 28,169 | 29,509 | 10,636 | |
| 22,098 | 21,873 | 23,155 | 5,564 | |
| 9,027 | 8,971 | 8,932 | 2,958 | |
| 59,738 | 59,013 | 61,596 | 19,158 | |
| 102,554 | 103,262 | 104,250 | 45,460 | |
| 3,854 | 3,842 | 3,871 | 3,321 | |
| 805 | 796 | 783 | 133 | |
| 11,017 | 10,861 | 11,823 | 2,409 | |
| 2,230 | 2,623 | 2,224 | 2,480 | |
| 17,906 | 18,122 | 18,701 | 8,343 | |
| 120,460 | 121,384 | 122,951 | 53,893 | |

TORIGOS DE COMPETIDOR 2

31 DE AGOSTO DE 828 DE DIC DE 89

| MES ANT. NETO | AÑO ANT. NETO |
|------------------|------------------|
| 700 | 450 |
| 20500 | 20,000 |
| 4970 | 4,965 |
| 26,170 | 25,415 |
| 10,556 | 9,981 |
| 5,504 | 5,016 |
| 2,933 | 2,986 |
| 18,993 | 17,983 |
| 45,163 | 43,396 |
| 3,326 | 3,176 |
| 128 | 84 |
| 2,369 | 1,882 |
| 2,461 | 1,529 |
| 8,284 | 6,671 |
| 53,447 | 50,069 |

COMPARATIVO (RANGO +DIFEMPX)

14 SEPTIEMBRE 1990

| PRODUCTO | VARIACION POR EMPRESA X TOTAL | LA SEMANA COMPET. 1 TOTAL | (31 AGO 90 VS COMPET. 2 TOTAL | 14 SEP 90) DIF. EMP.X-COMP.1 |
|-----------------------|-------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| * PRODUCTO 1 | 10 | 80 | 50 | (70) |
| * PRODUCTO 2 | 200 | 600 | (1,600) | (400) |
| * PRODUCTO 3 | 17 | 24 | 73 | (7) |
| PRODUCTO 1, 2, 3 | 227 | 704 | (1,477) | (477) |
| * PRODUCTO 4 | 1,864 | 300 | 153 | 1,364 |
| * PRODUCTO 5 | 149 | 469 | 30 | (320) |
| * PRODUCTO 6 | 145 | 112 | (158) | 13 |
| PRODUCTO 4, 5, 6 | 1,958 | 901 | 25 | 1,057 |
| TOTAL PRODUCTO 1 al 6 | 2,185 | 1,605 | (1,452) | 580 |
| * PRODUCTO 7 | 49 | 96 | (21) | (47) |
| * PRODUCTO 8 | 1,953 | 2,395 | 2,867 | (442) |
| * PRODUCTO 9 | 1,042 | (67) | (409) | 1,109 |
| * PRODUCTO 10 | 679 | (580) | (1,480) | 1,259 |
| PRODUCTO 7, 8, 9, 10 | 3,723 | 1,844 | 957 | 1,879 |
| TOTAL PRODUCTOS | 5,908 | 3,449 | (495) | 2,459 |

| VARIACION POR EL MES | | (11 AGO 90 VS 14 SEP 90) | | VARIACION POR EL AÑO | |
|----------------------|-----------|--------------------------|--------------|----------------------|-----------|
| EMPRESA X | COMPET. 1 | COMPET. 2 | DIF. | EMPRESA X | COMPET. 1 |
| TOTAL | TOTAL | TOTAL | EMP.X-COMP.1 | TOTAL | TOTAL |
| 110 | 147 | 0 | (37) | 560 | 300 |
| (1,000) | (900) | (1,500) | (100) | 8,200 | 600 |
| 129 | 24 | 155 | 105 | 508 | (34) |
| (761) | (729) | (1,345) | (32) | 9,268 | 866 |
| 2,485 | 744 | 233 | 1,741 | 4,155 | (595) |
| 743 | 694 | 90 | 46 | 2,115 | (588) |
| 207 | 188 | (133) | 19 | 250 | 227 |
| 3,435 | 1,626 | 190 | 1,809 | 6,680 | (957) |
| 2,974 | 897 | (1,155) | 1,777 | 15,948 | (91) |
| 76 | 108 | (26) | (30) | 436 | 79 |
| 1,969 | 2,434 | 2,872 | (435) | 2,097 | 2,417 |
| 1,407 | 89 | (369) | 1,318 | 2,149 | (873) |
| 172 | (973) | (1,481) | 1,145 | (553) | (574) |
| 3,626 | 1,628 | 1,016 | 1,998 | 4,429 | 1,049 |
| 6,360 | 2,525 | (139) | 3,775 | 20,177 | 958 |

MILES

| (31 DIC 89 VS 14 SEP 90) | |
|--------------------------|----------------|
| COMPET. 2 | DIF. |
| TOTAL | EMP. X-COMP. 1 |
| 250 | 260 |
| (1,000) | 7,600 |
| 160 | 542 |
| (590) | 8,402 |
| 808 | 4,751 |
| 578 | 2,863 |
| (186) | 23 |
| 1,200 | 7,637 |
| 610 | 16,039 |
| 124 | 357 |
| 2,916 | (320) |
| 118 | 3,322 |
| (529) | 21 |
| 2,629 | 3,380 |
| 3,239 | 19,419 |

3.5.A.2 ELABORACION DE BASES DE DATOS PARA LA GENERACION DE LAMINAS DE LINEAS

INCISO No. 2 DEL SISTEMA

La opción número 2 del sistema corresponde a la generación de láminas de líneas del comportamiento de la Empresa X vs. Competencia y presenta en su menú principal las siguientes opciones:

- Generación: Este proceso extrae de la opción número 1 (Captura inicial de datos de la Empresa X) las cifras de los rubros que componen a la misma.

Estos rubros que componen la carátula son trasladados a los bancos de datos acumulados semanalmente, de esta manera se obtiene la historia necesaria para crear las gráficas de líneas que representarán los comportamientos de cada rubro que contempla la carátula con sus respectivos competidores.

Así mismo este seleccionará las diferencias, que siempre serán siete (Ver. Estructura de bancos de datos para gráficas de líneas Capítulo 4, Funcionamiento y Mantenimiento).

Este proceso tiene un tiempo aproximado de duración de 10 minutos.

- Revisión: Esta opción permite revisar y verificar la fecha

acumulada y las cifras de cada banco de datos.

- **Salvar:** Esta opción permite una vez revisadas las cifras y la fecha acumulada, salvar la información.

- **Salir:** Esta opción nos regresará al menú principal del sistema que corresponde al comportamiento de Empresa X vs. Competencia.

Los bancos de datos generan las siguientes graficas de líneas con sus respectivos competidores, además, como se dijo anteriormente con las siete diferencias más importantes vs. su principal Competidor que es en este caso el No. 1:

Producto 1
Producto 2
Producto 3
Producto 1 Al 3
Producto 4
Producto 5
Producto 6
Producto 4 Al 6
Producto 1 Al 6
Producto 7
Producto 8
Producto 9
Producto 10

Producto 7 Al 10

Total de Productos

Se muestran los listados de los programas en las siguientes paginas.

Lista de Mes

MESES

h)fecha: @month:fecha* mane:fecha auxiliares:IDAMB001@MESES IDAMB0000AT1(csfel)carelon(indicador)@
@@ MONTH=as20 @11@LEFT as49,ENE@
@@ MONTH=as20 @12@LEFT as49,FEB@
@@ MONTH=as20 @1@LEFT as49,MAR@
@@ MONTH=as20 @2@LEFT as49,ABR@
@@ MONTH=as20 @3@LEFT as49,MAY@
@@ MONTH=as20 @4@LEFT as49,JUN@
@@ MONTH=as20 @5@LEFT as49,JUL@
@@ MONTH=as20 @6@LEFT as49,AGO@
@@ MONTH=as20 @7@LEFT as49,SEP@
@@ MONTH=as20 @8@LEFT as49,OT@
@@ MONTH=as20 @9@LEFT as49,NOV@
@@ MONTH=as20 @10@LEFT as49,DIC@

* Propios

16
18
58

RIGHT 5) SEP 14*(RIGHT 5) SEP 14*(RIGHT 5) SEP 14*(RIGHT 5) SEP 14*(LEFT 20)

05

T 5)SEP*(RIGHT 5)SEP*(RIGHT 5)SEP*(RIGHT 5)SEP*(LEFT 20)

Auxiliares

043

043000

DRAGON

```
sub:11ar) (CAMP10) (HESES) (RMB10CNT) (ds:fe) (panel:0) (r:ocate) (p:tol:0) (k:arrow:0) (c:ust)  
(IF @M@TH(ASZ22)=2) (BORFA_2)  
(IF @M@TH(ASZ22)=4) (BORFA_4)  
(IF @M@TH(ASZ22)=8) (BORFA_8)  
(IF @M@TH(ASZ22)=16) (BORFA_16)  
*R@M@P1A2*(ESC), (END) (DOWN) (RIGHT) **  
*R@M@P1A3*(ESC), (END) (DOWN) (RIGHT) **  
*R@M@P1A4*(ESC), (END) (DOWN) (RIGHT) **  
*R@M@P1A5*(ESC), (END) (DOWN) (RIGHT) **  
*R@M@P1A6*(ESC), (END) (DOWN) (RIGHT) **  
*R@M@P1A7*(ESC), (END) (DOWN) (RIGHT) **  
*R@M@P1A8*(ESC), (END) (DOWN) (RIGHT) **  
*R@M@P1A9*(ESC), (END) (DOWN) (RIGHT) **  
*R@M@P1A10*(ESC), (END) (DOWN) (RIGHT) **  
*R@M@P1A11*(ESC), (END) (DOWN) (RIGHT) **  
*R@M@P1A12*(ESC), (END) (DOWN) (RIGHT) **  
*R@M@P1A13*(ESC), (END) (DOWN) (RIGHT) **  
*R@M@P1A14*(ESC), (END) (DOWN) (RIGHT) **  
*R@M@P1A15*(ESC), (END) (DOWN) (RIGHT) **  
*R@M@P1A16*(ESC), (END) (DOWN) (RIGHT) **  
*R@M@P1A17*(ESC), (END) (DOWN) (RIGHT) **  
*R@M@P1A18*(ESC), (END) (DOWN) (RIGHT) **  
*R@M@P1A19*(ESC), (END) (DOWN) (RIGHT) **  
*R@M@P1A20*(ESC), (END) (DOWN) (RIGHT) **
```

GHT 5) SEP14(RIGHT 5) SEP14*(LEFT 20)

GHT 5) SEP*(LEFT 20)

PR=4,2

```
Y(CA#EID)(#BEEI(CA#EIDCC#)):(c:re:(panelon)(indicate)(goto)at(1)^(windowon)(cut)
(goto)12^(end)(down)(up 2)/a(end)(down)(right 24)^(up 2)^
(goto)13^(end)(down)(up 2)/a(end)(down)(right 24)^(up 2)^
(goto)143^(end)(down)(up 2)/a(end)(down)(right 24)^(up 2)^
(goto)157^(end)(down)(up 2)/a(end)(down)(right 24)^(up 2)^
(goto)167^(end)(down)(up 2)/a(end)(down)(right 24)^(up 2)^
(let at(2),at(2)=2(let at(1),at(1)=2)
(let at(2),at(2)=2)
ESC(,END)(DOWN)(RIGHT 2)^
6^(ESC(,END)(DOWN)(RIGHT 2)^
5^(ESC(,END)(DOWN)(RIGHT 2)^
(ESC(,END)(DOWN)(RIGHT 2)^
ESC(,END)(DOWN)(RIGHT 2)^
ESC(,END)(DOWN)(RIGHT 2)^
7^(ESC(,END)(DOWN)(RIGHT 2)^
10^(ESC(,END)(DOWN)(RIGHT 2)^
AL^(ESC(,END)(DOWN)(RIGHT 2)^
```

P(14)(RIGHT 5) (SEP(14)^(LEFT 20)

^(LEFT 20)

BOFFA_4

```
"PSES)(C@B1000h"(a:"e)(panelon)(indicator)(goto)ast(1"windowson)(curr:
(goto)10"(end)(down)(up 4)/a(end)(down)(right 24)"(up 10"(up 2)/a(end)(down)(right 24)"(up 10"
(goto)123"(end)(down)(up 4)/a(end)(down)(right 24)"(up 10"(up 2)/a(end)(down)(right 24)"(up 10"
(goto)143"(end)(down)(up 4)/a(end)(down)(right 24)"(up 10"(up 2)/a(end)(down)(right 24)"(up 10"
(goto)163"(end)(down)(up 4)/a(end)(down)(right 24)"(up 10"(up 2)/a(end)(down)(right 24)"(up 10"
(goto)183"(end)(down)(up 4)/a(end)(down)(right 24)"(up 10"(up 2)/a(end)(down)(right 24)"(up 10"
$let at20,at20=2;$let at21,at21=2)
$(DOWN)(RIGHT 3)"
END$(DOWN)(RIGHT 3)"
END$(DOWN)(RIGHT 3)"
D$(DOWN)(RIGHT 3)"
$(DOWN)(RIGHT 3)"
$(DOWN)(RIGHT 3)"
ND$(DOWN)(RIGHT 3)"
END$(DOWN)(RIGHT 3)"
END$(DOWN)(RIGHT 3)"
```

1 51"SEP"14"(LEFT 20)

)


```

#SEMANA
aref(ori) @incdate( %pola1017%wepowson% %cub)
@@ MONTH(FECHA)=1 @LET SEMANAS,41
@@ MONTH(FECHA)=2 @LET SEMANAS,41
@@ MONTH(FECHA)=3 @LET SEMANAS,41
@@ MONTH(FECHA)=4 @LET SEMANAS,41
@@ MONTH(FECHA)=5 @LET SEMANAS,41
@@ MONTH(FECHA)=6 @LET SEMANAS,41
@@ MONTH(FECHA)=7 @LET SEMANAS,41
@@ MONTH(FECHA)=8 @LET SEMANAS,41
@@ MONTH(FECHA)=9 @LET SEMANAS,41
@@ MONTH(FECHA)=10 @LET SEMANAS,41
@@ MONTH(FECHA)=11 @LET SEMANAS,41
@@ MONTH(FECHA)=12 @LET SEMANAS,41
*end(loop, /up 1) *end(loop, /right 24) *up 21
and(loop, /right 24) *up 21
and(loop, /right 24) *up 21
*end(loop, /at 1, /as 2) *at
*at 2)

```

Auxiliar
Dia:

```

4) (let fecha, fecha+(4-dia)-7
) (let fecha, fecha+(nuevas-8day(fecha))
) (let fecha, fecha-1)
) (let fecha, fecha-2)

```

```

4) (let fecha, fecha+(4-dia)-7)

```

```

*fecha+(nuevas-8DAY(fecha))-fecha(n,7)=9) (let auxiliar, fecha+(nuevas-8day(fecha))
*fecha+(nuevas-8DAY(fecha))-fecha(n,7)=13) (let auxiliar, fecha+(nuevas-8day(fecha))
*fecha+(nuevas-8DAY(fecha))-fecha(n,7)=20) (let auxiliar, fecha+(nuevas-8day(fecha))
*fecha+(nuevas-8DAY(fecha))-fecha(n,7)=31) (let auxiliar, fecha+(nuevas-8day(fecha))
*fecha+(nuevas-8DAY(fecha))-fecha(n,7)=4) (let auxiliar, fecha+(nuevas-8day(fecha))
*fecha+(nuevas-8DAY(fecha))-fecha(n,7)=5) (let auxiliar, fecha+(nuevas-8day(fecha))
*fecha+(nuevas-8DAY(fecha))-fecha(n,7)=6) (let auxiliar, fecha+(nuevas-8day(fecha))

```



```
mainMenu:Revision
Revision de Datos
panelon (goto:1777) goto:1807(panelon (menubranco mainMenu))
```

```
6077)goto:1807(panelon (windowson) (menubranco mainMenu))
```

4:

Manutenção da
Salva a Informação
fidelidade da informação.

