



# **ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**

## **FACULTAD DE INGENIERÍA EN ELECTRICIDAD Y COMPUTACIÓN**

### **“Desarrollo de aplicaciones”**

Autor:

**Clemencia Rosales de Barriga**

Guayaquil - Ecuador

1983



## P R O L O G O .

-----

Siendo las Ventas la principal fuente de ingresos de un negocio, tienen la mayor importancia desde el punto de vista de la Gerencia, Por su gran sensibilidad a los cambios económicos y a las variaciones en los planes interiores de una empresa, las Ventas deben ser objeto de Control y Análisis intensos.

El proceso de Ventas conlleva una serie de etapas, siendo una de ellas y quizás la de mayor importancia la de FACTURACION, pues ella permite el control de los clientes, de los ingresos por Ventas, de Inventarios, etc.

Por lo antes expuesto, creí conveniente encaminar mi investigación para el desarrollo de proyecto hacia la FACTURACION, aplicando las enseñanzas impartidas por el Sr. FERNANDO AVALOS, Profesor de la Materia Desarrollo de Aplicaciones, las mismas que han permitido llevar a cabo este Sistema.

No puedo asegurar que todo cuanto está escrito en este manual merezca la aceptación general, pero sí puedo manifestar que ello constituye el fiel reflejo de lo que pienso. La idea general es mostrar un sistema de trabajo.

I N D I C E

I

=====

PARTE I.- ANALISIS DEL SISTEMA

CAPITULO 1:	ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA ECUMESA		
1.1	NATURALEZA DEL ESTUDIO REALIZADO		4
1.2	BREVE DESCRIPCION DE LA SOLUCION		4
CAPITULO 2:	EXPOSICION RAZONADA DEL SISTEMA		
2.1	DETALLE DEL PROBLEMA		6
2.2	EXPLICACION DE LAS SOLUCIONES PROPUESTAS		8
2.3	EVALUACION APROXIMADA DE COSTOS		8
2.3.1	Evaluación de los Costos		
CAPITULO 3:	DESCRIPCION DEL SISTEMA ACTUAL		
3.1	INTRODUCCION		12
3.2	FLUJOGRAMAS DE PROCEDIMIENTOS Y DESCRIPCION		12A
3.2.1	FLUJOGRAMA DE FACTURACION CONTADO		
3.2.1a	DESCRIPCION DEL FLUJOGRAMA DE FACTURACION.		
3.2.2	FLUJOGRAMA DE FACTURACION CREDITO		
3.2.2a	DESCRIPCION DEL FLUJOGRAMA DE FACTURACION.		
3.3	DIAGRAMA DE FLUJO DEL SISTEMA DE FACTURACION		17
3.4	ENTRADAS DEL SISTEMA		18
3.5	SALIDAS DEL SISTEMA		19
3.6	ARCHIVOS UTILIZADOS POR EL SISTEMA		20
CAPITULO 4:	DESCRIPCION DEL SISTEMA PROPUESTO		
4.1	INTRODUCCION		21
4.2	FLUJOGRAMAS DE FACTURACION		22
4.2a	DESCRIPCION DEL FLUJOGRAMA		
4.3	DIAGRAMA DE FLUJO DEL SISTEMA PROPUESTO		25
4.4	ENTRADAS DEL SISTEMA		26
4.5	SALIDAS DEL SISTEMA		26
4.6	ARCHIVOS REQUERIDOS POR EL SISTEMA		27
4.7	REGISTRACIONES		27
4.8	RESPONSABILIDADES		28
CAPITULO 5:	NECESIDADES PARA LA CONVERSION		
5.1	REQUISITOS DE ADECUAMIENTO		30
5.2	CONVERSION DE ARCHIVOS		31

Inv. 8 - 5577

CAPITULO 6:	ANALISIS DEL SISTEMA	
6.1	ESTUDIO DE LA ORGANIZACION EXISTENTE	32
6.2	IDENTIFICACION DE LAS NECESIDADES	32
6.3	IDENTIFICACION DEL FLUJO DE INFORMACION	33
6.4	SIMBOLOGIA UTILIZADA	35a
6.5	FLUJOGRAMA DE PROCEDIMIENTOS	36
6.6	CURSOGRAMAS PARA DOCUMENTACION	37
6.7	USO DE LA INFORMACION	40
6.8	DESCRIPCION DE LOS DOCUMENTOS UTILIZADOS POR EL SISTEMA	40
6.9	RESUMEN DE PROCEDIMIENTOS	47
CAPITULO 7:	DESCRIPCION DE FORMULARIOS	
7.1	INTRODUCCION	48
7.1.1	Hoja de Diseño de Impresora	
7.1.2	" Descripción de Archivos	
7.1.3	" Diseño de Registros	
7.1.4	" " Pantalla	
7.1.5	" Codificación	
7.1.5a	" Diagramación	
7.1.6	" Descripción de Registros	
7.1.7	" Diagramación del Sistema	

PARTE II.- DISEÑO DEL SISTEMA

CAPITULO 8:	ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA	
8.1	INTRODUCCION	57
8.2	REQUISITOS DE IMPRESION Y PANTALLAS	57
8.2.1	Hoja de Descripción de la Factura	
8.2.2	Formato de Impresión de Factura	
8.2.3	Reporte de Estado de Cliente	
8.2.4	Descripción de los Formularios de Letras de Cambio	
8.2.5	Formato de Impresión de Letras de Cambio.	
8.2.6	Pantalla para Consulta de Stock de Mercaderías	
8.3	INTERFASES CON OTROS SISTEMAS	65

CAPITULO 9:	DISEÑOS DE ENTRADA	
9.1	FORMULARIOS DE USO NORMAL EN EL SISTEMA	67
9.2	DISEÑOS PARA INGRESO DE DATOS	69
9.3	NECESIDADES DE ENTRADA	72
CAPITULO 10:	DISEÑO DE ARCHIVOS, REGISTROS Y PROCESOS	
10.1	DESCRIPCION DE LOS ARCHIVOS DE CLIENTES	75
10.2	DESCRIPCION DEL ARCHIVO CUENTAS POR COBLAR	76
10.3	DESCRIPCION DEL ARCHIVO DE INVENTARIOS	77
10.4	REPRESENTACION GRAFICA DE LOS PROGRAMAS EMPLEADOS EN EL SISTEMA DE FACTURACION	78

#### A P E N D I C E

=====

HOJA DE DISEÑO DE IMPRESORA	A
HOJA DE DESCRIPCION DE ARCHIVOS	B
HOJA DE DISEÑO DE REGISTROS	C
HOJA DE DISEÑO DE PANTALLAS	D
HOJA DE CODIFICACION	E
HOJA DE DIAGRAMACION	F
HOJA DE DESCRIPCION DE REGISTROS	G
HOJA DE DIAGRAMACION DEL SISTEMA	H

## PARTE I.- ANALISIS DEL SISTEMA

### CAPITULO I.

#### ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA ECUMESA

ECUMESA (Ecuatoriana de Metales, S.A.) es una empresa de tipo privado, dedicada a la Compra-Venta de materiales para la construcción. Es distribuidor de una manera casi exclusiva de los productos de Fábrica de Clavos Guayas y distribuidor de otros fabricantes tales como Kalitubo y otros.

Para la realización de sus actividades, cuenta con bodegas estratégicamente ubicadas para la venta de su mercadería, así como también con agencias distribuidoras en Portoviejo, Santo Domingo, Ambato, Cuenca y con agentes vendedores a otros lugares en donde no existen las distribuidoras.