Wasmuth & Co.
Berlin
Erlaube ich mir hiermit zu be-
grüßen


```
(pane|off)/windowsoff/(goto)ei20*ree:20*/fb17let ei27.00  
(goto)T2*/c(end)(down)*ei20*selec  
(goto)ei50*(end)(up)(up)21*/right)21/(down)21*/ee:50*/ee:51/ce:51/eh25) done
```

```
Me***  
9
```

```
(if  
ei  
*or#ei
```

Cont:

49
48
47
45
45
44
43
42
41
40
39
38
37
36
35
34
33
32
31
30

42


```

MES 8
(goto)ei59"
(let cont,50)"
(goto)ei59"i" ei59 "MAP"kankei59 "ABP"kankei59 "DIO"BP"kankei59 "JUN"kankei59 "DIO"BP"kankei59 "DIO"
(goto)ei59"if ei59 "MAP"kankei59 "ABP" kankei59 "DIO"BP"kankei59 "JUN"kankei59 "DIO"BP"kankei59 "DIO"
(goto)ei59"if ei59 "MAP"kankei59 "ABP"kankei59 "DIO"BP"kankei59 "JUN"kankei59 "DIO"BP"kankei59 "DIO"
(goto)ei59"i" ei59 "MAP"kankei59 "ABP"kankei59 "DIO"BP"kankei59 "JUN"kankei59 "DIO"BP"kankei59 "DIO"
if ei49"MAP"kankei49"ABP"kankei49" DIO"BP"kankei49"JUN"BP"kankei49"DIO"BP"kankei49" DIO"BP" (goto)ei49"i"
if ei46"MAP"kankei46"ABP"kankei46" DIO"BP"kankei46"JUN"BP"kankei46" DIO"BP"kankei46" DIO"BP" (goto)ei46"i"
if ei47"MAP"kankei47"ABP"kankei47" DIO"BP"kankei47"JUN"BP"kankei47" DIO"BP"kankei47" DIO"BP" (goto)ei47"i"
if ei48"MAP"kankei48"ABP"kankei48" DIO"BP"kankei48"JUN"BP"kankei48" DIO"BP"kankei48" DIO"BP" (goto)ei48"i"
if ei45"MAP"kankei45"ABP"kankei45" DIO"BP"kankei45"JUN"BP"kankei45" DIO"BP"kankei45" DIO"BP" (goto)ei45"i"
if ei44"MAP"kankei44"ABP"kankei44" DIO"BP"kankei44"JUN"BP"kankei44" DIO"BP"kankei44" DIO"BP" (goto)ei44"i"
if ei42"MAP"kankei42"ABP"kankei42" DIO"BP"kankei42"JUN"BP"kankei42" DIO"BP"kankei42" DIO"BP" (goto)ei42"i"
if ei43"MAP"kankei43"ABP"kankei43" DIO"BP"kankei43"JUN"BP"kankei43" DIO"BP"kankei43" DIO"BP" (goto)ei43"i"
if ei41"MAP"kankei41"ABP"kankei41" DIO"BP"kankei41"JUN"BP"kankei41" DIO"BP"kankei41" DIO"BP" (goto)ei41"i"
if ei40"MAP"kankei40"ABP"kankei40" DIO"BP"kankei40"JUN"BP"kankei40" DIO"BP"kankei40" DIO"BP" (goto)ei40"i"
if ei37"MAP"kankei37"ABP"kankei37" DIO"BP"kankei37"JUN"BP"kankei37" DIO"BP"kankei37" DIO"BP" (goto)ei37"i"
if ei38"MAP"kankei38"ABP"kankei38" DIO"BP"kankei38"JUN"BP"kankei38" DIO"BP"kankei38" DIO"BP" (goto)ei38"i"
if ei36"MAP"kankei36"ABP"kankei36" DIO"BP"kankei36"JUN"BP"kankei36" DIO"BP"kankei36" DIO"BP" (goto)ei36"i"
if ei35"MAP"kankei35"ABP"kankei35" DIO"BP"kankei35"JUN"BP"kankei35" DIO"BP"kankei35" DIO"BP" (goto)ei35"i"
if ei34"MAP"kankei34"ABP"kankei34" DIO"BP"kankei34"JUN"BP"kankei34" DIO"BP"kankei34" DIO"BP" (goto)ei34"i"
if ei32"MAP"kankei32"ABP"kankei32" DIO"BP"kankei32"JUN"BP"kankei32" DIO"BP"kankei32" DIO"BP" (goto)ei32"i"
if ei33"MAP"kankei33"ABP"kankei33" DIO"BP"kankei33"JUN"BP"kankei33" DIO"BP"kankei33" DIO"BP" (goto)ei33"i"
if ei31"MAP"kankei31"ABP"kankei31" DIO"BP"kankei31"JUN"BP"kankei31" DIO"BP"kankei31" DIO"BP" (goto)ei31"i"
if ei29"MAP"kankei29"ABP"kankei29" DIO"BP"kankei29"JUN"BP"kankei29" DIO"BP"kankei29" DIO"BP" (goto)ei29"i"

```

500

1000000000

1000000000

1000000000

1000000000

1000000000

1000000000

1000000000

1000000000

1000000000

1000000000

1000000000

1000000000

1000000000

1000000000

1000000000

1000000000

1000000000

1000000000

1000000000

1000000000

1000000000

1000000000

1000000000

1000000000

1000000000

1000000000

1000000000

1000000000

1000000000

1000000000

1000000000

1000000000

1000000000

1000000000

1000000000

1000000000

1000000000

1000000000

1000000000

1000000000

1000000000

1000000000

1000000000

1000000000

1000000000

1000000000

1000000000

1000000000

1000000000

1000000000

1000000000

1000000000

1000000000

MES 7

(goto)ei59

(let cont,59)*)

(goto)ei59*(if ei59**MA**kandei59**JUN**kandei59**DIC 69**kandei59**JUN 69**kandei59**DIC 68**kandei59

(goto)ei59*(if ei59**MA**kandei59**JUN**kandei59**DIC 69**kandei59**JUN 69**kandei59**DIC 68**kandei59

(goto)ei59*(if ei59**MA**kandei59**JUN**kandei59**DIC 69**kandei59**JUN 69**kandei59**DIC 68**kandei59

(goto)ei59*(if ei59**MA**kandei59**JUN**kandei59**DIC 69**kandei59**JUN 69**kandei59**DIC 68**kandei59

(if ei59**JUN***(goto)ei59*(end (let (let (right 27))

(if ei49**MA**kandei49**JUN**kandei49**DIC 69**kandei49**JUN 69**kandei49**DIC 68**kandei49**MA***(goto)ei49**kand

(if ei46**MA**kandei46**JUN**kandei46**DIC 69**kandei46**JUN 69**kandei46**DIC 68**kandei46**MA***(goto)ei46**kand

(if ei47**MA**kandei47**JUN**kandei47**DIC 69**kandei47**JUN 69**kandei47**DIC 68**kandei47**MA***(goto)ei47**kand

(if ei48**MA**kandei48**JUN**kandei48**DIC 69**kandei48**JUN 69**kandei48**DIC 68**kandei48**MA***(goto)ei48**kand

(if ei45**MA**kandei45**JUN**kandei45**DIC 69**kandei45**JUN 69**kandei45**DIC 68**kandei45**MA***(goto)ei45**kand

(if ei44**MA**kandei44**JUN**kandei44**DIC 69**kandei44**JUN 69**kandei44**DIC 68**kandei44**MA***(goto)ei44**kand

(if ei47**MA**kandei47**JUN**kandei47**DIC 69**kandei47**JUN 69**kandei47**DIC 68**kandei47**MA***(goto)ei47**kand

(if ei42**MA**kandei42**JUN**kandei42**DIC 69**kandei42**JUN 69**kandei42**DIC 68**kandei42**MA***(goto)ei42**kand

(if ei41**MA**kandei41**JUN**kandei41**DIC 69**kandei41**JUN 69**kandei41**DIC 68**kandei41**MA***(goto)ei41**kand

(if ei40**MA**kandei40**JUN**kandei40**DIC 69**kandei40**JUN 69**kandei40**DIC 68**kandei40**MA***(goto)ei40**kand

(if ei37**MA**kandei37**JUN**kandei37**DIC 69**kandei37**JUN 69**kandei37**DIC 68**kandei37**MA***(goto)ei37**kand

(if ei38**MA**kandei38**JUN**kandei38**DIC 69**kandei38**JUN 69**kandei38**DIC 68**kandei38**MA***(goto)ei38**kand

(if ei37**MA**kandei37**JUN**kandei37**DIC 69**kandei37**JUN 69**kandei37**DIC 68**kandei37**MA***(goto)ei37**kand

(if ei36**MA**kandei36**JUN**kandei36**DIC 69**kandei36**JUN 69**kandei36**DIC 68**kandei36**MA***(goto)ei36**kand

(if ei35**MA**kandei35**JUN**kandei35**DIC 69**kandei35**JUN 69**kandei35**DIC 68**kandei35**MA***(goto)ei35**kand

(if ei34**MA**kandei34**JUN**kandei34**DIC 69**kandei34**JUN 69**kandei34**DIC 68**kandei34**MA***(goto)ei34**kand

(if ei33**MA**kandei33**JUN**kandei33**DIC 69**kandei33**JUN 69**kandei33**DIC 68**kandei33**MA***(goto)ei33**kand

(if ei32**MA**kandei32**JUN**kandei32**DIC 69**kandei32**JUN 69**kandei32**DIC 68**kandei32**MA***(goto)ei32**kand

(if ei31**MA**kandei31**JUN**kandei31**DIC 69**kandei31**JUN 69**kandei31**DIC 68**kandei31**MA***(goto)ei31**kand

(if ei30**MA**kandei30**JUN**kandei30**DIC 69**kandei30**JUN 69**kandei30**DIC 68**kandei30**MA***(goto)ei30**kand

RELACION DE BANCOS DE DATOS HISTORICOS PARA LA GENERACION
DE LAMINAS DE LINEAS.
DEL PRODUCTO 1 AL PRODUCTO 10

| | PRODUCTO 1 | | | |
|--------|------------|--------|--------|-------|
| | EMPRESA X | COMP.1 | COMP.2 | DIF |
| DIC^87 | 1,000 | 950 | 700 | 50 |
| DIC^88 | 1,025 | 1,000 | 800 | 25 |
| JUN^89 | 1,100 | 1,200 | 900 | (100) |
| DIC^89 | 1,150 | 1,300 | 450 | (150) |
| ENE^90 | 1,200 | 1,420 | 480 | (220) |
| FEB | 1,250 | 1,700 | 490 | (450) |
| MAR | 1,300 | 1,450 | 450 | (150) |
| ABR | 1,350 | 1,500 | 500 | (150) |
| MAY | 1,450 | 1,700 | 510 | (250) |
| JUN | 1,500 | 1,600 | 520 | (100) |
| JUL | 1,550 | 1,470 | 600 | 80 |
| AGO | 1,600 | 1,453 | 700 | 147 |
| SEP^7 | 1,700 | 1,520 | 650 | 180 |
| SEP^14 | 1,710 | 1,600 | 700 | 110 |

| | PRODUCTO 2 | | | |
|--------|------------|--------|--------|---------|
| | EMPRESA X | COMP.1 | COMP.2 | DIF |
| DIC^87 | 13,000 | 15,000 | 7,600 | (2,000) |
| DIC^88 | 23,000 | 26,000 | 12,000 | (3,000) |
| JUN^89 | 27,800 | 28,500 | 15,000 | (700) |
| DIC^89 | 28,000 | 35,000 | 20,000 | (7,000) |
| ENE^90 | 38,500 | 40,000 | 21,000 | (1,500) |
| FEB | 38,000 | 38,500 | 21,200 | (500) |
| MAR | 37,800 | 37,500 | 19,800 | 300 |
| ABR | 37,000 | 37,200 | 20,500 | (200) |
| MAY | 36,000 | 35,900 | 20,900 | 100 |
| JUN | 36,200 | 35,500 | 20,500 | 700 |
| JUL | 38,000 | 37,000 | 19,800 | 1,000 |
| AGO | 37,200 | 36,500 | 20,500 | 700 |
| SEP^7 | 36,000 | 35,000 | 20,600 | 1,000 |
| SEP^14 | 36,200 | 35,600 | 19,000 | 600 |

| PRODUCTO 3 | | | | |
|------------|-----------|--------|--------|-------|
| | EMPRESA X | COMP.1 | COMP.2 | DIF |
| DIC^87 | 7,500 | 6,600 | 4,721 | 900 |
| DIC^88 | 8,368 | 6,583 | 5,036 | 1,785 |
| JUN^89 | 7,500 | 5,457 | 4,743 | 2,043 |
| DIC^89 | 7,845 | 6,354 | 4,965 | 1,491 |
| ENE^90 | 7,862 | 6,331 | 4,981 | 1,531 |
| FEB | 8,067 | 6,376 | 4,996 | 1,691 |
| MAR | 8,224 | 6,296 | 4,970 | 1,928 |
| ABR | 8,336 | 6,296 | 5,052 | 2,040 |
| MAY | 8,700 | 6,515 | 5,072 | 2,185 |
| JUN | 8,700 | 6,515 | 5,072 | 2,185 |
| JUL | 8,067 | 6,376 | 4,996 | 1,928 |
| AGO | 8,224 | 6,296 | 4,970 | 2,040 |
| SEP^7 | 8,336 | 6,296 | 5,052 | 2,185 |
| SEP^14 | 8,353 | 6,320 | 5,125 | 2,033 |

| PRODUCTO 1 AL 3 | | | | |
|-----------------|-----------|--------|--------|---------|
| | EMPRESA X | COMP.1 | COMP.2 | DIF |
| DIC^87 | 21,500 | 22,550 | 13,021 | (1,050) |
| DIC^88 | 32,393 | 33,583 | 17,836 | (1,190) |
| JUN^89 | 36,400 | 35,157 | 20,643 | 1,243 |
| DIC^89 | 36,995 | 42,654 | 25,415 | (5,659) |
| ENE^90 | 47,562 | 47,751 | 26,461 | (189) |
| FEB | 47,317 | 46,576 | 26,686 | 741 |
| MAR | 47,324 | 45,246 | 25,220 | 2,078 |
| ABR | 46,686 | 44,926 | 26,052 | 1,690 |
| MAY | 46,150 | 44,115 | 26,482 | 2,035 |
| JUN | 46,400 | 43,615 | 26,092 | 2,785 |
| JUL | 47,617 | 44,846 | 25,396 | 2,771 |
| AGO | 47,024 | 44,249 | 26,170 | 2,775 |
| SEP^7 | 46,036 | 42,816 | 26,302 | 3,220 |
| SEP^14 | 46,263 | 43,520 | 24,825 | 2,743 |

| PRODUCTO 4 | | | | |
|------------|-----------|--------|--------|---------|
| | EMPRESA X | COMP.1 | COMP.2 | DIF |
| DIC^87 | 12,035 | 11,713 | 5,408 | 322 |
| DIC^88 | 16,571 | 18,235 | 7,217 | (1,664) |
| JUN^89 | 20,282 | 21,193 | 8,435 | (911) |
| DIC^89 | 24,857 | 29,509 | 9,981 | (4,652) |
| ENE^90 | 25,420 | 27,662 | 10,158 | (2,242) |
| FEB | 25,474 | 27,549 | 10,270 | (2,075) |
| MAR | 26,259 | 28,123 | 10,417 | (1,864) |
| ABR | 26,527 | 28,169 | 10,556 | (1,642) |
| MAY | 27,348 | 28,613 | 10,636 | (1,265) |
| JUN | 17,788 | 17,378 | 15,000 | 410 |
| JUL | 26,259 | 28,123 | 10,417 | (1,864) |
| AGO | 26,527 | 28,169 | 10,556 | (1,642) |
| SEP^7 | 27,348 | 28,613 | 10,636 | (1,265) |
| SEP^14 | 29,012 | 28,913 | 10,789 | 99 |

| PRODUCTO 5 | | | | |
|------------|-----------|--------|--------|---------|
| | EMPRESA X | COMP.1 | COMP.2 | DIF |
| DIC^87 | 2,366 | 2,678 | 687 | (312) |
| DIC^88 | 10,674 | 11,652 | 2,181 | (978) |
| JUN^89 | 16,617 | 15,736 | 3,692 | 881 |
| DIC^89 | 22,116 | 23,155 | 5,016 | (1,039) |
| ENE^90 | 22,825 | 21,331 | 5,177 | 1,494 |
| FEB | 22,629 | 21,173 | 5,274 | 1,456 |
| MAR | 23,446 | 21,827 | 5,447 | 1,619 |
| ABR | 23,648 | 21,873 | 5,504 | 1,775 |
| MAY | 24,242 | 22,098 | 5,564 | 2,144 |
| JUN | 24,242 | 22,098 | 5,564 | 2,144 |
| JUL | 23,446 | 21,827 | 5,447 | 1,619 |
| AGO | 23,648 | 21,873 | 5,504 | 1,775 |
| SEP^7 | 24,242 | 22,098 | 5,564 | 2,144 |
| SEP^14 | 24,391 | 22,567 | 5,594 | 1,824 |

| | PRODUCTO 6 | | | |
|--------|------------|--------|--------|-----|
| | EMPRESA X | COMP.1 | COMP.2 | DIF |
| DIC^87 | 6,585 | 5,986 | 674 | 599 |
| DIC^88 | 7,620 | 6,927 | 2,033 | 693 |
| JUN^89 | 6,784 | 7,985 | 2,804 | 799 |
| DIC^89 | 9,825 | 8,932 | 2,986 | 893 |
| ENE^90 | 9,797 | 8,906 | 2,948 | 891 |
| FEB | 9,755 | 8,868 | 2,958 | 887 |
| MAR | 9,843 | 8,948 | 2,930 | 895 |
| ABR | 9,868 | 8,971 | 2,933 | 897 |
| MAY | 9,930 | 9,027 | 2,958 | 903 |
| JUN | 9,930 | 9,027 | 2,958 | 903 |
| JUL | 9,843 | 8,948 | 2,930 | 895 |
| AGO | 9,868 | 8,971 | 2,933 | 897 |
| SEP^7 | 9,930 | 9,027 | 2,958 | 903 |
| SEP^14 | 10,075 | 9,159 | 2,800 | 916 |

| | PRODUCTO 4 AL 6 | | | |
|--------|-----------------|--------|--------|---------|
| | EMPRESA X | COMP.1 | COMP.2 | DIF |
| DIC^87 | 20,986 | 20,377 | 6,769 | 609 |
| DIC^88 | 34,865 | 36,814 | 11,431 | (1,949) |
| JUN^89 | 45,682 | 44,914 | 14,931 | 768 |
| DIC^89 | 56,798 | 61,596 | 17,983 | (4,798) |
| ENE^90 | 58,042 | 57,899 | 18,283 | 143 |
| FEB | 57,858 | 57,590 | 18,502 | 268 |
| MAR | 59,547 | 58,898 | 18,794 | 649 |
| ABR | 60,043 | 59,013 | 18,993 | 1,030 |
| MAY | 61,520 | 59,738 | 19,158 | 1,782 |
| JUN | 51,960 | 48,503 | 24,522 | 3,457 |
| JUL | 59,547 | 58,898 | 18,794 | 649 |
| AGO | 60,043 | 59,013 | 18,993 | 1,030 |
| SEP^7 | 61,520 | 59,738 | 19,158 | 1,782 |
| SEP^14 | 63,476 | 60,630 | 19,183 | 2,839 |

PRODUCTO 1 AL 6

| | EMPRESA X | COMP. 1 | COMP. 2 | DIF |
|--------|-----------|---------|---------|----------|
| DIC^87 | 42,486 | 42,927 | 19,790 | (441) |
| DIC^88 | 67,258 | 70,397 | 29,267 | (3,139) |
| JUN^89 | 82,082 | 80,071 | 35,574 | 2,011 |
| DIC^89 | 93,793 | 104,250 | 43,398 | (10,457) |
| ENE^90 | 105,604 | 105,650 | 44,744 | (46) |
| FEB | 105,175 | 104,166 | 45,188 | 1,009 |
| MAR | 106,871 | 104,144 | 44,014 | 2,727 |
| ABR | 106,729 | 104,009 | 45,045 | 2,720 |
| MAY | 107,670 | 103,853 | 45,640 | 3,817 |
| JUN | 98,360 | 92,118 | 49,614 | 6,242 |
| JUL | 107,164 | 103,744 | 44,190 | 3,420 |
| AGO | 107,067 | 103,262 | 45,163 | 3,805 |
| SEP^7 | 107,556 | 102,554 | 45,460 | 5,002 |
| SEP^14 | 109,741 | 104,159 | 44,008 | 5,582 |

PRODUCTO 7

| | EMPRESA X | COMP. 1 | COMP. 2 | DIF |
|--------|-----------|---------|---------|-------|
| DIC^87 | 8,497 | 7,539 | 3,238 | 958 |
| DIC^88 | 6,399 | 4,568 | 3,637 | 1,831 |
| JUN^89 | 5,484 | 3,698 | 3,352 | 1,786 |
| DIC^89 | 5,150 | 3,871 | 3,176 | 1,279 |
| ENE^90 | 5,252 | 3,911 | 3,251 | 1,341 |
| FEB | 5,363 | 3,710 | 3,271 | 1,653 |
| MAR | 5,467 | 3,808 | 3,303 | 1,659 |
| ABR | 5,508 | 3,842 | 3,326 | 1,666 |
| MAY | 5,537 | 3,854 | 3,321 | 1,683 |
| JUN | 5,500 | 3,820 | 3,310 | 1,680 |
| JUL | 5,467 | 3,808 | 3,303 | 1,659 |
| AGO | 5,508 | 3,842 | 3,326 | 1,666 |
| SEP^7 | 5,537 | 3,854 | 3,321 | 1,663 |
| SEP^14 | 5,586 | 3,950 | 3,300 | 1,636 |

| | PRODUCTO 8 | | | |
|--------|------------|---------|---------|-----|
| | EMPRESA X | COMP. 1 | COMP. 2 | DIF |
| DIC^87 | 160 | 80 | 13 | 80 |
| DIC^88 | 583 | 367 | 53 | 216 |
| JUN^89 | 867 | 508 | 66 | 359 |
| DIC^89 | 1,203 | 783 | 84 | 420 |
| ENE^90 | 1,262 | 773 | 84 | 489 |
| FEB | 1,287 | 782 | 95 | 505 |
| MAR | 1,314 | 784 | 123 | 530 |
| ABR | 1,331 | 796 | 128 | 535 |
| MAY | 1,347 | 805 | 133 | 542 |
| JUN | 1,347 | 805 | 133 | 542 |
| JUL | 1,314 | 784 | 123 | 530 |
| AGO | 1,331 | 796 | 128 | 535 |
| SEP^7 | 1,347 | 805 | 133 | 542 |
| SEP^14 | 3,300 | 3,200 | 3,000 | 100 |

| | PRODUCTO 9 | | | |
|--------|------------|---------|---------|---------|
| | EMPRESA X | COMP. 1 | COMP. 2 | DIF |
| DIC^87 | 564 | 648 | 0 | (84) |
| DIC^88 | 1,630 | 3,386 | 50 | (1,756) |
| JUN^89 | 5,074 | 6,303 | 755 | (1,229) |
| DIC^89 | 8,751 | 11,823 | 1,882 | (3,072) |
| ENE^90 | 9,205 | 10,414 | 2,063 | (1,209) |
| FEB | 9,190 | 10,314 | 2,139 | (1,124) |
| MAR | 9,637 | 10,811 | 2,331 | (1,174) |
| ABR | 9,793 | 10,861 | 2,369 | (1,068) |
| MAY | 10,158 | 11,017 | 2,409 | (859) |
| JUN | 10,158 | 11,017 | 2,409 | (859) |
| JUL | 9,637 | 10,811 | 2,331 | (1,174) |
| AGO | 9,793 | 10,861 | 2,369 | (1,068) |
| SEP^7 | 10,158 | 11,017 | 2,409 | (859) |
| SEP^14 | 11,200 | 10,950 | 2,000 | 250 |

| | PRODUCTO 10 | | | |
|--------|------------------|--------|-------|-------|
| | EMPRESA X COMP.1 | COMP.2 | | DIF |
| DIC^87 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DIC^88 | 181 | 69 | 0 | 112 |
| JUN^89 | 1,994 | 1,431 | 1,117 | 563 |
| DIC^89 | 2,828 | 2,224 | 1,529 | 604 |
| ENE^90 | 2,773 | 2,379 | 1,484 | 394 |
| FEB | 3,042 | 2,433 | 1,281 | 609 |
| MAR | 2,462 | 2,580 | 1,448 | (118) |
| ABR | 2,103 | 2,623 | 2,461 | (520) |
| MAY | 1,596 | 2,230 | 2,480 | (634) |
| JUN | 1,596 | 2,230 | 2,480 | (634) |
| JUL | 2,462 | 2,580 | 1,448 | (118) |
| AGO | 2,103 | 2,623 | 2,461 | (520) |
| SEP^7 | 1,596 | 2,230 | 2,480 | (634) |
| SEP^14 | 2,275 | 1,650 | 1,000 | 625 |

| | PRODUCTO 7 AL 10 | | | |
|--------|------------------|--------|-------|-------|
| | EMPRESA X COMP.1 | COMP.2 | | DIF |
| DIC^87 | 9,221 | 8,266 | 3,251 | 955 |
| DIC^88 | 8,793 | 8,390 | 3,740 | 403 |
| JUN^89 | 13,419 | 11,940 | 3,290 | 1,479 |
| DIC^89 | 17,932 | 18,701 | 6,671 | (770) |
| ENE^90 | 18,492 | 17,477 | 6,882 | 1,015 |
| FEB | 18,882 | 17,339 | 6,786 | 1,643 |
| MAR | 18,880 | 17,983 | 7,205 | 897 |
| ABR | 18,735 | 18,122 | 8,284 | 613 |
| MAY | 18,638 | 17,956 | 8,343 | 732 |
| JUN | 18,601 | 17,872 | 8,532 | 729 |
| JUL | 18,880 | 17,883 | 7,265 | 397 |
| AGO | 18,725 | 18,122 | 8,284 | 813 |
| SEP^7 | 18,636 | 17,996 | 8,343 | 732 |
| SEP^14 | 22,361 | 19,750 | 9,300 | 2,611 |

| TOTAL PRODUCTOS | | | | |
|-----------------|-----------|---------|--------|----------|
| | EMPRESA X | COMP.1 | COMP.2 | DIF |
| DIC^87 | 51,707 | 51,193 | 23,041 | 513 |
| DIC^88 | 76,051 | 78,787 | 33,007 | (2,736) |
| JUN^89 | 95,501 | 92,011 | 40,864 | 3,490 |
| DIC^89 | 111,724 | 122,951 | 50,069 | (11,227) |
| ENE^90 | 124,096 | 123,127 | 51,626 | 969 |
| FEB | 124,057 | 121,405 | 51,974 | 2,652 |
| MAR | 125,752 | 122,127 | 51,219 | 3,625 |
| ABR | 125,465 | 122,131 | 53,329 | 3,334 |
| MAY | 126,309 | 121,759 | 53,983 | 4,550 |
| JUN | 116,962 | 109,990 | 57,946 | 6,972 |
| JUL | 126,045 | 121,727 | 51,395 | 4,318 |
| AGO | 125,803 | 121,384 | 53,447 | 4,419 |
| SEP^7 | 126,195 | 120,460 | 53,803 | 5,735 |
| SEP^14 | 132,102 | 123,909 | 53,308 | 8,193 |

3.5.A.3 GENERACION DE CUADROS COMPARATIVOS

INCISO No. 3 DEL SISTEMA

La opción número 3 del sistema corresponde a la generación de cuadros comparativos de la venta de productos Empresa X y Competencia y presenta en su menú principal las siguientes opciones:

- **Generación:** Este proceso extrae los datos de los cuadros comparativos de la semana, mes y año anterior y los mezcla con la carátula venta de productos de la Empresa X y Competencia que esta a la última fecha, para obtener así los comparativos al día, semana, mes y año anterior correspondientes. Estos son procesados creando archivos especiales para la elaboración de los mismos en forma de gráficas en Mirage (Ver subcapítulo 3.5.B, en el inciso 2 del sistema).