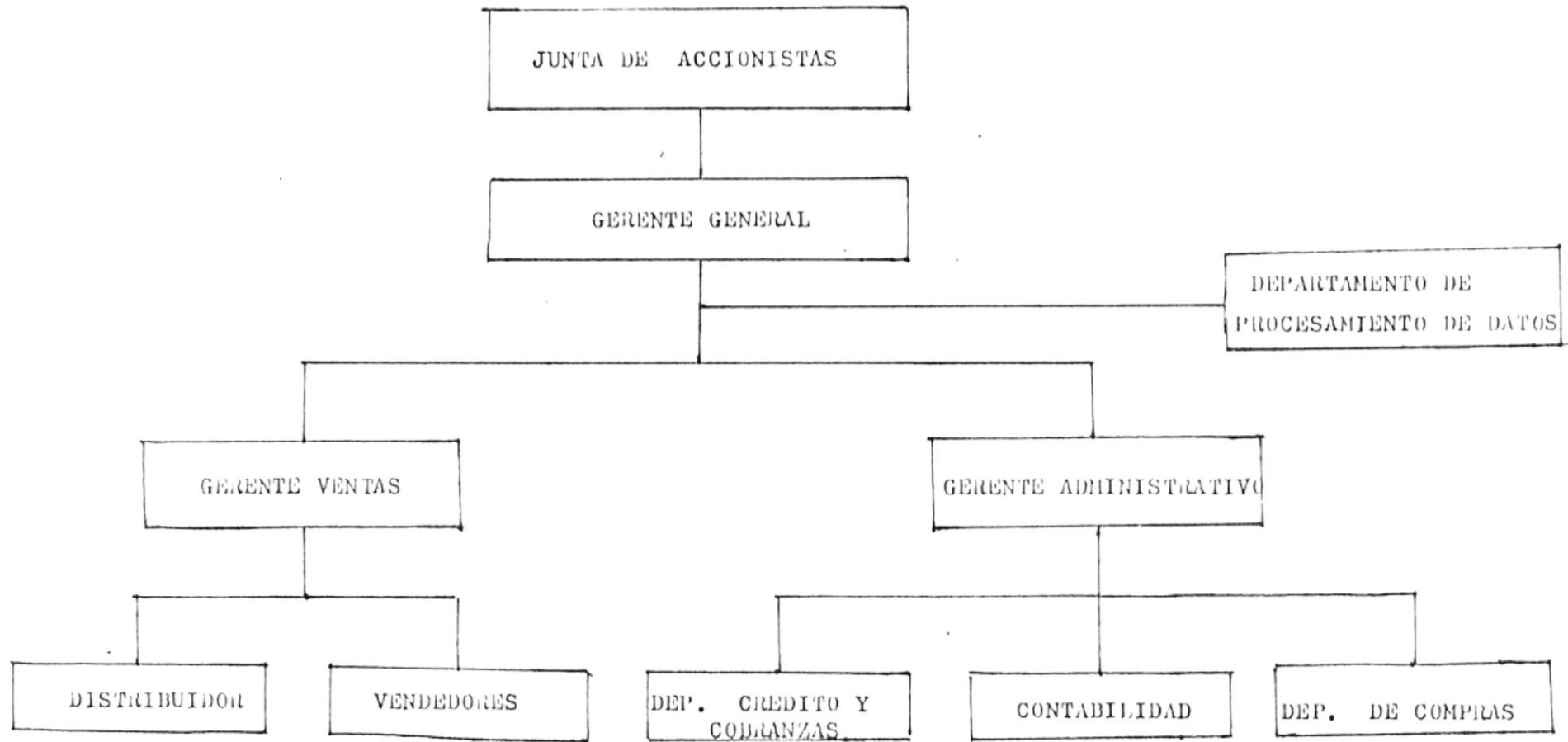
La organización directriz de la empresa cuenta con un Gerente General, Gerente de Ventas y Gerente Administrativo. El máximo organismo para la toma de decisiones es la Junta de Accionistas. Ver Organigrama de la Empresa en Figura 1 de la Pág. 2.

El financiamiento de la empresa se lo hace mediante el Capital Social aportado por sus accionistas y aquellos ingresos obtenidos por la comercialización de su mercadería.

Tiene un DEPARTAMENTO DE PROCESAMIENTO DE DATOS (Organigrama en Fig. 2 de Pág. 3), que presta servicios computacionales a ECUMESA en muy pocas áreas, mediante un minicomputador NCR 399, el mismo que no proporciona las suficientes facilidades que prestan los equipos modernos, debido a su obsolescencia.

Los servicios obtenidos del Departamento de procesa -

ORGANIGRAMA DE ECUMESA



1  
10  
1

Figura. 1

ORGANIGRAMA DEL DEPARTAMENTO DE

=====

PROCESAMIENTO DE DATOS

=====

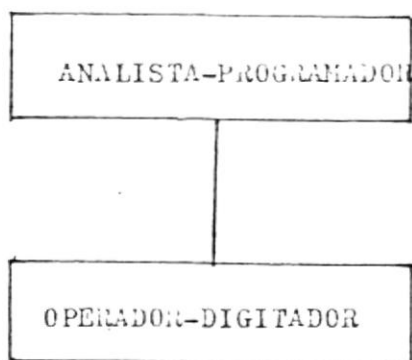


Fig. 2



miento de datos son los sistemas contables, roles de pagos, los mismos que por su simplicidad no presentan mayores problemas. No se ha podido extender el radio de acción del minicomputador debido a dificultades en la programación, en el manejo del equipo, la oposición del personal a integrarse al Departamento para la utilización del equipo instalado.

Todo lo relacionado con el Departamento de Ventas y sus relaciones directas con Cobranzas y Control de Stock de mercadería, la Facturación y todos sus componentes, tales como recepción de pedidos, aceptación de solicitudes de crédito, son causales de problemas debido a que actualmente el manejo implica pérdidas de clientes, insuficiente control de otorgamiento de créditos, falta de control en el stock de las mercaderías, lentitud en la obtención de los montos de la cartera vencida.

### 1.1 NATURALEZA DEL ESTUDIO REALIZADO

Luego de reuniones a nivel gerencial, de estudios de los índices financieros, al observar el alto índice de cartera vencida, se procede a realizar las investigaciones pertinentes, mediante entrevistas al personal de Ventas, para establecer las áreas causantes de problemas y se detecta que son la falta de dinámica en cuanto a la información, falta de establecimiento de políticas adecuadas, enérgico control en la aplicación de las mismas.

### 1.2 BREVE DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN.

Las soluciones básicas a estos problemas serían:

- Automatización de la Facturación y los subsiste -

mas adyacentes o complementarios (Sistema de Compras, Sistema de Cobranzas, Sistema de Inventarios.).

- Reuniones a nivel gerencial, con personal involucrado en las tareas y procedimientos del area problema.
- Concientización mediante cursos de adoctrinamiento a las personas encargadas de las Ventas de la empresa.

CAPITULO 2.

EXPOSICION RAZONADA DEL SISTEMA

2.1 DETALLE DEL PROBLEMA

El sistema de Facturación de la empresa en estudio se lo lleva por medio del proceso manual lo que provoca retrasos en la información, desconocimiento de la realidad en cuanto a existencia de Mercaderías, atrasos en la información que se proporciona a los departamentos relacionados tales como a Cobranzas e Inventarios.

Como información adicional se debe mencionar que sólo la emisión de la Factura se la hace mediante el minicomputador - instalado, no así la actualización de los archivos y demás procesos involucrados en el sistema.

El equipo que se está utilizando en la actualidad es un NCR 399 que trabaja con tarjetas con banda magnética y cassettes. El lenguaje utilizado es de muy bajo nivel y muy obsoleto, lo que repercute en el poco interés del personal existente en el Departamento de procesos de datos, en cuanto a crear o renovar los pocos sistemas que están implementados.

En la actualidad se está utilizando el equipo para el desarrollo del Sistema de Contabilidad y para emitir las Facturas.

Como se puede detectar, la falta de dinamismo de la información es causa de la lentitud en el flujo de los datos para la rápida actualización de los archivos existentes lo que conlleva el retraso de los procedimientos para obtener resultados -

al día de la situación de un cliente en particular, del stock de la mercadería, etc.

Otra de las causales es la falta de normalización de los procedimientos de Ventas y adquisición de mercaderías en las diferentes bodegas (almacenes) con las que cuenta la empresa para el mercadeo de sus artículos, lo que no permite tener un control exacto en el stock de mercadería de cada una de ellas.

Concesiones de crédito a base de Facturas, estableciéndose entre vendedor y cliente la forma de pago, previo al Visto Bueno del Gerente de Ventas o Gerente de Créditos, sin que exista emisión de documentos, se realizan los abonos respectivos a la Factura, otorgándose un recibo por el abono y la devolución del original de la Factura al término de la cancelación de la misma.

Otros problemas que afectan al buen desenvolvimiento de la organización en estudio es el incumplimiento a niveles jerárquicos superiores de las políticas crediticias, dejándose influenciar por lazos de amistad con clientes; así como también la falta de información de parte del personal encargado de las Ventas, la concesión de créditos a clientes con diferentes nombres o razones sociales, cuando se trata de un mismo cliente.