Este proceso tiene un tiempo aproximado de duración de 5 minutos.

- **Revisión:** Esta opción permite revisar y verificar las fechas, así como su comparativo a la semana, mes y año.

- **Salvar:** Esta opción va a permitir una vez revisadas las

cifras y las fechas en los bancos de datos, salvar la información.

- Salir: Esta opción va a permitir regresar al menú principal del sistema correspondiente al Comportamiento de la Empresa X vs. Competencia.

Los bancos de datos generan los siguientes cuadros:

- Venta de productos Empresa X y Competencia (Variación al Día)
- Venta de productos Empresa X y Competencia (Variación Semanal)
- Venta de productos Empresa X y Competencia (Variación Mensual)
- Venta de productos Empresa X y Competencia (Variación Anual)

Se anexan los listados de los programas en las siguientes páginas.

GENERACION DE ARCHIVOS DE IMPRESION *.PRN DE
LOS CUADROS COMPARATIVOS PARA SU ELABORACION
EN MIRAGE

!pcc01a477!denonancn mainnen!

Generar

!basebase information para Generar Nueva Fecha

!generar!denonancn mainnen!

!pcc01a477!denonancn mainnen! !basebase! !basebase!

!pcc01a477!denonancn mainnen!

!pcc01a477!denonancn mainnen!

!pcc01a477!denonancn mainnen!

!pcc01a477!denonancn mainnen!

!pcc01a477!denonancn mainnen!

!pcc01a477!denonancn mainnen!

!pcc01a477!denonancn mainnen!

!pcc01a477!denonancn mainnen!

!pcc01a477!denonancn mainnen!

!pcc01a477!denonancn mainnen!

!pcc01a477!denonancn mainnen!

*teboranah nasrenu.

Revisar

Revisión de Datos

(p001a170) (p001a47) teboranah nasrenu.

*(windowsoff) (INDICATE ...) (pareidf)

rel(FEE#)h

*(ficeMPRESA) (icad)

*DARtagc

*DARtagc

*DARtagc

*DARtagc

DDtagc

SEtagc

*EStagc

*ANIDtagc

*(windows) (panel) (indicat)

47.04.19.00

Server
Salva la informacion
*(file) (nombre archivo)

##(INDICATOR ... (caracteres*))
*
##\$#*(caracter)

##(caracter)(caracter)

er.)

Es:in
Regreso al "Mundo Republica."
"Home" (cerca de la casa)

DATE ... (indicando)

ic)

on (indicando)

3.5 ESTRUCTURACION DEL SISTEMA

3.5.B PLANTEAMIENTO, APLICACION Y MANEJO DEL MIRAGE CON BASE DE DATOS Y LISTADOS

El sistema planteado y desarrollado en esta tesis en su segunda parte esta enfocado a la automatización de las gráficas realizadas por Mirage mediante las bases de datos elaboradas en Lotus 1-2-3, en esta parte se nos presenta la información definitiva en forma muy clara, es decir, se pueden observar las tendencias de la Empresa X y sus competidores y con ello las posibles tácticas que siguen cada uno de estos, para así poder plantear mejor las estrategias a seguir y planear para el futuro como se debe de hacer.

Cabe destacar que el formato de líneas utilizado en las primeras láminas que genera el sistema es ideal para estos fines, al igual que el formato de cuadros que son utilizados en la segunda parte del mismo, por que, gracias al desgloce resumido y concreto que se tiene se ve de manera muy objetiva la información.

Por otro lado no se puede dejar de mencionar la enorme calidad que ofrece el Mirage al graficar por su claridad y múltiples facilidades de presentación, esto en sí mismo, trae consigo un mayor reconocimiento y nombre al negocio por sus posibles presentaciones externas sin olvidar claro esta, la

imagen que se logra internamente.

Este sistema presenta en su menú principal las siguientes opciones:

- 1) Comportamiento Empresa X, S.A. vs. Competencia
- 2) Cuadros comparativos Empresa X, S.A. vs. Competencia
- 3) Salir del Menu
- 0) Reeditar el Menu

La opción No. 1, va a generar un total de 10 láminas de líneas, por que son 10 productos los que este sistema contempla para la Empresa X al igual que para sus competidores, adicionalmente, genera 5 láminas que representan los posibles subtotaes que pudieran tener dichos productos.

En estas se pueden ver de manera individual todos los productos que posee la Empresa X, conjuntamente con los dos competidores que tiene, además, de las 7 diferencias más importantes a lo largo de todo su historial contra su principal competidor que en este caso es el No. 1.

La opción No. 2, va a generar un total de 4 láminas de cuadros.

En dichas láminas se puede ver de forma global todos los productos que posee la Empresa X junto con los de sus competidores, al final presenta los totales generales y las diferencias contra su principal competidor que como ya se dijo es el No. 1. Cabe hacer mención de que son cuatro láminas por que la primera nos presenta la variación al día, la segunda presenta la variación a la semana, la tercera presenta la variación mensual y la cuarta presenta la variación anual.

La opción No. 3, nos permite salir del menú del sistema y nos regresa al menú de inicio del paquete Mirage.

La opción No. 0, reedita de nueva cuenta el menú del sistema.

En las siguiente páginas se anexan los listados de los programas que conforman al sistema y cabe hacer mención que estos programas fueron realizados utilizando el lenguaje del paquete Mirage, también se anexan los listados de los programas que generan de forma automática las impresiones de todas estas láminas tanto a color como en blanco y negro, en ellos se puede percibir de nueva cuenta las múltiples ventajas que brinda el paquete Mirage al poder realizar una cola de impresión automática que libera indiscutiblemente horas hombre para el negocio y por tanto genera mayor posibilidad de productividad y creatividad para el mismo.

@***** MENU DE LA EMPRESA X, S.A. Vs. COMPETENCIA*****

```
*****
reset
create on
:INICIO
ii (179) 0
screen 13
print "      **** MENU EMPRESA X, S.A. ****      "
print " 1.- Comportamiento Empresa X, S.A. Vs. Competencia"
print " 2.- Cuadros Comparativos Empresa X, Vs. Competencia"
print " 3.- Salir del Menu          0.- Renditar el Menu"
print ""
print; "Presione la Opcion Deseada <"
ii (179)
if (179) = 0 rewind goto INICIO
if (179) = 1 command LINEA
if (179) = 2 command CUADRO
if (179) = 3 goto END
if (179) > 3 screen 13 print "Presione una Opcion Habilitada" delay 2 rewind got
o INICIO
rewind goto INICIO

:END
screen 13
print "Proceso Terminado"
```

```
screen 13
print "REALIZACION DE GRAFICAS DE LINEAS DE LA EMPRESA X, S.A."
```

```
reset
create on
@PRODUCCION DE NOMBRES GRAFICAS DE LINEAS
```

```
ii (170) 0
:contador1
do 311 (170)
if (170) > 15 goto endl
```

```
@IDENTIFICACION-ASIGNACION NOMBRE DE RANGO EN VARIABLE-183
```

```
ustring (183) ""
if (170) = 1 ustring (183) "p1"
if (170) = 2 ustring (183) "p2"
if (170) = 3 ustring (183) "p3"
if (170) = 4 ustring (183) "p1a3"
if (170) = 5 ustring (183) "p4"
if (170) = 6 ustring (183) "p5"
if (170) = 7 ustring (183) "p6"
if (170) = 8 ustring (183) "p4a6"
if (170) = 9 ustring (183) "p1a6"
if (170) = 10 ustring (183) "p7"
if (170) = 11 ustring (183) "p8"
if (170) = 12 ustring (183) "p9"
if (170) = 13 ustring (183) "p10"
if (170) = 14 ustring (183) "p7a10"
if (170) = 15 ustring (183) "total"
```

```
push (170)
screen 13
print; "LOADING ESPECIFICACIONES "
```

```
ustring (173) "" ustring (175) ""
ustring (173) "C:\oscar\"
do 74 (175) 2 ii(173) ii(183)
restore-specs %a(175)
```

```
pop (170)
ustring (183) ""
if (170) = 1 ustring (183) "p1"
if (170) = 2 ustring (183) "p2"
if (170) = 3 ustring (183) "p3"
if (170) = 4 ustring (183) "p1a3"
if (170) = 5 ustring (183) "p4"
if (170) = 6 ustring (183) "p5"
if (170) = 7 ustring (183) "p6"
if (170) = 8 ustring (183) "p4a6"
if (170) = 9 ustring (183) "p1a6"
if (170) = 10 ustring (183) "p7"
if (170) = 11 ustring (183) "p8"
if (170) = 12 ustring (183) "p9"
if (170) = 13 ustring (183) "p10"
if (170) = 14 ustring (183) "p7a10"
if (170) = 15 ustring (183) "total"
```

```
@.....imp
ii (184) 0 ii (185) 0 ii (187) 0
ustring (187) "one2.wk1"
ustring (189) "one2"
```

```

reinicio
ustring (185) "WASCMD /R"
if (44) 58 @set brake char to :
do 74 (184) 6 %i(185) %i(183)
if (44) 94 @set brake char to ^
if (990) = 491 rewind goto reinicio
ustring (185) ""
do 74 (185) 1 %i(184) %i(187)
screen 13 print %s(185) print ""
DOS %s(185)
if (172) %s(180)
erase WASCMD.COMD
if (77) : 0 @set the console mode off
if (177) %i(706) @save the current console
if (706) 10 @send console to disk
if (1068) 0 @normal file open mode
buffer WASCMD.COMD
ustring (185) "Data Base Has Been Created"
ustring (184) ""
if (44) 34 @set brake char to ^
do 74 (184) 6 %i(185) %i(186)
if (44) 54 @set brake char to ^
screen 13
print %s(184)
buffer
if (772) 1 @set the screen on
if (706) %i(173) @restart current console
screen 13
print: "COMMAND" print %s(189)
command %s(189)
:quit @delete all the temporary strings
ustring (184) "" ustring (185) "" ustring (187) ""
erase WASCMD.COMD
erase ONE2.COMD
screen 13
go
wait-afre:go off
@INSTRUCCIONES EN MIRAGE*****
ego
verify off
dot-mode on
select-by object background
select-all
delete
save-image line.ima
@CREACION DE LOS ARCHIVOS PRNS*****
@table format INSTRUCTIONS for.PRN
ustring (174) ""
ustring (176) ""
ustring (176) ".PRN"
do 74 (174) 2 %i(181) %i(176)
ustring (175) "" USTRING (176) ""
ustring (176) "C:AOSCAR"

```



```

do 74 (175) 2 %i(176) %i(174)message-level error off
dbm
close
field-separator 32
separator-length 2
name C1 TYPE character LENGTH 50
name C2 TYPE character LENGTH 50
create TMP
reject-on-error off
reject-blanks off
message-level ERROR
print "CREATING DATABASE"
hostdata %s(175)
close
chart
open-format TABLE
ii 167 0
ii 168 0
ii 169 0
frame off
margin 3 3 3 10
texts ""
notes 1
open TMP.DB
output C1 C2
query
close
chart
typeface simplex
spacing 40 40
height 22
go
erase tmp.db
egc
OMIRAGE INSTRUCTIONS*for prin*****
ii (635) 1
verify off
dot-mode on
select-by off
select-group 1999 1008 0 1499
delete
select-group 192 1371 1807 128
color wt
height 22
vertical center
justify center
select-group 207 1344 783 64
space-y 462 1117 462 1117
space-x 462 1117 1836 1117
select-group 1999 0 775 1085
space-y 462 1053 462 1053
space-x 462 1053 1836 1053
select-by object background
select-all

```

```

delete
save-image prnm.ima
@APPEND IMAGES*****
verify off
ustring (175) "" ustring (176) ""
ustring (176) "C:\OSCAR\"
do 74 (175) 2 %i(176) %i(183)
restore-image %s(175)
@MIRAGE INSTRUCTIONS*****
append-image line.ima
append-image prnm.ima
SELECT-BY OBJECT TEXT
SELECT-GROUP 391 138 1999 0
HEIGHT 26
SHAPE 85
erase line.ima
erase prnm.ima
ustring (175) "" ustring (176) ""
ustring (176) "C:\WORK\"
do 74 (175) 2 %i(176) %i(183)
verify on
dot-mode off
redraw
screen 13
print "Salvando Archivo .RLE"
implode %s(175)
screen 13
print "Salvando Archivo .IMA"
save-image %s(175)
ustring (180) "" ustring (181) ""
rewind goto contador!
:endl
screen 13
print "PROCESO TERMINADO"
print "PUEDE SALIR DE MIRAGE Y APAGAR EL EQUIPO"

```

```
@****LISTADO DEL PROGRAMA IMPR2.CMD PARA LA IMPRESION*****
@****DE TODAS LAS LAMINAS DE LINEAS EN BLANCO Y NEGRO*****
II (635) 1
CHART
SCREEN 13
print "PROCESO GLOBAL DE IMPRESIONES DE LAMINAS"
print "      DE LINEAS      "
RESET
CREATE ON
RESTORE-IMAGE C:\WORK\P1
COMMAND LINEAS @LINEAS.CMD SUBPROCESO INTERNO*****
RESTORE-IMAGE C:\WORK\P2
COMMAND LINEAS
RESTORE-IMAGE C:\WORK\P3
COMMAND LINEAS
RESTORE-IMAGE C:\WORK\P1A3
COMMAND LINEAS
RESTORE-IMAGE C:\WORK\P4
COMMAND LINEAS
RESTORE-IMAGE C:\WORK\P5
COMMAND LINEAS
RESTORE-IMAGE C:\WORK\P6
COMMAND LINEAS
RESTORE-IMAGE C:\WORK\P4A6
COMMAND LINEAS
RESTORE-IMAGE C:\WORK\P1A6
COMMAND LINEAS
RESTORE-IMAGE C:\WORK\P7
COMMAND LINEAS
RESTORE-IMAGE C:\WORK\P8
COMMAND LINEAS
RESTORE-IMAGE C:\WORK\P9
COMMAND LINEAS
RESTORE-IMAGE C:\WORK\P10
COMMAND LINEAS
RESTORE-IMAGE C:\WORK\TOTAL
COMMAND LINEAS
SCREEN 13
print "PROCESO TERMINADO"
RESET
CREATE ON
```

11 (635) 00*****LISTADO DEL PROGRAMA LINEAS.CMD*****
PRINT " SUBPROCESO DE IMPRESION DE LAS LAMINAS DE LINEAS EN "
PRINT " BLANCO Y NEGRO "
EGO
VERIFY OFF
DOT-MODE ON
SELECT-BY OBJECT RECTANGLE
SELECT-GROUP 369 967 409 0 .
DELETE
RECTANGLE 381 971 1939 136 .
THICKNESS 4
COLOR YW6
SELECT-BY OFF
SELECT-GROUP 1983 1499 1999 1069 .
DELETE
SELECT-BY COLOR BK
SELECT-ALL
DELETE
SELECT-BY OBJECT TEXT
SELECT-ALL
COLOR WT
NEXT
DELETE
NEXT
NEXT
NEXT
DELETE
SELECT-GROUP 615 1357 1383 1261 .
TYPEFACE OPTIMA
SELECT-BY COLOR YW6
SELECT-ALL
COLOR WT
SELECT-BY OFF
SELECT-GROUP 1927 1117 1975 1069 .
COLOR WT
SELECT-BY OFF
SELECT-GROUP 1975 1085 1999 1021 .
DELETE
SELECT-BY COLOR BU
SELECT-ALL
COLOR WT
SELECT-BY OFF
SELECT-GROUP 375 1021 407 989 .
DELETE
SELECT-GROUP 343 1021 471 925 .
NEXT
DELETE
SELECT-BY OFF
SELECT-GROUP 327 1005 423 941 .
NEXT
DELETE
SELECT-BY OFF
SELECT-GROUP 391 1149 1895 1021 .
TYPEFACE OPTIMA

SHAPE 110
HEIGHT 25
SELECT-BY OFF
SELECT-GROUP 7 749 103 461 .
TYPEFACE OPTIMA
SELECT-BY OBJECT RECTANGLE
SELECT-GROUP 263 1229 1671 1165 .
DELETE
LINE 313 1199 401 1199 .
THICKNESS 8
RUBBERSTAMP 401 1199 1065 1199 .
RUBBERSTAMP 1065 1199 1643 1199 .
SELECT-BY OBJECT LINE
SELECT-GROUP 231 1283 1703 1155 .
NEXT
COLOR GN
NEXT
COLOR BG5
NEXT
COLOR YW
SELECT-BY COLOR GN
SELECT-ALL
COLOR WT
SELECT-BY COLOR BG5
SELECT-ALL
COLOR WT
CHART
PATTERNS ON
EGO
LINE-TYPE DASHED
SELECT-BY COLOR YW
SELECT-ALL
COLOR WT
LINE-TYPE CHAINDOTTED
SELECT-BY OFF
SELECT-BY OFF
SELECT-GROUP 1543 1229 1591 1181 .
DELETE
LINE 1639 1201 1543 1201 .
THICKNESS 8
LINE-TYPE CHAINDOTTED
SELECT-BY OFF
SELECT-GROUP 357 1022 485 926 .
NEXT
DELETE
CHART
SWAP-BW ON
ROTATION ON
COPIES 1
COMMAND PRINTER

@ COMIENZA CREACION DE CUADROS EMPRESA X, VS. COMPETENCIA*****

```
:start
Reset
chart
create on
typeface simplex
spacing 45 50
character-height 25
ii (170) 0
:contador2
ustring (180) "" ustring (183) ""
do 311 (170)
if (170) = 1 untring (180) "car1.prn" ustring (183) "car1"
if (170) = 2 ustring (180) "car2.prn" ustring (183) "car2"
if (170) = 3 ustring (180) "car3.prn" ustring (183) "car3"
if (170) = 4 ustring (180) "car4.prn" ustring (183) "car4"
if (170) > 4 goto end2
dbm
close
```

```
field-separator 32
separator-length 2
NAME c1 TYPE character LENGTH 50
NAME c2 TYPE character LENGTH 50
NAME c3 TYPE character LENGTH 50
NAME c4 TYPE character LENGTH 50
```

```
create tmp
reject-on-error off
reject-blanks off
message-level ERROP
hostdata %s(180)
close
chart
open-format table
II 167 0
II 166 0
II 169 0
frame off
margin 20 2 20 10
text ""
notes 1
open tmp.DB
output C1 C2 C3 C4
query
close
go
erase tmp.DB
ego
ii (635) 1
verify off
dot-mode on
select-by object text select-all
vertical center
```

```
justify right
select-by Y 1303 @ SELECCION DE 8'S GUIA
select-all
delete
SELECT-BY OBJECT TEXT
SELECT-GROUP 1467 889 1531 0
SPACE-Y 1531 693 1531 189
SELECT-GROUP 1531 897 1467 1281
SPACE-Y 1467 959 1467 801
SELECT-GROUP 1467 993 1515 145
SELECT-GROUP 1515 145 1451 1009
MOVE 1515 977 1947 977
SELECT-GROUP 1203 0 1139 913
SPACE-Y 1331 693 1331 189
SELECT-GROUP 1203 869 1139 1253
SPACE-Y 1139 973 1139 805
SELECT-GROUP 1139 1029 1231 128
MOVE 1191 640 1679 640
SELECT-GROUP 891 0 827 864
SPACE-Y 827 696 827 188
SELECT-GROUP 891 908 827 1228
SELECT-GROUP 867 1228 883 896
SPACE-Y 883 970 883 804
SELECT-GROUP 851 1002 915 138
MOVE 883 234 1403 234
SELECT-GROUP 667 0 539 874
SPACE-Y 795 690 795 190
SELECT-GROUP 539 902 603 1254
SPACE-Y 603 970 603 804
SELECT-GROUP 603 1004 475 172
MOVE 571 620 1123 620
SELECT-BY OFF
SELECT-NOT ON
SELECT-GROUP 0 1499 1999 0
SELECT-BY OBJECT TEXT
MOVE 1975 0 1975 80
MOVE 1975 80 1975 96
SELECT-BY OBJECT TEXT
SELECT-GROUP 1951 56 280 8
SELECT-NOT OFF
SELECT-GROUP 280 8 1999 64
SPACE-X 1111 192 1943 192
MOVE 1943 192 1946 195
select-by object text
select-all
typeface dutch
height 43
spacing 35 52
SELECT-BY object text
SELECT-GROUP 759 1005 1999 837
color wt
SELECT-GROUP 1999 773 759 557
color wt
SELECT-GROUP 759 437 1999 221
color wt
```

```
SELECT-GROUP 836 834 1999 770
COLOR yw
SELECT-GROUP 1999 434 871 557
COLOR yw
SELECT-GROUP 871 221 1959 157
COLOR yw
SELECT-GROUP 1953 447 929 383
COLOR yw
SELECT-GROUP 1967 112 815 176
COLOR yw
select-by object background
select-all
delete
save-image tmp.ima
```

```
ustring (180) ""
if (170) = 1 ustring (180) "dia.prn"
if (170) = 2 ustring (180) "sem.prn"
if (170) = 3 ustring (180) "mes.prn"
if (170) = 4 ustring (180) "anio.prn"
```

```
g*****importa fecha*****
```

```
CREATE ON
CHART
TYPEFACE SIMPLEX
SPACING 45 60
CHARACTER-HEIGHT 25
```

```
DBM
CLOSE
```

```
FIELD-SEPARATOR 32
SEPARATOR-LENGTH 3
```

```
NAME c1 TYPE character LENGTH 50
CREATE TABLE2
REJECT-ON-ERROR OFF
REJECT-BLANKS OFF
MESSAGE-LEVEL ERROR
HOSTDATA %s(100)
CLOSE
```

```
CHART
```

```
OPEN-FORMAT table
II 167 0
II 168 0
II 169 0
FRAME OFF
```

```
MARGIN 10 1 2 17
```

```
TEXTS ""
NOTES 1
```


OPEN TABLE2.DB
OUTPUT C1

QUERY
CLOSE

GO
ERASE TABLE2.DB
ego
verify off
select-by object text
select-all
justify center
typeface OPTIMA
spacing 30 0
height 35
shape 95
rubberstamp "" ""
select-by object text
select-all
color yw7
space-y 920 1341 920 1341
space-x 920 1341 920 1341
MOVE 535 1409 535 1345
MOVE 535 1345 535 1249
select-by object text
select-all
next
delete
select-by object background
select-all
delete
save-image date.ima
if (170) = 1 goto uno
if (170) = 2 goto dos
if (170) = 3 goto tres
if (170) = 4 goto cuatro
:uno
restore-image car1.ima
goto sigue
:dos
restore-image car2.ima
goto sigue
:tres
restore-image car3.ima
goto sigue
:cuatro
restore-image car4.ima
goto sigue

:sigue
append-image tmp.ima
append-image date.ima
redraw

```
verify on
dot-mode off
erase date.ima
erase tmp.ima
ustring (175) "" ustring (176) ""
ustring (176) "C:\WORK\"
do 74 (175) 2 %i(176) %i(183)
verify on
dot-mode off
redraw
screen 13
print "Salvando Archivo .RLE"
implode %s(175)
screen 13
print "Salvando Archivo .IMA"
save-image %s(175)
ustring (180) "" ustring (181) ""
rewind goto contador2
:end2
screen 13
print "PROCESO TERMINADO PUEDE SALIR DE MIRAGE"
```

```
@*****LISTADO DEL PROGRAMA IMPRI.COMD PARA LA IMPRESION*****
@*****DE LOS CUADROS EN BLANCO Y NEGRO*****
II (635) 1
CHART
SCREEN 13
print "PROCESANDO IMPRESIONES DE LOS:"
print "  CUADROS COMPRATIVOS DE LA VENTA DE PRODUCTOS
PRINT "    DE LA EMPRESA X y COMPETENCIA "
RESET
CREATE ON
RESTORE-IMAGE CAR1
COMMAND CARATULA @CARATULA.COMD SUBPROCESO INTERNO****
RESTORE-IMAGE CAR2
COMMAND CARATULA
RESTORE-IMAGE CAR3
COMMAND CARATULA
RESTORE-IMAGE CAR4
COMMAND CARATULA
RESET
CREATE ON
SCREEN 13
print "PROCESO TERMINADO"
II (635) 0
```

```
@*****LISTADO DEL PROGRAMA CARATULA.CMD*****  
PRINT " SUBPROCESO DE IMPRESION DE LAMINAS DE CUADROS EN "  
PRINT "          BIANCO Y NEGRO  "  
EGO  
VERIFY OFF  
DOT-MODE ON  
SELECT-BY OFF  
SELECT-GROUP 0 8 1999 0 .  
DELETE  
SELECT-BY OFF  
SELECT-ONE 0 1499 .  
DELETE  
SELECT-BY COLOR BK  
SELECT-ALL  
DELETE  
SELECT-BY OBJECT TEXT  
SELECT-ALL  
COLOR WT  
SELECT-BY OFF  
SELECT-GROUP 23 1459 1967 1311 .  
NEXT  
DELETE  
NEXT  
NEXT  
DELETE  
SELECT-GROUP 615 1453 1063 1293 .  
PREVIOUS  
DELETE  
SELECT-BY OFF  
SELECT-GROUP 903 1085 1831 1053 .  
COLOR WT  
SELECT-BY OFF  
SELECT-GROUP 1991 1069 1999 0 .  
COLOR WT  
SELECT-BY OFF  
SELECT-GROUP 0 1499 1999 1499 .  
DELETE  
RECTANGLE 1999 1499 0 0 .  
THICKNESS 4  
CHART  
SWAP-BW ON  
COPIES 1  
PRINTER.CMD
```

3.5 ESTRUCTURACION DEL SISTEMA

3.5.C PLANTEAMIENTO Y ESTRUCTURACION DE RED LOCAL

El sistema planteado y desarrollado en esta tesis en su tercera parte (la última), pretende esquematizar una estructura de red local para un sistema integral de información.

Como se dijo en el subcapítulo 3.2, es muy conveniente la presencia de una red local en un negocio para el mejor desempeño de las funciones del mismo y para la posible y por tanto rápida y eficaz toma de decisiones por parte del cuadro directivo que se tenga.

En este subcapítulo se hablara acerca de los derechos o atributos y restricciones que deben de tener los usuarios de una red, los cuales son impuestos por el supervisor de la misma para su seguridad y óptimo funcionamiento.

Los derechos que existen son ocho y a continuación se mencionan:

| | |
|--------|--|
| READ | Poder leer los archivos |
| WRITE | Poder escribir sobre los archivos que estan abiertos |
| OPEN | Poder abrir archivos existentes |
| CREATE | Poder crear y abrir nuevos archivos |

- DELETE** Poder borrar los archivos que se quiera
- PARENTAL** Tener derechos de propiedad, el cual incluye acceso a otros usuarios y renombrar y crear subdirectorios
- SEARCH** Poder tener la posibilidad de buscar archivos en donde sea o donde jusque conveniente el supervisor.
- MODIFY** Poder tener la posibilidad de modificar los atributos de un archivo

Estos derechos o atributos no son mas que las características que se pueden tener o no dentro de un archivo, un grupo de usuarios o un directorio o area de trabajo.

Se pueden realizar combinaciones con estos derechos o atributos para su buen funcionamiento y aplicación, estas son las siguientes:

A) R O S. - Es el mas conveniente para cuando no se quiera que se alteren o modifiquen los archivos, es decir, solo se podra buscar, abrir y leer la información de un archivo

B) W O S. - Se puede buscar, abrir y escribir sobre algún archivo, que por tanto ha sido abierto.

C) C W. - Se puede escribir sobre los archivos que han sido creados

D D O S.- Se puede buscar, abrir y borrar los archivos que han sido por tanto abiertos.

El supervisor contiene todos los derechos o atributos anteriores y es el unico capacitado para ampliarlos o restringirlos a los usuarios.

Todo esto es con el fin de plantear una posible estructura de red, es decir, propondré los derechos o atributos y restricciones que deben tener los usuarios en sus diferentes areas de trabajo al manejar un sistema integral de información como el que propone esta tesis.