En relación con el Control de Stock, se presenta la dificultad en cuanto a la conversión de las unidades existentes a términos globales, tales como de unidades a docenas, de libras a kilos, etc, que debido al trabajo manual que se realiza, no tiene exactitud en su evaluación.

La falta de información oportuna de los costos de adquisición no permite tener un buen sistema de asignación de precios a la mercadería, utilizándose como base para su asignación los precios anteriores.

## 2.2 EXPLICACION DE LAS SOLUCIONES PROPUESTAS

La automatización del area problema mediante la utilización de un sistema que permita obtener información dinámica, relacionada con órdenes de Compra, Devoluciones, Transferencias de mercaderías, pagos de clientes, mantenimiento de archivos, Control de Crédito, Cuentas por Cobrar, mejor manejo de Inventarios.

Capacitación del personal que va a trabajar en las áreas involucradas.

Adiestramiento del Personal de Ventas (Agentes Vendedores y Encargados de las Bodegas, etc.) acerca de los procedimientos a seguir.

Informar a nivel general de todas las personas que integran y colaboran con la empresa.

Para el logro de estos objetivos se tuvo que pedir las respectivas cotizaciones para la contratación, adquisición o alquiler de un equipo que satisfaga las necesidades de la empresa.

## 2.3 EVALUACION ALTERNATIVA DE COSTOS

Revisadas las ofertas de los distribuidores de equipos de computación y de servicios de empresas dedicadas a estos men-

terés, y tomando en cuenta las dimensiones de la organización, el volumen de información, los límites económicos a los que está sometida, la mejor oferta que cubre las necesidades de la empresa, con miras futuristas de expansión de volumen de información y aumento en todas las áreas de la empresa es:

Instalación de una impresora que permita obtener los reportes necesarios;

Instalación de terminales conectados con el computador para entrada y consulta de información;

Adquisición del paquete de programas que elaboren los colaboradores de la empresa de Servicios, cuando sea probado totalmente el sistema y haber logrado los reportes y servicios propuestos por ellos; y ,

Mantenimiento de los programas por ellos suministrados.

En la Pág.10 se presenta un Resumen de la evaluación aproximada de los Costos.

2.5.1 DETALLE DE LA EVALUACION APROXIMADA DE LOS COSTOS

Estudio de Factibilidad (1 mes).

1 Ing. Sistemas de Cía. de Servicios 120.000,00

Especificaciones del Sistema (2 meses)

1 Analista de la Cía. de Servicios 40.000,00

1 Ayudante del Analista 32.000,00

Diseño y Desarrollo (2 a 3 meses)

1 Analista de Sistemas a 1/2 tiempo de a 10.000,00  
20.000,00

1 Programador con dedicación absoluta a 24.000,00  
36.000,00

2 Digitadores a tiempo completo

(15 días después de comenzado el diseño)  
48.000,00

Costos Adicionales

Personal para dedicación a desarrollo diario del sistema:

5 digitadores, 1 por terminal, mensual 48.000,00  
incluidos beneficios sociales.

Hardware a instalarse:

Terminales Instalados

Mantenimiento aproximado mensual 10.000,00

Capacitación de personal (1 mes) 30.000,00

Costos de Servicios Computacionales 40.000,00

Instalación de ambiente 70.000,00

Mobiliarios 60.000,00

Varios (papeles, disquetes, etc) 20.000,00

Todos los costos antes mencionados se verán reducidos - por la utilización del personal existente en la empresa, por los equipos instalados y por el impacto sobre los rendimientos tales como mejor nivel de stocks, menores plazos de entrega, menor plazo de reembolso de capital.

El tiempo de vida que se estima para el nuevo sistema - está comprendido entre 6 y 10 años de duración.



CAPITULO 3.

DESCRIPCION DEL SISTEMA ACTUAL

3.1 INTRODUCCION.

El sistema en la actualidad es llevado manualmente, teniendo un Kardex para clientes, otro para mercaderías.

Los procesos de Facturación se los realiza dependiendo de si la compra es a crédito o al contado.

En las páginas siguientes se grafican los flujogramas de procedimientos correspondientes a la Facturación.

3.2 FLUJOGRAMAS DE PROCEDIMIENTOS Y DESCRIPCION



### 3.2.b DESCRIPCIÓN DEL FLUJOGRAMA DE PROCEDIMIENTO.

Se elabora una Nota de Pedido de acuerdo a requerimientos del cliente.

El Vendedor pasa la Nota de Pedido a la Bodega para verificación de la existencia de la mercadería y Emite la Nota de Egreso por las mercaderías existentes.

Pasa la Nota de Pedido y la Nota de Egreso de mercadería al Control para anotación del número de la Nota de pedido y para controlar con la Factura, una vez que ésta sea emitida.

Pasa la Nota de Egreso a Departamento que emita la Factura (Proceso de Datos) y de aquí al Departamento de Control para evitar que se emitan varias Facturas por un mismo Pedido o que se deje de emitir una Factura por un Pedido.

Al llegar la Factura a Bodega se actualiza el kardex, se la entrega al cliente para que proceda a su cancelación.

Copias de la Factura pasan a Cobranzas, Control de Stock Departamento de Ventas.

Este es a grandes rasgos el procedimiento de emisión de Facturas.



3.2.2a DESCRIPCION DEL FLUJO DE PROCEDIMIENTOS DE LA FACTURACION POR VENTAS A CREDITO

La Nota de Pedido es hecha en la ciudad o proviene de Provincias.

Pasa la Nota de Pedido a Departamento de Créditos.

Si es buen cliente se le da Visto Bueno al pedido y establece el plazo para el pago.

Pasa la Nota de Pedido a Bodega.

Se despacha la mercadería y elaboran en bodega la Nota de Egreso de Mercadería.

Pasa a Control para anotación del Número de la Nota de Pedido.

Se envía la Nota de Pedido y la Nota de Cargo a Facturación para que se emita la Factura.

Regresa la Nota de Pedido con la Factura al Control, para que por cada Nota de Pedido sea emitida una Factura.

Se envía copia para que se despache la mercadería y se entregue en bodega.

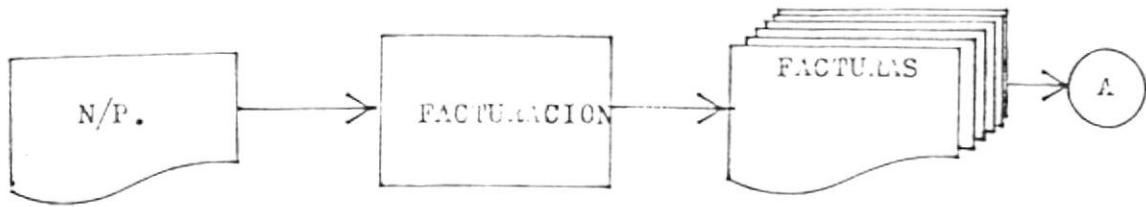
Se archiva y registra el crédito en el Departamento de Créditos y Cobranzas.

3.3.

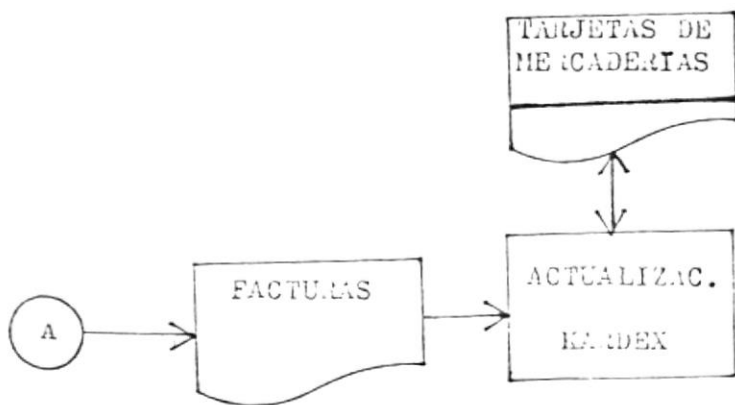
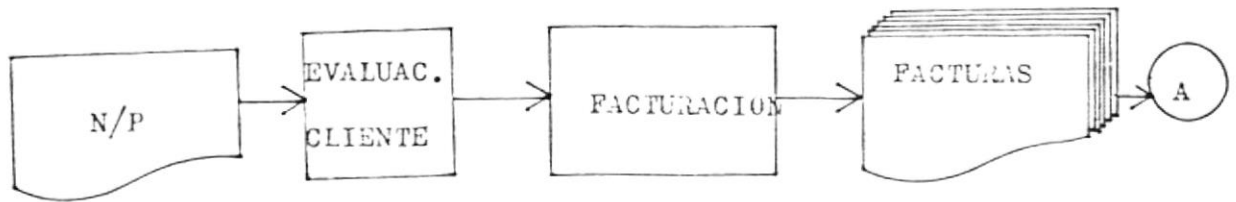
DIAGRAMA DE FLUJO DEL SISTEMA DE FACTURACION

\*\*\*\*\*

VENTAS AL CONTADO



VENTAS A CREDITO



### 3.5 SALIDAS DEL SISTEMA:

Las necesidades de información cubiertas por el sistema actual están dadas por las siguientes salidas:

#### Factura:

- 1 Original
  - 6 Copias (Bodega, Ventas, Cliente, Personal, Caja)
- Información que contiene:

Número, Fecha, Nombre del cliente, Código del Cliente, Número de Nota de Cargo, Número de Nota de Pedido, Nombre del Vendedor, Forma de Pago, Informe de Gerencia, Información de quien transportó, detalle del artículo, código de identificación del artículo, Cantidad.