En la siguiente figura se puede apreciar dicha estructura fig. 3B

ESTRUCTURA PROPUESTA

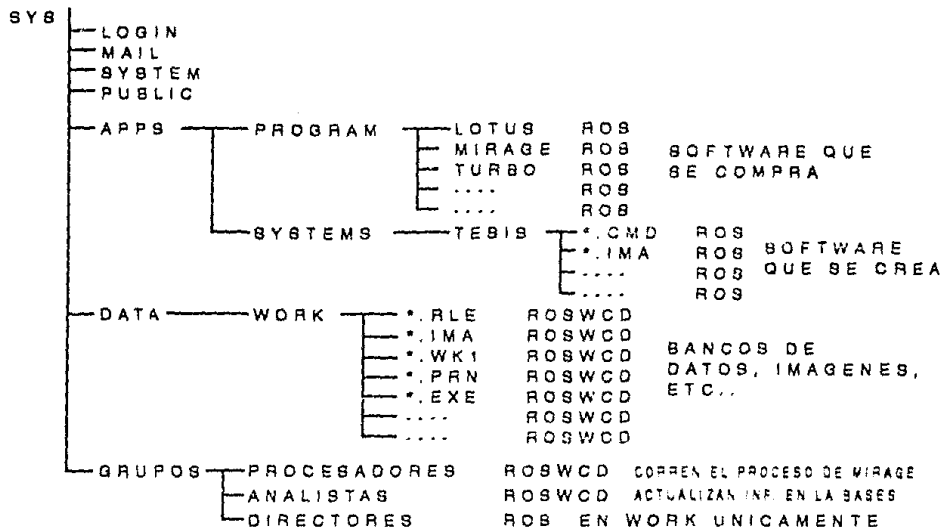
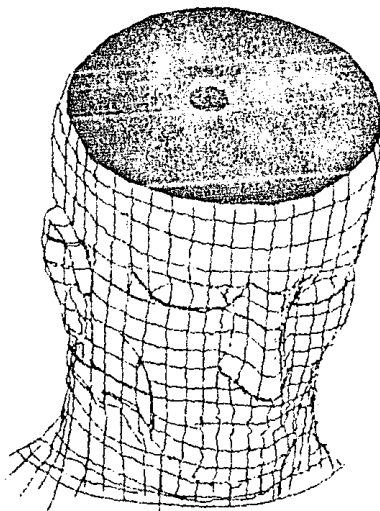


FIG. 3B PLANTEAMIENTO DE UNA ESTRUCTURA DE RED LOCAL

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS DEL
CAPITULO No. 3

- (1) SHARONILA AIFE, TECNICAS DE BASES DE DATOS. EDITORIAL
TRILLAS, MEXICO 1988. PAGINA 24
- (2) MIRAGE CUMD VERSION 5.21
C© COPYRIGHT ZENOGRAPHICS, INC, 1981, 1989
RELACION DE MENUES DEL PAQUETE



CAPITULO

4



APLICACIONES DEL
SISTEMA

APLICACIONES DEL SISTEMA

4.1 INTEGRACION GLOBAL DEL SISTEMA

4.1.1 FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO

El sistema planteado y desarrollado en esta tesis presenta como ya se ha dicho un análisis de todos los productos de la Empresa X y sus respectivos competidores en forma individual y en forma global mediante el enlace Lotus-Mirage.

Este sistema fue creado para recibir actualización semana con semana, es decir, se deben de cargar los datos de cada uno de los productos en la captura inicial, previo traspaso de los datos de la semana anterior para su mantenimiento en los bancos de datos correspondientes; ya que de esta manera se obtiene un estudio comparativo al día, a la semana anterior, al mes anterior y al año anterior con el historial que ya presenta este sistema en sus bases de datos y gracias a esta acumulación de información se preservan todos los datos valiosos de fechas pasadas.

Considero que es ideal llevar este análisis por semana por los mercados tan cambiantes que se tienen hoy en día en

nuestro país y por que es imprescindible contar con información continua, oportuna y precisa para analizar tácticas de los homologos existentes y para poder planear una estrategia adecuada para crecer mas que los demás con el paso del tiempo y de igual forma ser mejores en todos los servicios que se proporcionen.

En la siguiente lamina se plasma la estructura general de los bancos de datos para la creación de gráficas de líneas de la Empresa X vs. Competencia y se explica la forma automática en que se van conformando dichos bancos de datos.

ESTRUCTURA DE LOS RANGOS DE DATOS PARA LA ELABORACION
DE LAS GRAFICAS DE LINEAS DE LA EMPRESA X vs COMPETENCIA

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ● D'87 | ● D'87 | ● D'87 | D'87 | D'87 | D'87 | D'87 | D'87 | D'87 | D'87 | D'87 | D'87 | D'87 | D'87 |
| ● D'88 | ● D'88 | ● D'88 | ● D'88 | ● D'88 | ● D'88 | ● D'88 | ● D'88 | ● D'88 | ● D'88 | ● D'88 | ● D'88 | ● D'88 | ● D'88 |
| * MZO | ● J | ● J | ● J | ● J | ● J | ● J | ● J | ● J | ● J | ● J | ● J | ● J | ● J |
| ● J | ● D'89 | ● D'89 | ● D'89 | ● D'89 | ● D'89 | ● D'89 | E | F | MZO | MZO | MZO | MZO | MZO |
| * S | E | E | E | E | E | E | F | F | J | J | J | J | J |
| ● D'89 | F | F | F | F | F | ● MZO | ● MZO | S | S | ● S | ● S | S | S |
| E | ● MZO | ● MZO | ● MZO | ● MZO | ● MZO | A | * A | ● O | ● O | O | * O | ● D'90 | ● D'90 |
| ● F | ● A | A | A | A | A | M | * M | ● N | ● N | N | * N | E | E |
| ● MZO | 7'M | ● M | ● M | M | M | ● J | ● J | 7'D | ● D'90 | ● D'90 | ● D'90 | ● D'90 | ● F |
| 7'A | 14'M | 7'J | ● J | ● J | ● J | J | * J | 14'D | 7'E | ● E | ● E | ● MZO | ● MZO |
| 14'A | 21'M | 14'J | 7'J | ● J | ● J | ● A | * A | 21'D | 14'E | 7'F | ● F | ● F | ● F |
| 21'A | 28'M | 21'J | 14'J | 7'A | ● A | ● S | ● S | 28'D | 21'E | 14'F | 7'M | 7'M | 7'M |
| 28'A | | 28'J | 21'J | 14'A | 7'S | 7'O | ● O | | 28'E | 21'F | 14'M | 14'M | 14'M |
| | | | 28'J | 21'A | 14'S | 14'O | 7'N | | | 28'F | 21'M | 21'M | 21'M |
| | | | | 28'A | 21'S | 21'O | 14'N | | | | | | |
| | | | | | 28'S | 28'O | 21'N | | | | | | |
| | | | | | | | 28'N | | | | | | |

LAS FECHAS QUE PRESENTAN UN CIRCULO EN EL LADO IZQUIERDO SON SELECCIONADAS PARA LLEVAR LAS DIFERENCIAS Y ESTO VA A DEPENDER DEL MES EN EL QUE SE ESTE. SIEMPRE SERAN SELECCIONADAS SIETE DIFERENCIAS; CUANDO SE PRESENTE LA PRIMERA SEMANA SERAN SELECCIONADAS LAS DIFERENCIAS DE LAS FECHAS CON CIRCULO MAS LA PRIMERA SEMANA DEL MES; CUADO SE PRESENTEN LAS DOS SEMANAS SUBSECUENTES AL MES SE SELECCIONARAN LAS FECHAS DE LAS DIFERENCIAS CON CIRCULO MAS LAS DOS SEMANAS SUBSECUENTAS MENOS LA QUINTA DIFERENCIA Y CUANDO SE PRESENTEN LA TERCERA, CUARTA O QUINTA SEGUN SEA EL CASO SE SELECCIONARAN LAS DOS ULTIMAS SEMANAS DEL MES MAS LAS DEL CIRCULO MENOS LA QUINTA.

LAS FECHAS DE LA HISTORIA QUE LES ANTECEDE UN ASTERISCO (*) SON LAS QUE SE ELIMINARAN Y NO APARECERAN EN EL MES SIGUIENTE.

4.1 INTEGRACION GLOBAL DEL SISTEMA

4.1.B APLICACIONES

Las aplicaciones del sistema integral de información desarrollado en esta tesis son muy amplias, es decir, puede ser aplicado a cualquier organización ya sea pública o privada siempre y cuando exista un adecuado plan estratégico, ya que de nada serviría tener una información veraz y oportuna si no se cuenta con un buen plan para tomar decisiones acertadas y para plantear las tácticas a seguir.

Considero que este sistema es ideal para empresas con gran ambición de liderazgo como podrían ser las compañías refresqueras y las que se dedican a la producción de botanas y pan dulce entre muchas otras, o instituciones fuertes como podrían ser las casas de bolsa y los bancos o instituciones de gobierno como podrían ser la secretaria de programación y presupuesto, la secretaria de hacienda y crédito público, comercio exterior, etc., es decir, cualquier organización en donde la planeación estratégica y la información sean el arma más poderosa para desarrollar cualquier actividad.

4.1 INTEGRACION GLOBAL DEL SISTEMA

4.1.C EJEMPLOS

Este subcapítulo está dedicado como su nombre lo dice a mostrar los resultados de operación del sistema, es decir, se anexan las láminas en formato de líneas y en formato de cuadro que genera.

En las gráficas de líneas se puede observar claramente las tendencias y penetraciones de la Empresa X y sus competidores, además, muestra las siete diferencias más importantes a lo largo de todo el historial y al decir más importantes me refiero a cierres de años, trimestres, semestres, último mes y la última(s) semana(s) según sea el caso.

Por otra parte en las gráficas de cuadros se observa la composición global de todos los productos que conforman a la Empresa X y a sus competidores en sus respectivos comparativos al día, semana, mes y año anterior.

Por último puede concluir que una imagen dice más que mil palabras.

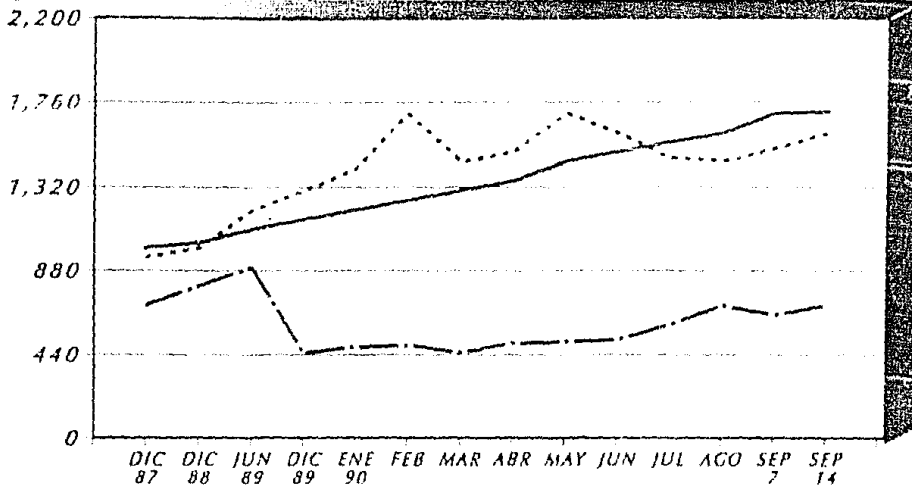
PRODUCTO 1

DELEGACION COYOACAN

— EMPRESA X ···· COMP. 1 — COMP. 2

| FECHA | DIC'88 | DIC'89 | MAR | JUN | AGO | SEP'7 | SEP'14 |
|-------|--------|--------|-------|-------|-----|-------|--------|
| DIF. | 25 | (150) | (150) | (100) | 147 | 180 | 110 |

MILES DE PESOS

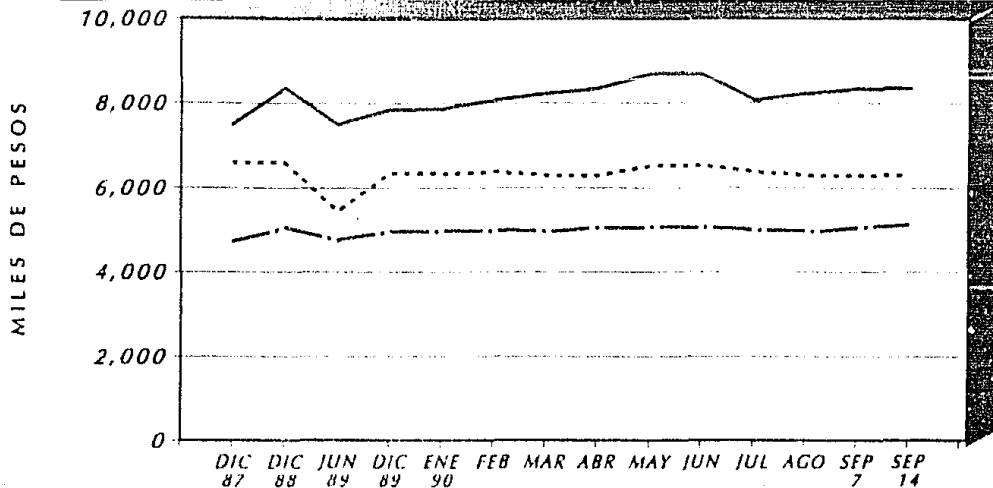


PRODUCTO 3

DELEGACION COYOACAN

— EMPRESA X COMP. 1 - - - - - COMP. 2

| FECHA | DIC'88 | DIC'89 | MIAR | JUN | AGO | SEP'7 | SEP'14 |
|-------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|
| DIF. | 1,785 | 1,491 | 1,928 | 2,185 | 2,040 | 2,185 | 2,033 |

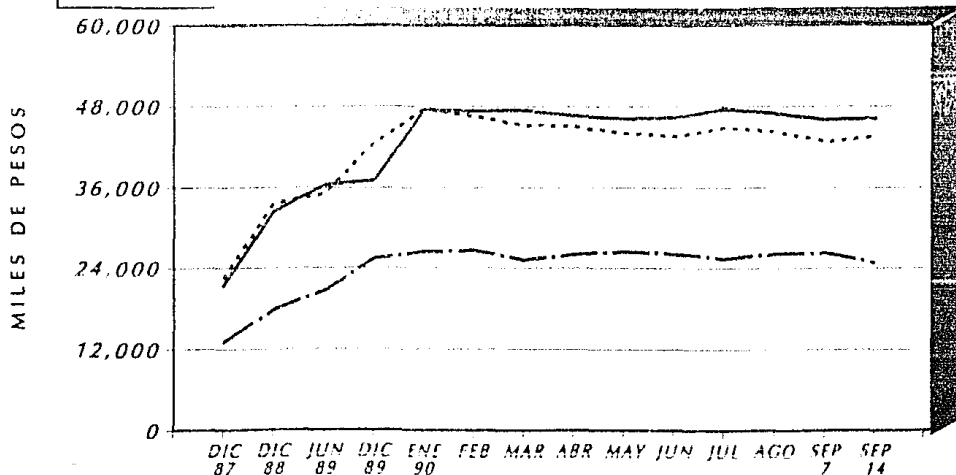


PRODUCTO 1 AL 3

DELEGACION COYOACAN

— EMPRESA X - - - - COMP. 1 - - - - COMP. 2

| FECHA | DIC'88 | DIC'89 | MAR | JUN | AGO | SEP'7 | SEP'14 |
|-------|---------|---------|-------|-------|-------|-------|--------|
| DIF. | (1.190) | (5.659) | 2.078 | 2.785 | 2.775 | 3.220 | 2.743 |

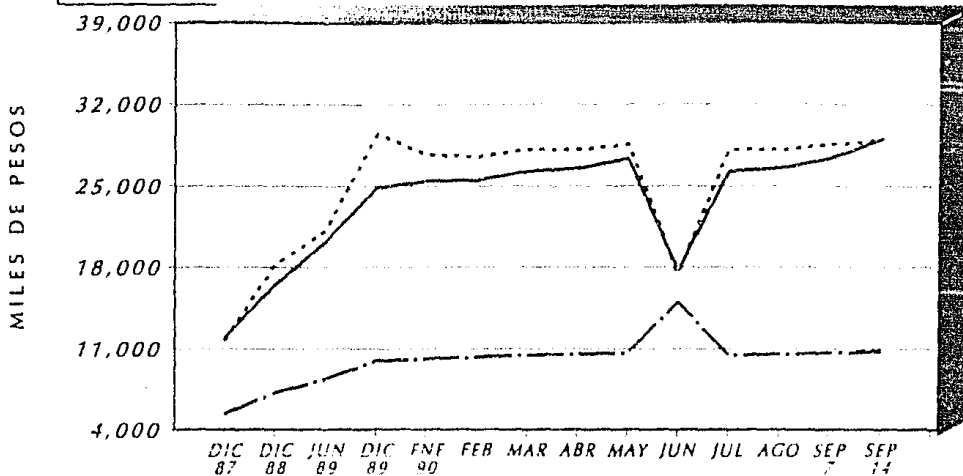


PRODUCTO 4

DELEGACION COYOACAN

— EMPRESA X ···· COMP. 1 — COMP. 2

| FECHA | DIC'88 | DIC'89 | MAR | JUN | AGO | SEP'7 | SEP'14 |
|-------|---------|---------|---------|-----|---------|---------|--------|
| DIF. | (1,664) | (4,652) | (1,864) | 410 | (1,642) | (1,265) | 99 |

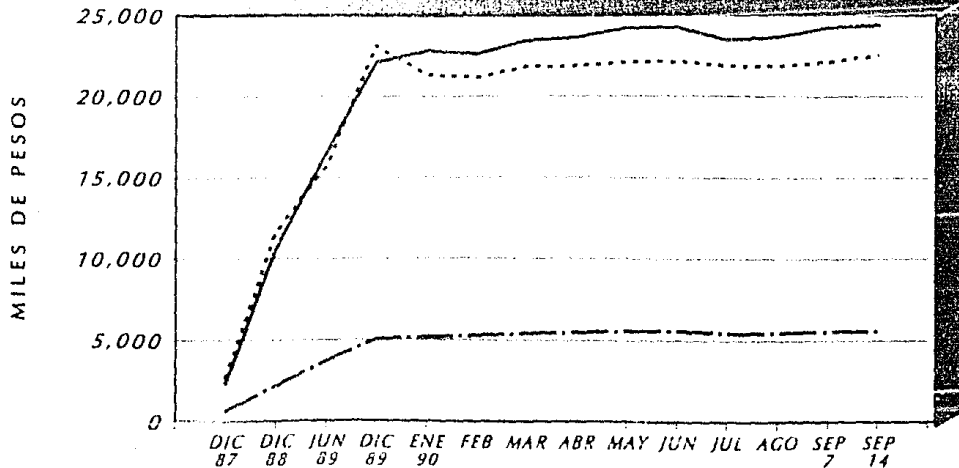


PRODUCTO 5

DELEGACION COYOACAN

— EMPRESA X ···· COMP. 1 — COMP. 2

| FECHA | DIC'88 | DIC'89 | MAR | JUN | AGO | SEP'7 | SEP'14 |
|-------|--------|---------|-------|-------|-------|-------|--------|
| DIF. | (978) | (1.039) | 1.619 | 2.144 | 1.775 | 2.144 | 1.824 |

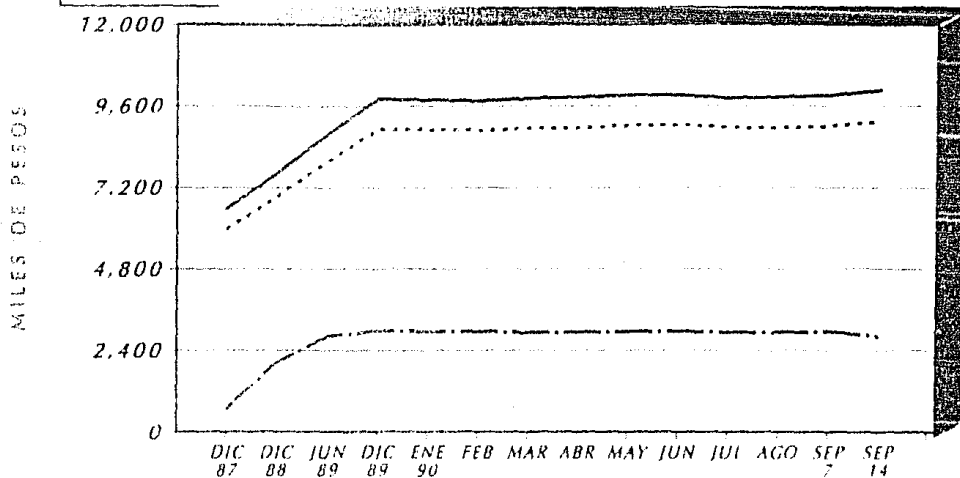


PRODUCTO 6

DELEGACION COYOACAN

— EMPRESA X COMP. 1 — COMP. 2

| FECHA | DIC'88 | DIC'89 | ABR | JUN | AGO | SEP'7 | SEP'14 |
|-------|--------|--------|-----|-----|-----|-------|--------|
| DIF. | 693 | 893 | 895 | 903 | 897 | 903 | 916 |

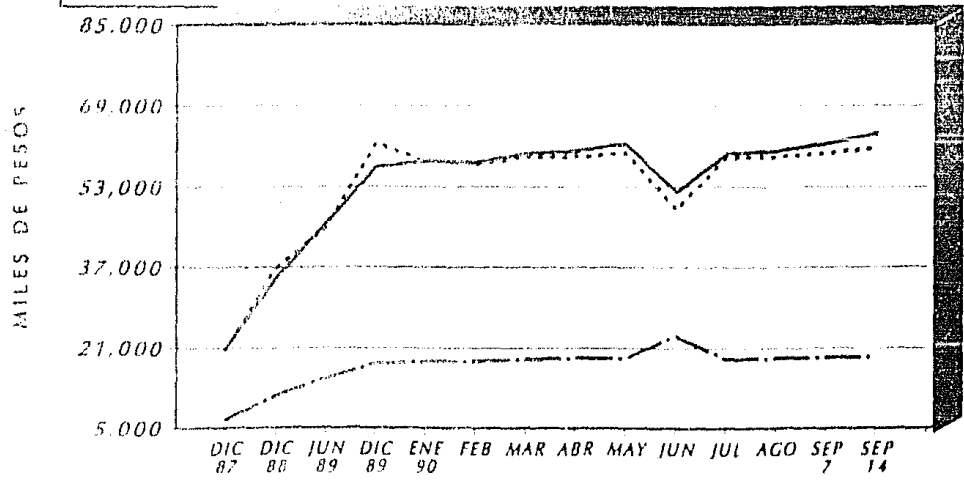


PRODUCTO 4 AL 6'

DELEGACION COYOACAN

— EMPRESA X - - - - COMP. 1 — COMP. 2

| FECHA | DIC'88 | DIC'89 | MAR | JUN | AGO | SEP'7 | SEP'14 |
|-------|---------|---------|-----|-------|-------|-------|--------|
| DIF. | (1.949) | (4.798) | 649 | 1.157 | 1.010 | 1.782 | 2.839 |



PRODUCTO 1 AL 6

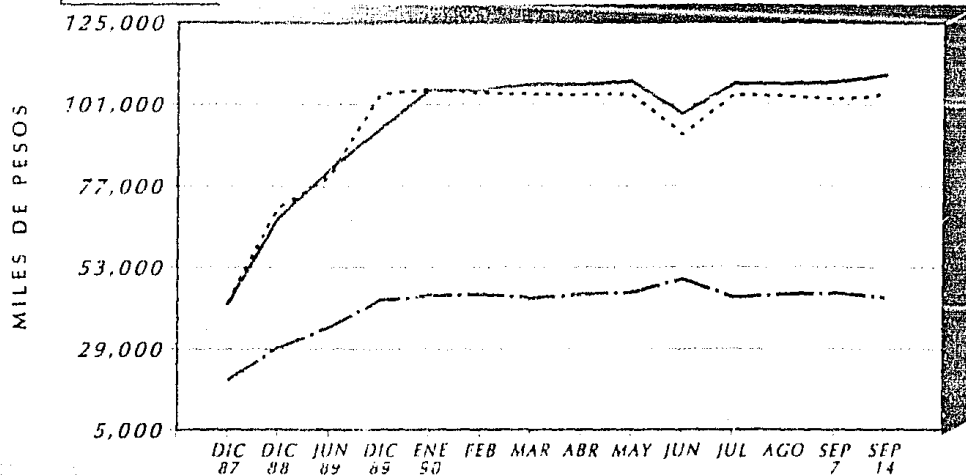
DELEGACION COYOACAN

— EMPRESA X

.... COMP. 1

— COMP. 2

| FECHA | DIC'88 | DIC'89 | ABR | JUN | AGO | SEP'7 | SEP'14 |
|-------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|--------|
| DIF. | (3,139) | (10,457) | 2,727 | 6,242 | 3,805 | 5,002 | 5,582 |

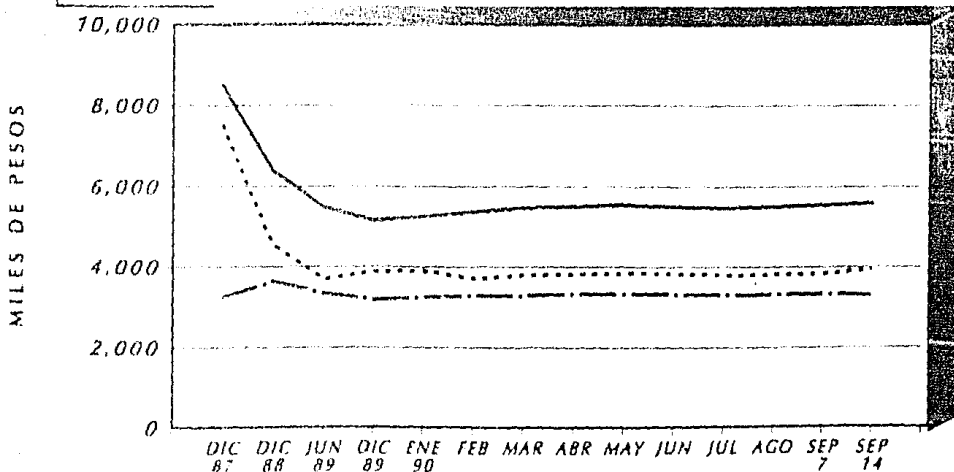


PRODUCTO 7

DELEGACION COYOACAN

— EMPRESA X ---- COMP. 1 - - - - COMP. 2

| FECHA | DIC'88 | DIC'89 | MAR | JUN | AGO | SEP'7 | SEP'14 |
|-------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|
| DIF. | 1,831 | 1,279 | 1,659 | 1,680 | 1,666 | 1,683 | 1,636 |

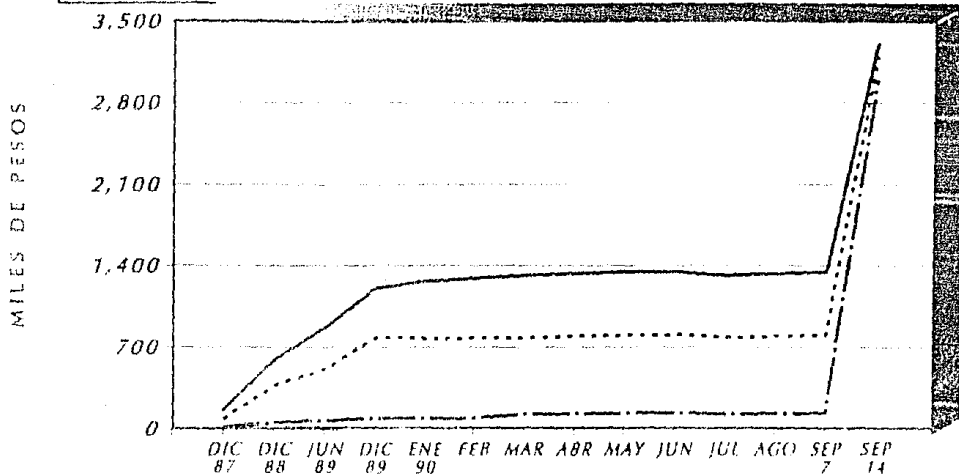


PRODUCTO 8

DELEGACION COYOACAN

— EMPRESA X ---- COMP. 1 — COMP. 2

| FECHA | DIC'88 | DIC'89 | MAR | JUN | AGO | SEP'7 | SEP'14 |
|-------|--------|--------|-----|-----|-----|-------|--------|
| DIF. | 216 | 420 | 530 | 542 | 535 | 542 | 100 |

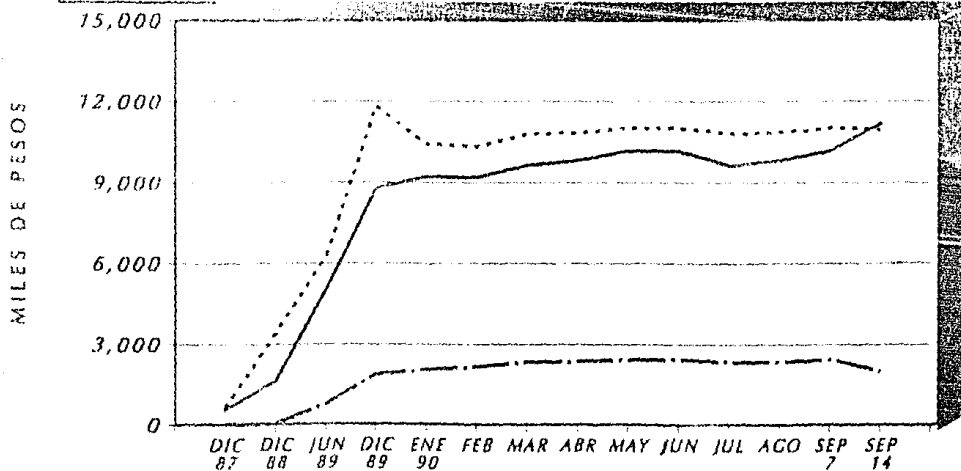


PRODUCTO 9

DELEGACION COYOACAN

— EMPRESA X COMP. 1 - - - - COMP. 2

| FECHA | DIC'88 | DIC'89 | MAR | JUN | AGO | SEP'7 | SEP'14 |
|-------|---------|---------|---------|-------|---------|-------|--------|
| DIF. | (1,756) | (3,072) | (1,174) | (859) | (1,068) | (859) | 250 |