#### Tarjeta de Kardex Actualizada:

Igual que la información de entrada, pero discriminada en campo de número de mercaderías.



1.6 ARCHIVOS UTILIZADOS POR EL SISTEMA.

Los archivos que básicamente utiliza el sistema actual son:

ARCHIVO DE FACTURAS

- 1 Copia para archivo de cliente
- 1 Copia para archivo de Bodega
- 1 Copia para archivo liquidación de Comisiones .
- 1 Copia para archivo de Control de Caja por Ventas
- 1 Copia para archivo de Dep. de Ventas o de Créditos.

INDEX DE MERCADERIAS

- 1 Tarjeta por cada item.

ARCHIVO DE NOTAS DE PEDIDOS

- 1 Archivo llevado en la Bodega
- 1 archivo llevado en el Dep. de Ventas.

CAPITULO 4.

DESCRIPCION DEL SISTEMA PROPUESTO

4.1 INTRODUCCION.

El sistema que se ha propuesto y que se describe a continuación tendrá como metas principales:

La transmisión correcta de información a las personas e adecuadas y a su debido tiempo.

Uniformidad en los procesos, para obtener economía de tiempo y costos.

Establecimiento de controles necesarios.

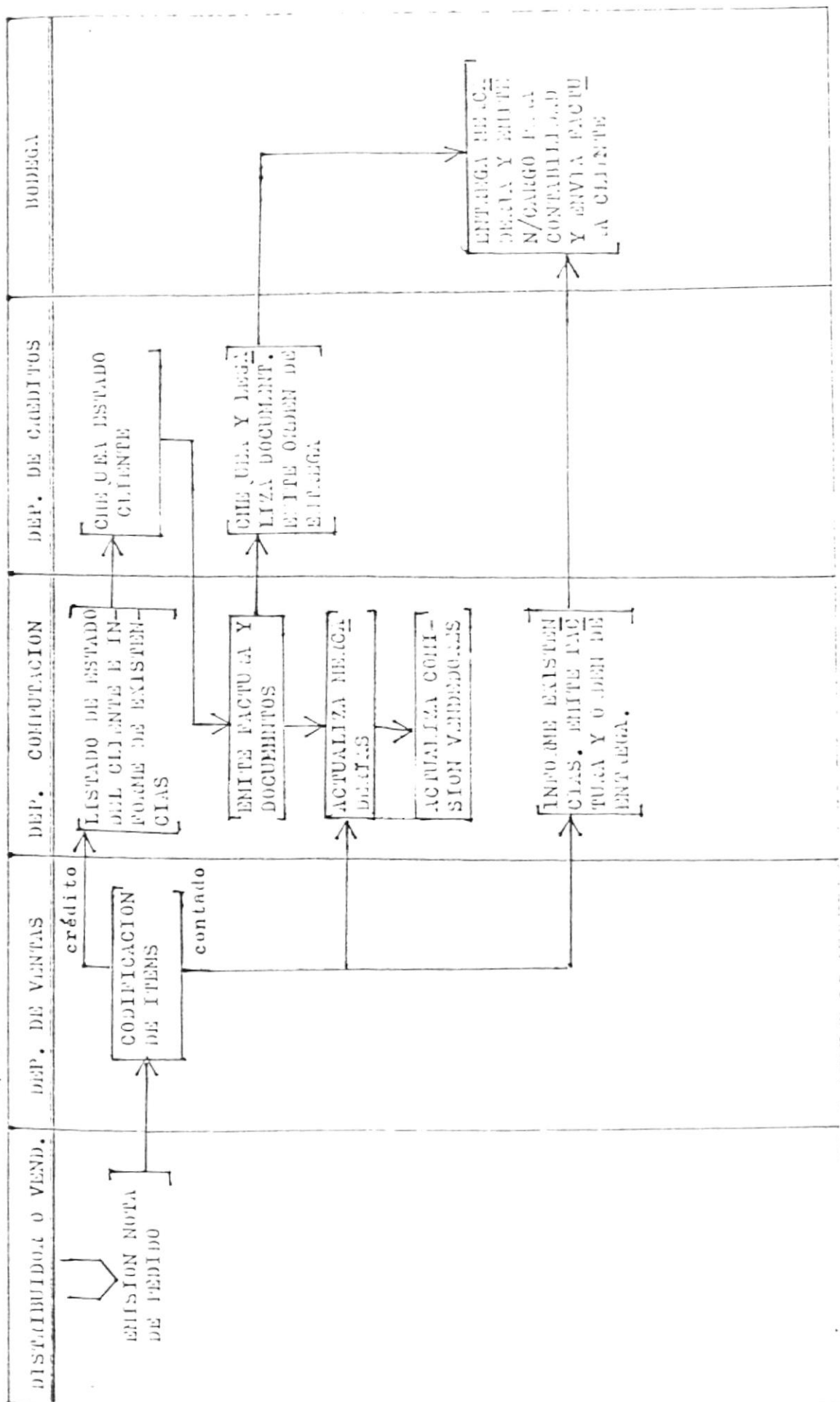
Eliminar duplicidad de funciones, operaciones, procedimientos innecesarios.

Para el logro de todos estos objetivos, se propone el Sistema de Facturación cuyos Flujogramas de Procedimientos están graficados a continuación.

SISTEMA: FACTURACION (VENTAS A CREDITO Y AL CONTADO)

ANALISTA: CLEMENCIA DE BARRIGA

FECHA: Febrero 15/83



DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA DE PROCEDIMIENTOS A LA FORMULACIÓN  
POR VENTAS A CRÉDITO O AL CONTADO DEL CLIENTE LA EJECUCIÓN DEL  
SISTEMA PROPUESTO.

El distribuidor o Vendedor recibirá la Nota de Pedido sea en la ciudad o en Provincias.

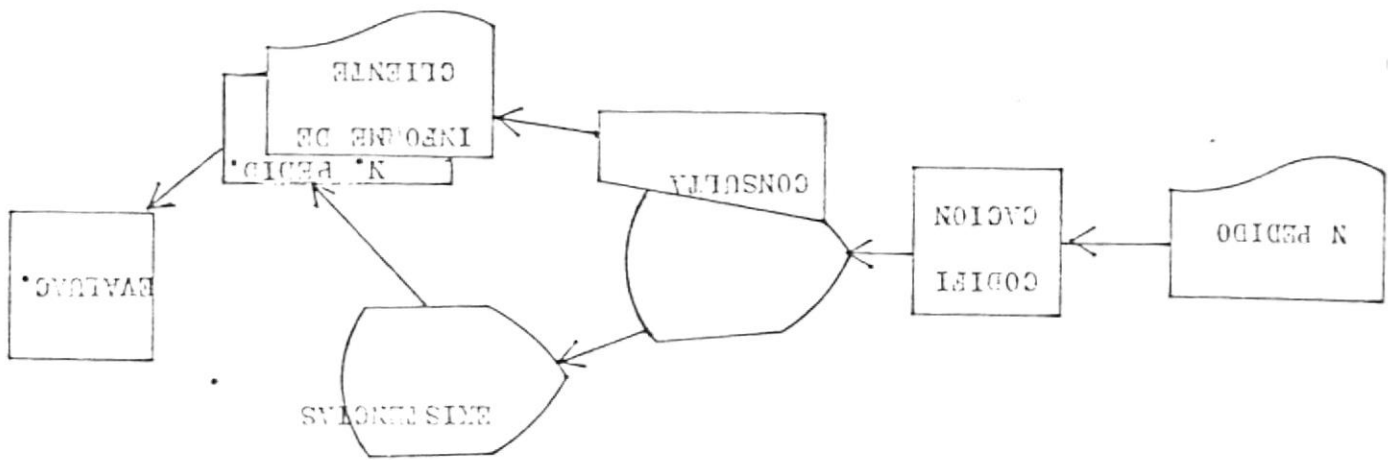
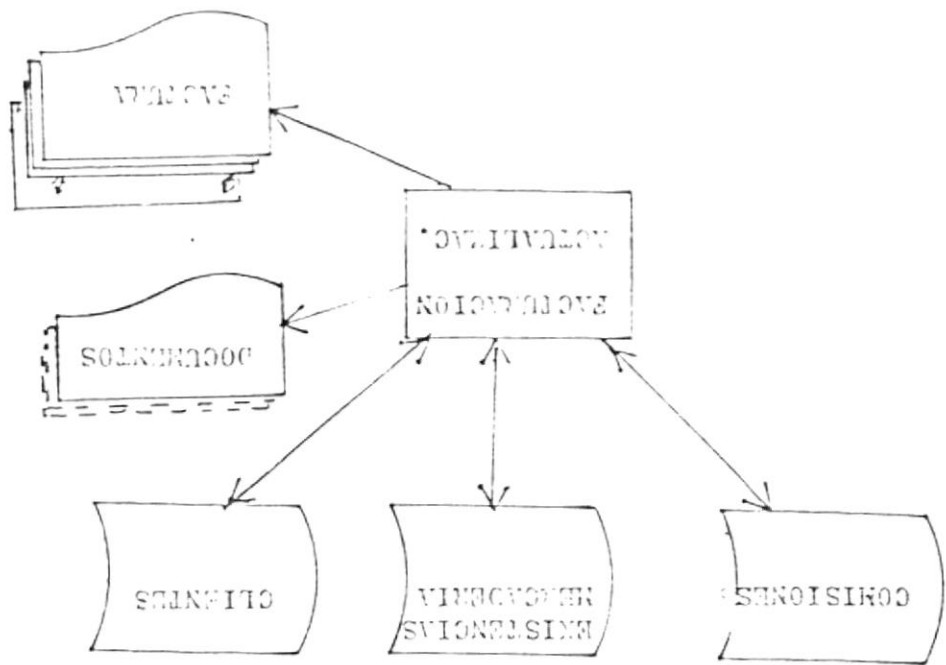
La Nota de Pedido pasará al Departamento de Ventas para que el personal correspondiente proceda a realizar la codificación de los items.

Una vez codificada pasará al Departamento de Computación para la obtención de los reportes necesarios, tales como de la existencia de la mercadería solicitada o si es una venta a crédito, se obtendrá un listado por cada cliente, con las referencias respectivas, así como nivel máximo de crédito y demás información necesaria.

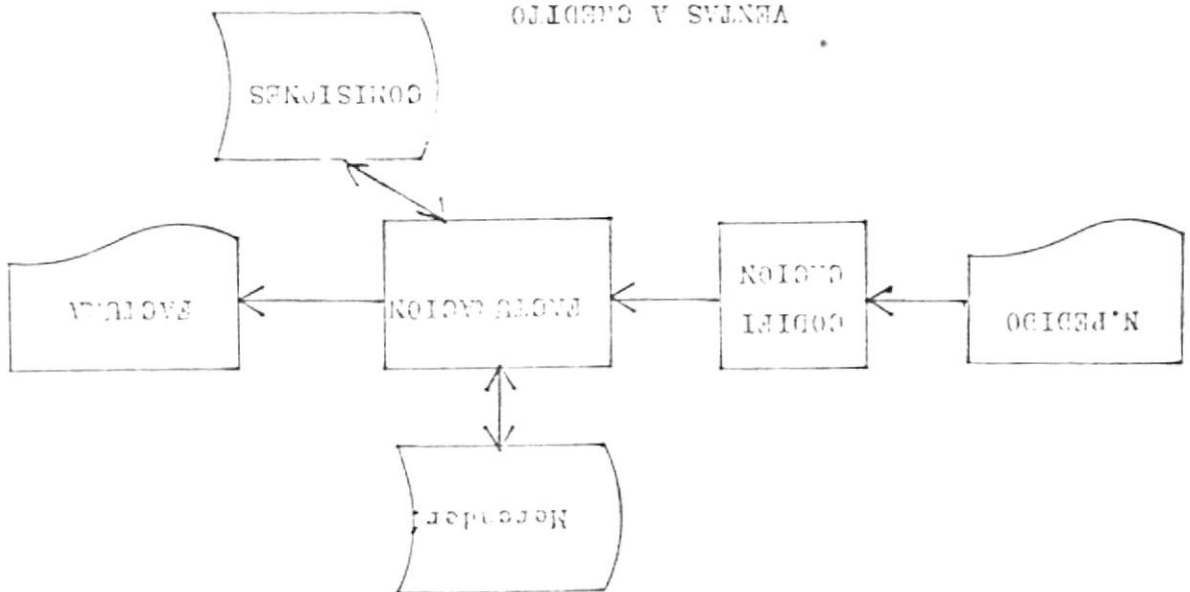
Si se trata de una venta al Contado, inmediatamente emitirá la Factura por la mercadería existente, actualizará paralelamente el Inventario de Mercaderías, Actualizará el Archivo de Vendedores para efecto de liquidación de Comisiones y pasará la factura a la Bodega para que se proceda al despacho de el pedido. Bodega reportará la Factura con el sello de Entregado y la Nota de Cargo correspondiente, y el cliente cancelará la factura mediante efectivo o cheque.

Si es una venta a crédito, previamente a la emisión de la factura, pasará la Nota de Pedido con el informe del cliente al Departamento de Crédito, para que sea provisto de un Visto Bueno o rechazado el pedido.

Si es concedido el crédito, se procederá como una venta al contado, pero con la emisión de Documentos, paralelo al proceso de Facturación, los documentos serán firmados por el cliente, estos documentos pasarán al Departamento de Crédito para su archivo pero previamente actualizado el archivo de Cuentas por Cobrar por el Departamento de proceso de D. tos.



VENTAS A CREDITO



ENCARGOS DE MANTENIMIENTO

4.5 PROGRAMA DEL SISTEMA

#### 4.4 ENTRADAS DEL SISTEMA PROPUUESTO

El documento fuente requerido en el sistema es:

##### NOTA DE PEDIDO

1 original

1 Copia.

#### 4.5 SALIDAS DEL SISTEMA PROPUESTO

El sistema proporcionará aquellos documentos requeridos para legalización de las Ventas, así como también los archivos actualizados.

##### ESTADO DE CUENTA DE CLIENTE

1 original

##### FACTURA

1 original

4 copias

##### LETAS DE PAGO

Tantas como se hayan emitido según el plazo.

##### INVENTARIO ACTUALIZADO

1 original cuando sea requerido

##### INFORME DE EXISTENCIAS

1 Cuando sea requerido

##### INFORME DE DEBEROS

1 Cuando sea requerido.

4.6 ARCHIVOS RELACIONADOS POR EL SISTEMA PROPUERTO

ARCHIVO DE NOTAS DE CREDITO

- 1 Tendrá el agente vendedor.
- 1 Tendrá el Bodeguero .

ARCHIVO DE FACTURAS

- 1 Tendrá el Departamento de Ventas
- 1 Tendrá el Bodeguero

ARCHIVO DE EGRESOS DE MERCADERIAS

- 1 Departamento de Ventas
- 1 Bodeguero

4.7 RECOMENDACIONES.

La codificación de los items debe ser bien realizada para efectos de actualización de Inventario de Mercaderías.

Al emitir documentos se debe actualizar el archivo de clientes para tener una visión exacta del estado de cuenta corriente y evitar conceder excesivos créditos en el caso de que se realicen dos pedidos o más en un mismo día.

Deben archiversse las Notas de Pedido con el informe del número de Factura que se emitió por esa Nota de Pedido.

La factura debe contener el número de la Nota de Pedido para de esta manera tener un mejor control.



### 4.3 RESPONSABILIDADES

Todo el personal que interviene en el sistema tendrá -  
determinadas sus responsabilidades destacándose de entre ellas  
las siguientes:

#### Analista

Planificar los procesos y métodos para el desarrollo -  
efectivo o coordinación de su area.