PRODUCTO 10

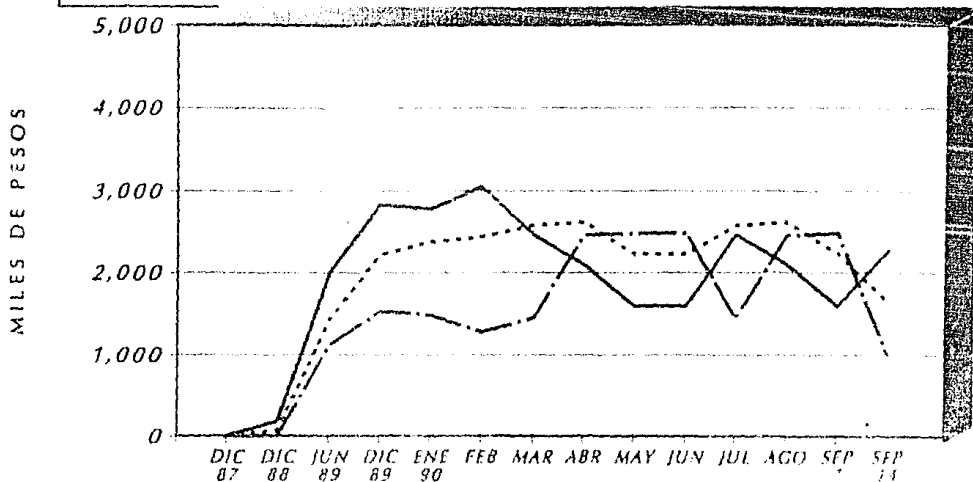
DELEGACION COYOACAN

— EMPRESA X

.... COMP. 1

— COMP. 2

| FECHA | DIC'88 | DIC'89 | MAR | JUN | AGO | SEP'7 | SEP'14 |
|-------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|
| DIF. | 112 | 604 | (118) | (634) | (520) | (634) | 625 |

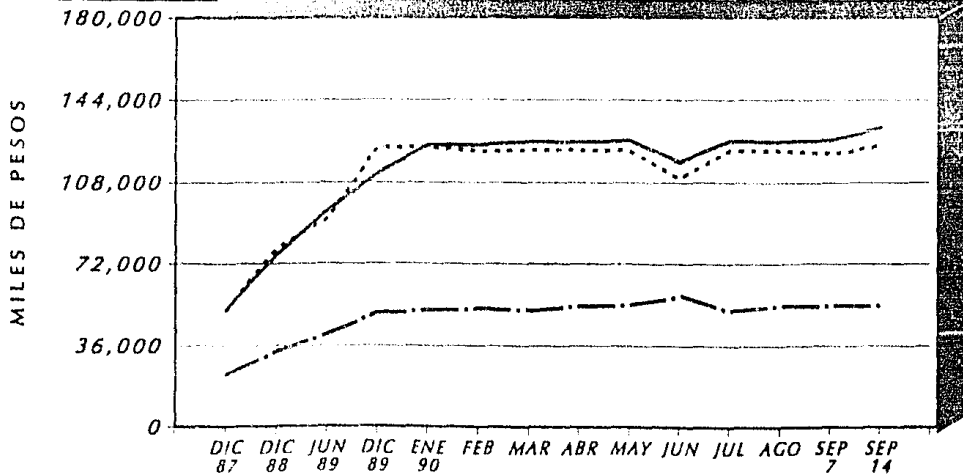


TOTAL DE PRODUCTOS

DELEGACION COYOACAN

— EMPRESA X ···· COMP. 1 — COMP. 2

| FECHA | DIC'88 | DIC'89 | MAR | JUN | AGO | SEP'7 | SEP'14 |
|-------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|--------|
| DIF. | (2,736) | (11,227) | 3,625 | 6,972 | 4,419 | 5,735 | 8,193 |



VENTA DE PRODUCTOS EMPRESA X y COMPETENCIA
 DELEGACION COYOACAN MILES DE PESOS

14 SEPTIEMBRE 1990

| TIPO DE PRODUCTO | EMPRESA X | COMP. 1 | DIF. | COMP. 2 |
|-----------------------|-----------|---------|-------|---------|
| PRODUCTO 1 | 1,710 | 1,600 | 110 | 700 |
| PRODUCTO 2 | 36,200 | 35,600 | 600 | 19,000 |
| PRODUCTO 3 | 8,353 | 6,320 | 2,033 | 5,125 |
| PRODUCTO 1,2,3 | 46,263 | 43,520 | 2,743 | 24,825 |
| PRODUCTO 4 | 29,012 | 28,913 | 99 | 10,789 |
| PRODUCTO 5 | 24,391 | 22,567 | 1,824 | 5,594 |
| PRODUCTO 6 | 10,075 | 9,159 | 916 | 2,300 |
| PRODUCTO 4,5,6 | 63,478 | 60,639 | 2,839 | 19,183 |
| TOTAL PRODUCTO 1 AL 6 | 109,741 | 104,159 | 5,582 | 44,008 |
| PRODUCTO 7 | 5,586 | 3,950 | 1,636 | 3,300 |
| PRODUCTO 8 | 3,300 | 3,200 | 100 | 3,000 |
| PRODUCTO 9 | 11,200 | 10,950 | 250 | 2,000 |
| PRODUCTO 10 | 2,275 | 1,650 | 625 | 1,000 |
| PRODUCTO 7,8,9,10 | 22,361 | 19,750 | 2,611 | 9,300 |
| TOTAL PRODUCTOS | 132,102 | 123,909 | 8,193 | 53,308 |

VENTA DE PRODUCTOS EMPRESA X y COMPETENCIA VARIACION SEMANAL

DELEGACION COYOACAN

MILES DE PESOS

(07 SEP 90 VS 14 SEP 90)

| TIPO DE PRODUCTO | EMPRESA X | COMP. 1 | DIF. | COMP. 2 |
|------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| PRODUCTO 1 | 10 | 80 | (70) | 50 |
| PRODUCTO 2 | 200 | 600 | (400) | (1,600) |
| PRODUCTO 3 | 17 | 24 | (7) | 73 |
| PRODUCTO 1,2,3 | 227 | 704 | (477) | (1,477) |
| PRODUCTO 4 | 1,664 | 300 | 1,364 | 153 |
| PRODUCTO 5 | 149 | 469 | (320) | 30 |
| PRODUCTO 6 | 145 | 132 | 13 | (158) |
| PRODUCTO 4,5,6 | 1,958 | 901 | 1,057 | 25 |
| TOTAL PRODUCTO 1 AL 6 | 2,183 | 1,605 | 580 | (1,452) |
| PRODUCTO 7 | 49 | 96 | (47) | (21) |
| PRODUCTO 8 | 1,953 | 2,395 | (442) | 2,867 |
| PRODUCTO 9 | 1,042 | (67) | 1,109 | (409) |
| PRODUCTO 10 | 679 | (580) | 1,259 | (1,480) |
| PRODUCTO 7,8,9,10 | 3,723 | 1,844 | 1,879 | 957 |
| TOTAL PRODUCTOS | 5,908 | 3,449 | 2,459 | (495) |

VENTA DE PRODUCTOS EMPRESA X y COMPETENCIA VARIACION MENSUAL

DELEGACION COYOACAN

MILES DE PESOS

(31 AGO 90 VS 14 SEP 90)

| TIPO DE PRODUCTO | EMPRESA X | COMP. 1 | DIF. | COMP. 2 |
|------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| PRODUCTO 1 | 110 | 147 | (37) | 0 |
| PRODUCTO 2 | (1,000) | (900) | (100) | (1,500) |
| PRODUCTO 3 | 129 | 24 | 105 | 155 |
| PRODUCTO 1,2,3 | (761) | (729) | (32) | (1,345) |
| PRODUCTO 4 | 2,485 | 744 | 1,741 | 233 |
| PRODUCTO 5 | 743 | 694 | 49 | 90 |
| PRODUCTO 6 | 207 | 188 | 19 | (133) |
| PRODUCTO 4,5,6 | 3,435 | 1,626 | 1,809 | 190 |
| TOTAL PRODUCTO 1 AL 6 | 2,674 | 897 | 1,777 | (1,155) |
| PRODUCTO 7 | 78 | 108 | (30) | (26) |
| PRODUCTO 8 | 1,969 | 2,404 | (435) | 2,872 |
| PRODUCTO 9 | 1,407 | 89 | 1,318 | (369) |
| PRODUCTO 10 | 172 | (973) | 1,145 | (1,461) |
| PRODUCTO 7,8,9,10 | 3,626 | 1,628 | 1,998 | 1,016 |
| TOTAL PRODUCTOS | 6,300 | 2,525 | 3,775 | (139) |

VENTA DE PRODUCTOS EMPRESA X y COMPETENCIA VARIACION ANUAL

DELEGACION COYOACAN

MILES DE PESOS

(31 DIC 89 VS 14 SEP 90)

| TIPO DE PRODUCTO | EMPRESA X | COMP. 1 | DIF. | COMP. 2 |
|------------------------|---------------|------------|---------------|--------------|
| PRODUCTO 1 | 560 | 300 | 260 | 250 |
| PRODUCTO 2 | 8,200 | 600 | 7,600 | (1,000) |
| PRODUCTO 3 | 508 | (34) | 542 | 160 |
| PRODUCTO 1,2,3 | 9,268 | 866 | 8,402 | (590) |
| PRODUCTO 4 | 4,155 | (596) | 4,751 | 808 |
| PRODUCTO 5 | 2,275 | (588) | 2,863 | 578 |
| PRODUCTO 6 | 250 | 227 | 23 | (186) |
| PRODUCTO 4,5,6 | 6,680 | (957) | 7,637 | 1,200 |
| TOTAL PRODUCTO 1 AL 6 | 15,948 | (91) | 16,039 | 610 |
| PRODUCTO 7 | 436 | 79 | 357 | 124 |
| PRODUCTO 8 | 2,097 | 2,417 | (320) | 2,916 |
| PRODUCTO 9 | 2,449 | (873) | 3,322 | 118 |
| PRODUCTO 10 | (553) | (574) | 21 | (529) |
| PRODUCTO 7,8,9,10 | 4,429 | 1,049 | 3,380 | 2,629 |
| TOTAL PRODUCTOS | 20,377 | 958 | 19,419 | 3,239 |

CONCLUSIONES

A) El proceso de información es una de las actividades de mayor importancia y jerarquía para cualquier sociedad en desarrollo en nuestra actualidad.

B) Es indispensable que cualquier organización tenga hoy en día planes estratégicos, que estén acordes, a las necesidades actuales tanto de su mercado como de nuestro país, para alcanzar un futuro deseado e identificar las formas para lograrlo y por tanto tener una toma de decisiones acertada que permita crecer más y ser mejor.

C) Debe de existir un control estricto en los planes estratégicos para la detección de fallas o debilidades y para evitar así, los síntomas de la mala planeación que llevarían al fracaso o inexistencia de dichos planes.

D) Es necesario que " todos " los elementos que conforman a una organización, persigan los mismos objetivos y deseos de superación para el mejor y más óptimo desempeño del plan estratégico que se tenga.

E) Debido al gran volumen de información que se tiene hasta hoy, se presenta la imperiosa necesidad del uso de la

computadora, bases de datos y de la creación de sistemas integrales de información que proporcionen una información oportuna, clara y veraz que apoye a las funciones de toma de decisiones del cuadro directivo de cualquier organización.

F) Sería muy conveniente tratar de desarrollar sistemas que automaticen cualquier proceso de información de los negocios, sin importar la actividad a la que se dediquen, para así tener una mejor competitividad, imagen y perspectivas de un mayor crecimiento.

G) El sistema integral planteado y desarrollado en esta tesis contempla factores de vital importancia tales como:

- Bases de datos

Captura

Análisis

Estructuración

Presentación de Información

- Paquete unificador

Mirage

- Programación para automatización de todo el sistema y

- Uso de red local (no indispensable) y sus ventajas

Todos estos elementos se integran para formar el sistema que traerá sin duda una mejor imagen tanto interna como externa, una mayor creatividad y la firme idea de apoyar aún más las funciones de toma de decisiones del cuadro directivo

de cualquier organización, para hacer frente de una manera más eficiente a todos los competidores que pudieran existir y que tratan de obtener la supremacía en el mercado.

HD Considero que este trabajo representa una aportación a los sistemas de información y que remarca la gran importancia que existe en la actualidad de contar con elementos que automaticen y por tanto agilicen los procesos de información vitales para el desarrollo y prosperidad de cualquier organización.

ID Además del Sistema Integral de Información, la empresa requiere para su óptimo desempeño enriquecer la base de datos que posea con información de las diversas áreas que competen a esta como son:

- Recursos Humanos
- Finanzas
- Contabilidad
- Inventarios
- Capacitación
- Tecnología
- Proveedores
- Clientes, etc...

BIBLIOGRAFIA

- 10) ELABORACION ESTRATEGICA LO QUE TODO DIRECTOR DEBE SABER
GEORGE A. STEINER
EDITORIAL CONTINENTAL
MEXICO, 1987

- 20) SISTEMAS DE INFORMACION GERENCIAL
GORDON B. DAVIS, MARGRETHE H. OLSON
MC GRAW HILL
MEXICO, 1990

- 30) TECNICAS DE BASES DE DATOS
SHAKUNTALA ATFE
EDITORIAL TRILLAS
MEXICO, 1987

- 40) MANUALES DE MIRAGE (1.00 VERSION 5 21
C.D. COPYRIGHT ZENOGRAPHICS, INC
1981,1989

- 50) MANUALES DE STOPYBOARD PLUS VERSION 2.00
COPYRIGHT IBM CORPORATION
1987,1988

60 MANUALES DE FREELANCE PLUS
©© COPYRIGHT LOTUS DEVELOPMENT CORPORATION
RELEASE 3.0. 1988

70 MANUALES DE HARVARD GRAPHICS VERSION 2.10
COPYRIGHT SOFTWARE PUBLISHERS CORP.
1989

80 MANUALES DE VENTURA VERSION 2.0
XEROX VENTURA PUBLISHERS EDITION
1989

90 MANUALES DE LOTUS 1-2-3
COPYRIGHT ©©
LOTUS DEVELOPMENT CORPORATION
1985 RELEASE 2

100 TELEINFORMATICA Y REDES DE COMPUTADORES
A. ALABAU
MARCOMBO
BARCELONA, ESPAÑA 1987

110 INNOVACION
ROSENAU, MILTON D.
EDITORIAL LEGIS (SERIE EMPRESARIAL)
COLOMBIA, 1988

LOS APUNTES DE LOS CURSOS DE NETWORK USUARIO Y
NETWORK SUPERVISOR PARA RED LOCAL TOMADOS EN
STAFF SOPORTE TECNOLOGICO EN APLICACIONES Y FUNCIONES DE
INFORMATICA, S.A.
SEPTIEMBRE Y OCTUBRE DE 1988.