Controlará el perfecto ordenamiento de los archivos re  
lacionados a las actividades de ventas.

#### Ayudante de Analista

Controla la recepción de documentación y la calidad de  
la información proporcionada.

Controla la calidad de los documentos emitidos por el  
Departamento.

Ejerce la custodia de los archivos en disco o demás e  
quipo instalado en el Departamento de Proceso de Datos.

Mantener actualizados los archivos involucrados en el  
sistema.

#### Departamento de Crédito

La observancia de las políticas crediticias conforme al  
reporte de estado del cliente.

De la exactitud y veracidad de los informes al area de  
Ventas en lo que respecta a la concesión de créditos que merece

an cliente.

Tiene también bajo su responsabilidad el control y ejecución de las Cobranzas, acorde con las condiciones pactadas.

Departamento de Ventas

Control numérico de toda la facturación.

Verificará y mantendrá al día la información sobre las variaciones de precios que se produzcan en el mercado.

Control de la codificación de los items solicitados.

Agentes Vendedores

Proporcionar toda la información relacionada con los clientes de provincias para poder emitir un informe veraz y eficiente.

CAPITULO 5

NECESIDADES PARA LA CONVERSION

5.1 REQUISITOS DE ADIESTRAMIENTO.

Las gestiones a realizar para conseguir el adiestramiento del personal entre otras son las siguientes:

Realizar reuniones informativas relacionadas con la conversión del sistema semi-manual a automatización con la finalidad de familiarizar al personal existente.

Hacer conocer a los jefes departamentales involucrados en el sistema los procedimientos y recalcar la importancia de los mismos para que se de fiel cumplimiento a las políticas crediti-cias basados en los informes de estados de clientes emitidos por el Departamento de Procesamiento de datos.

Información de los procedimientos a los agentes vendedo res.

Adiestramiento de personal para digitación para entrada de datos en terminales.

Adiestramiento del personal de bodega y de Ventas en la utilización correcta de la codificación y correcto llenado de formularios.

La documentación utilizada para la entrada será la misma que en el sistema anterior.

Hacer conocer al personal de Ventas los reportes a ser obtenidos por el nuevo sistema y su utilización correcta.

Adiestrar personal en el manejo de documentos de entrada para la correcta utilización de los grupos en la digitación.

Determinar las responsabilidades correspondientes al personal que va a laborar en el sistema.

Capacitación del personal en el manejo de los manuales de procedimientos.

## 5.2 CONVERSION DE ARCHIVOS

Deben ser creados los archivos históricos de clientes y el archivo de existencias de Mercaderías en discos magnéticos o en diskettes, para el nuevo sistema, basados en los datos del sistema existente y agregando datos adicionales que permitirán tener una visión muy clara de la calidad del cliente, así como también la eficiencia en el control de las mercaderías.

Elaboración del archivo de Vendedores, para conocer su incidencia y aportación al progreso de la empresa, así como también para liquidar sus comisiones.

Elaboración del Archivo de Cuentas por Cobrar para conocer el grado de endeudamiento que tiene cada cliente.

## CAPITULO 6.

### ANALISIS DEL SISTEMA

#### 6.1 ESTUDIO DE LA ORGANIZACION EXISTENTE.

ECUMESA como empresa de tipo privado está sujeta a todas las regulaciones de comercialización y demás disposiciones que se aplican a las Sociedades Anónimas o empresas similares.

Así mismo su organización es consecuencia de la asignación de los cargos de mayor jerarquía entre los accionistas que poseen mayor número de acciones y que en términos generales son miembros de una misma familia, de ahí que surgen en determinadas ocasiones inconvenientes de administración o financiamiento.

El personal con que cuenta la empresa para el desarrollo de sus actividades es limitado.

No existe documentación del sistema actual ni manuales de procedimientos, así como tampoco un manual de organización que determine las funciones comunes a los jefes y ejecutivos departamentales.

Como se mencionó en el estudio de Factibilidad, existe un Minicomputador NCR 399 en el mismo que se ha implementado el Sistema de Contabilidad, a pesar de esto, se lleva también la Contabilidad como proceso manual, pues los reportes son obtenidos con mucho atraso.

#### 6.2 IDENTIFICACION DE LAS NECESIDADES.

Siendo el principal financiamiento de la empresa su actividad mercantil, se ha considerado que es muy conveniente la

automatización en primer lugar de la Facturación y los sistemas o subsistemas que tengan relación con la Facturación tales como Inventarios, Cuentas por Cobrar, Control de Clientes, Sistema de Compras, Control de Ventas.

Esta Área tiene problemas muy profundos que no permiten el crecimiento económico de la empresa.

Para mejor conocimiento de los problemas de la empresa, se aplica el método de la investigación a través de entrevistas organizadas al personal y a los Jefes Departamentales que tienen alguna relación con el Departamento de Ventas.

El objetivo de estas entrevistas es de conocer la estructura económica de la empresa, los planes de expansión de líneas de productos a vender, nuevos mercados, políticas de fijación de precios de venta, políticas de venta y aspectos generales relacionados con el tema.

El resultado de las entrevistas es que al no existir manuales de procedimientos, el proceso de facturación se lo hace rutinariamente.

### 6.3 IDENTIFICACION DEL FLUJO DE INFORMACION.

El sistema se origina en el momento en que un cliente solicita mercadería al distribuidor o agente vendedor mediante una Nota de Pedido. Esta Nota de Pedido pasa a la Bodega, el bodeguero consulta en su haber y apunta en la Nota de Pedidos si es que hay o no la mercadería solicitada. Si no hay se recurre telefónicamente a las demás bodegas.

Se envía la Nota de Pedido al Control de Pedidos en donde se anota en un libro el número de la Nota de Pedido.

Dependiendo del tipo de venta, se realiza lo siguiente:

CREDITO:

Pasa la Nota de Pedido al Departamento de Créditos, el Gerente de este departamento recurre a un archivo o por previo conocimiento del cliente aprueba o desaprueba el crédito.

Una vez aprobado se manda la Nota de Pedido al Departamento de Ventas y codifica los ítems y asigna los precios.

Pasa la Nota de Pedido a Facturación, Facturación elabora las Facturas calculando totales por artículo y total de Factura, descuentos, etc.; y, envía a Control para anotación y confrontación con el número de Nota de Pedido que se había anotado anteriormente.

Es enviada la Factura a Bodega para que despache la mercadería.

Bodega envía una Nota de Egreso de Mercadería al Departamento de Ventas para que actualicen las tarjetas de Mercaderías haciendo las rebajas tanto en cantidad como en Valores totales.

Entrega la factura al Agente Vendedor o Distribuidor para recoger firma del cliente. Se archiva luego la factura en el archivo de clientes deudores, hasta que la misma sea cancelada, o que ocurra un abono a la factura.

Cuando la Venta es al Contado, del Control de Pedidos va directamente a Facturación, para la emisión de Facturas.

Se envía la Factura a Bodega para que sea despachada la mercadería.

Bodega emite una Nota de Greso de Mercaderías y envía a Departamento de Ventas.

Se envía la Factura al Agente Vendedor para que realice el cobro.

Este proceso en términos de promedio, se lo realiza en un volumen de 1.500 registros mensuales. Indícase aplicar, al aplicar verdaderas políticas de Ventas, tendientes a incrementar los volúmenes de Ventas y obtención de márgenes de utilidad superiores mediante una buena fijación de precios.

Los Flujogramas presentados a continuación, nos clarifican el flujo de los datos y el flujo de los documentos.



6.4 SIMBOLOGIA UTILIZADA



Inicio



Documento.



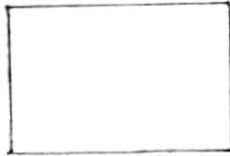
Archivo



Proceso :



Archivo en Disco



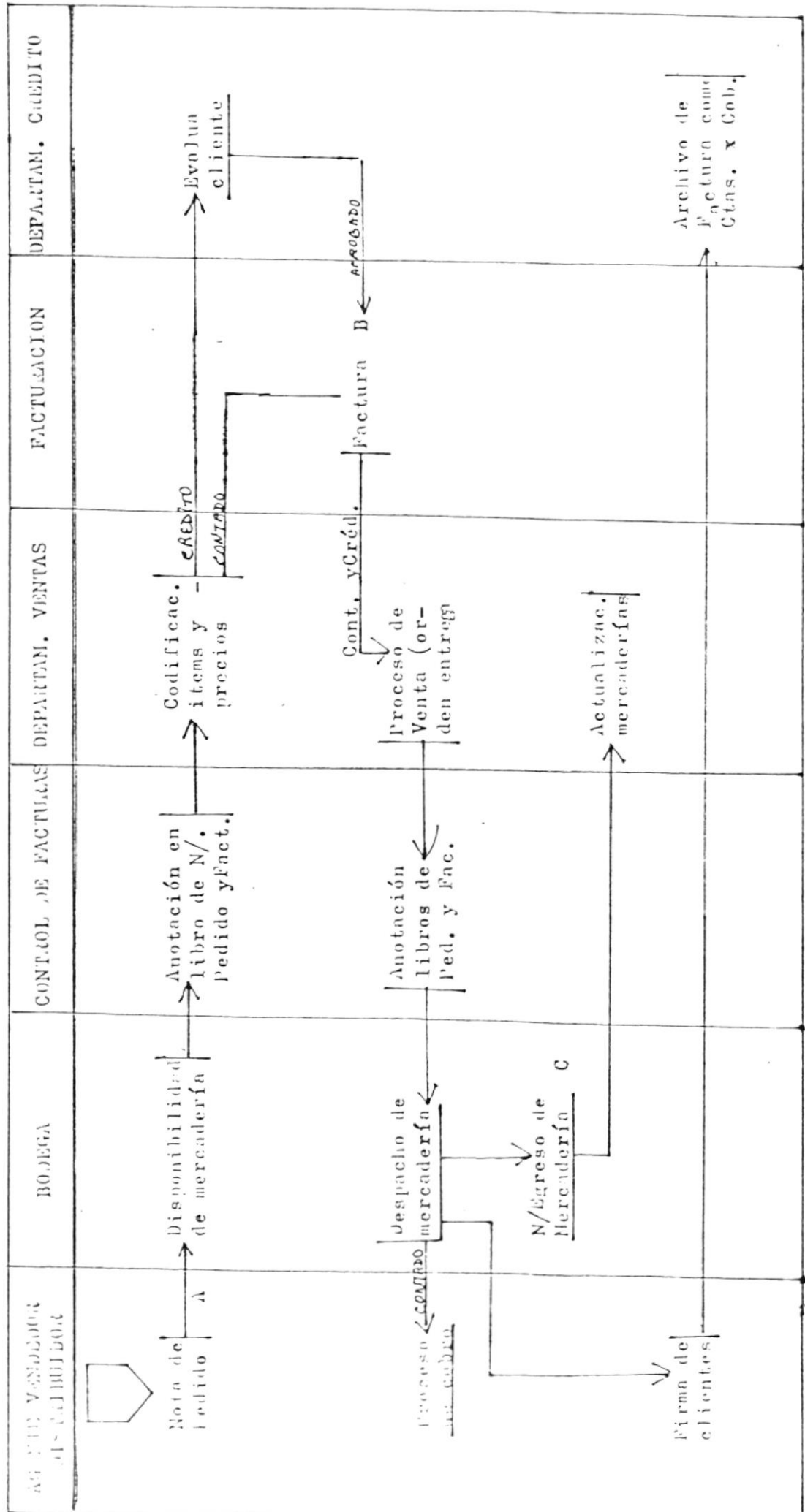
Operaciones computador



Flujo de Datos

6.5 FLUJOGRAMA DE PROCEDIMIENTOS

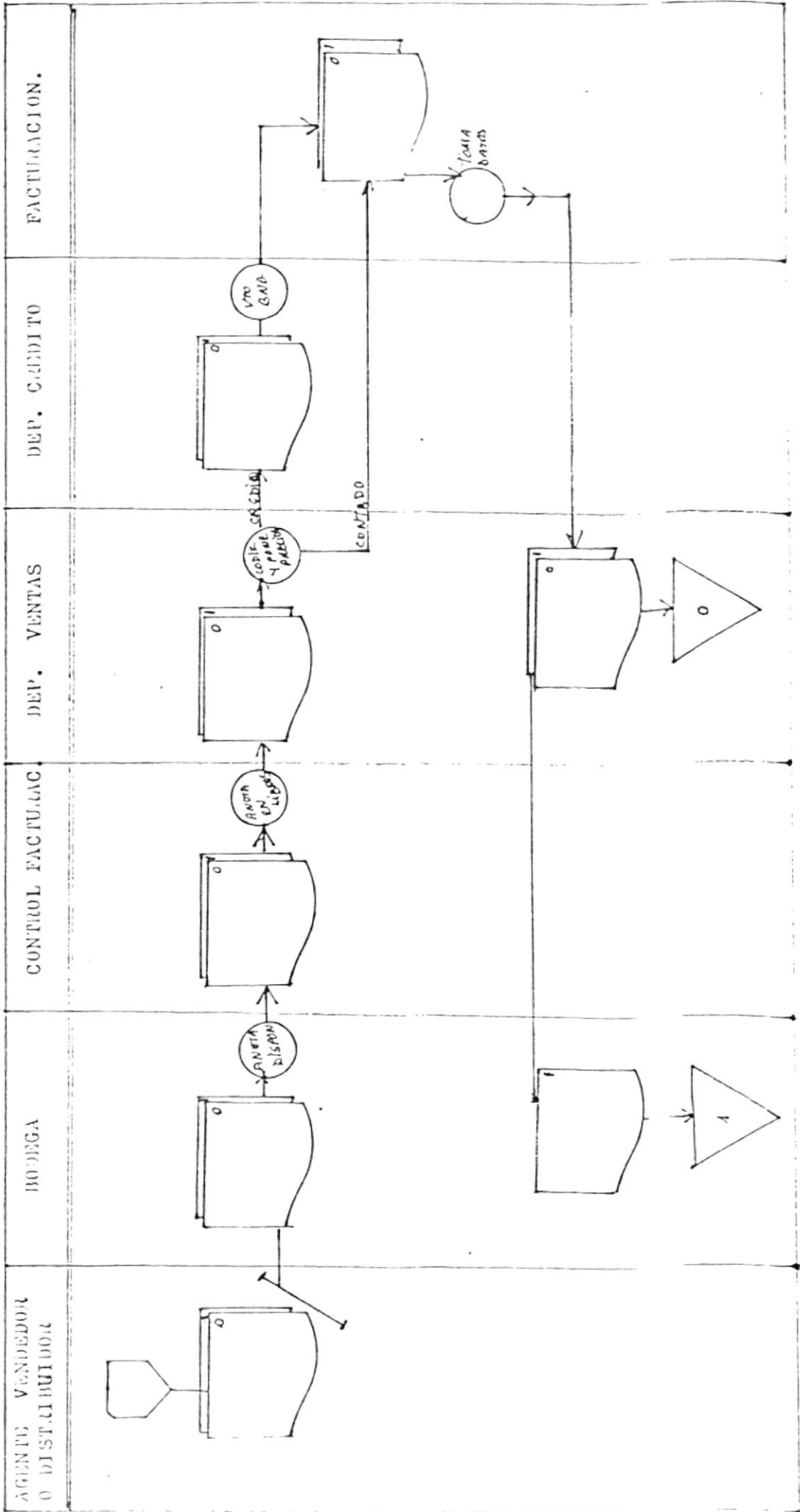
OBJETIVO: FACTULACION (VENTAS A CREDITO O AL CONTADO)  
 LISTA: CLEFENCIA COSALES DE BARRIGA  
 FECHA: Febrero 16/83



6.6 CURSOS Y PROGRAMAS PARA DOCUMENTACION

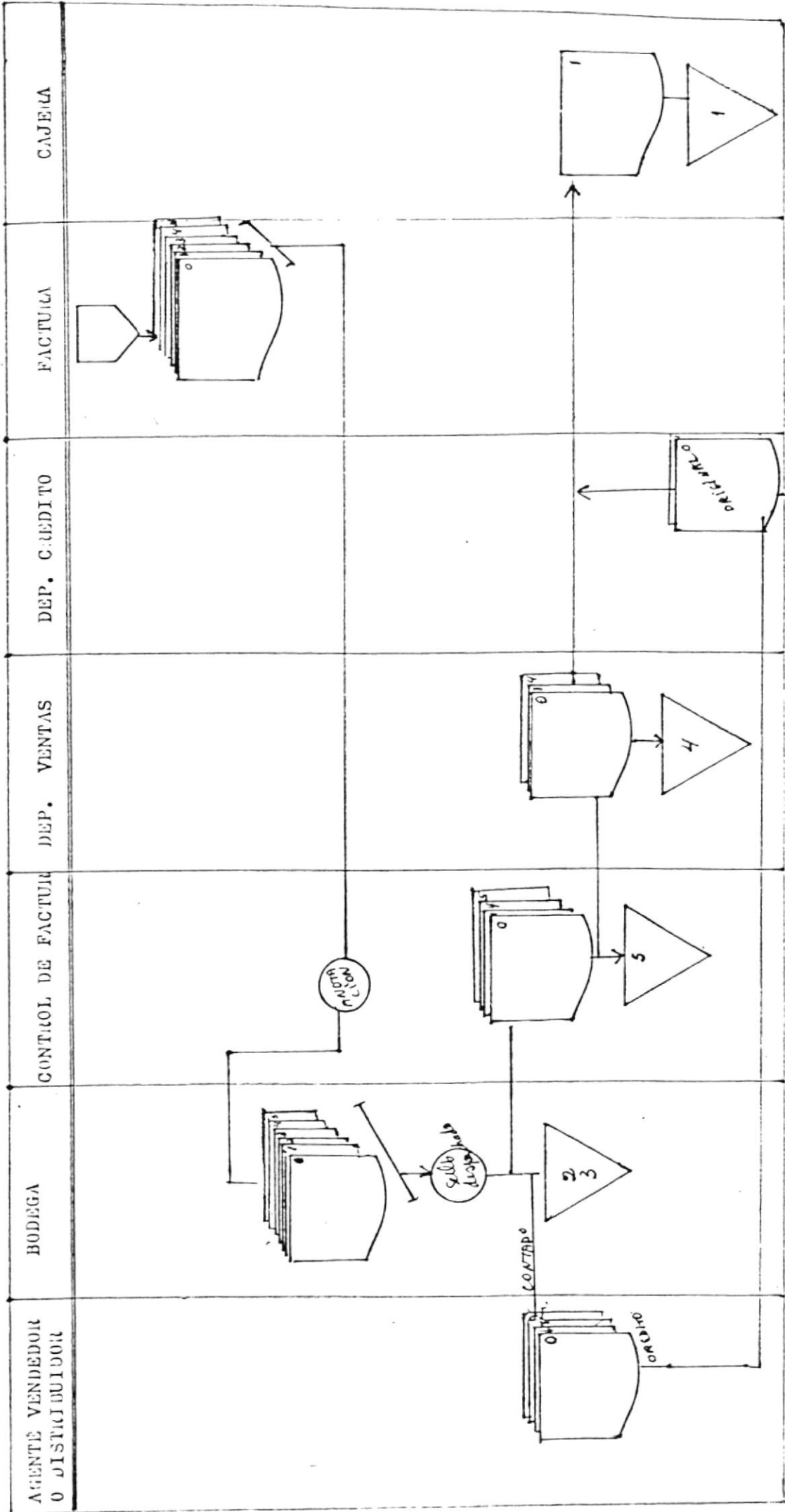
6.6.1 CURSograma PARA DOCUMENTACION

CODIGO: A  
 NOMBRE: NOTA DE PEDIDO



6.6.2 CURSOGICIA PARA DOCUMENTACION

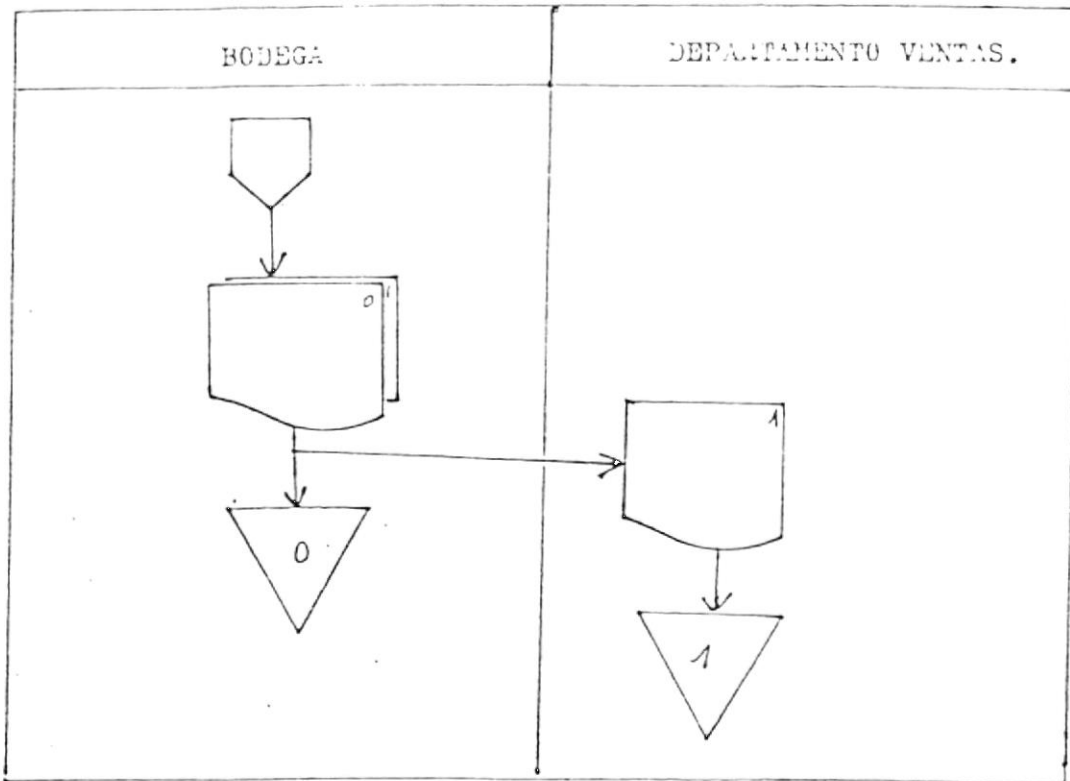
CODIGO: B  
NOBRE : FACTURA



6.6.3 CURSO PLANA PARA DOCUMENTACION

CODIGO: C

NOMBRE: NOTA DE EGRESO DE MERCADERIAS.



## 6.7 USO DE LA INFORMACION.

La información para el sistema existente se la toma de los documentos fuente, iniciándose este flujo en el momento en que un cliente realiza un pedido, surgiendo la Nota de Pedido, que contiene información referente a los artículos y cantidad solicitada.

Con estos datos, se procederá a hacer la codificación que es tomada de un listado de mercaderías.

La Nota de Pedido codificada sirve para elaborar la Factura.

La Factura proporciona información al bodeguero para que elabore la Nota de Cargo (Egreso de Mercaderías). Además sirve para actualizar las cuentas por Cobrar cuando se trata de una Venta a Crédito.

Otro de los usos que se le da a la Factura es actualizar el archivo de Vendedores, para efecto de liquidación de comisiones por Ventas.

La Nota de Cargo da información relacionada a los egresos de mercaderías y sirve para actualizar los inventarios de mercaderías.

## 6.8 DESCRIPCION DE LOS DOCUMENTOS UTILIZADOS POR EL SISTEMA.

La información que requiere el sistema está contenida en los documentos sean estos fuentes, intermedios, registros, o informes a los distintos departamentos.

6.8.1 NOTA DE PEDIDO.

CODIGO DE IDENTIFICACION: A

NOMBRE OFICIAL: Nota de Pedido

ORIGEN: Bodega, Agente Vendedor o Distribuidor. Se la -  
llena manualmente.

FINALIDAD: Conocer artículos y cantidad solicitados por  
un cliente.

DISTRIBUCION: Original y 1 copia

1 para Bodega

1 para Dep. de Ventas.

CONSERVACION: Son archivadas en cada Departamento en car-  
petas.

FRECUENCIA: Diaria

VOLUMEN: 30-40

SOPORTE: Papel preimpreso

CONTENIDO:

<u>CAMPOS</u>	<u>CARACTERISTICAS</u>	<u>USOS</u>
Títulos	Preimpresos	Identificación de la empresa y del documento.
Recibido	Nombre de quien recibe	
Cliente	Nombre del cliente	Para elaborar Factura
Dirección	Dirección del cliente	
Ciudad	En el lado derecho del Documento, la ciudad de donde proviene	
Fecha	Fecha en que se elaboró	
Transportador	Nombre del transporte	
Forma pago Transp.	Cliente o Cía.	Cargar o no el costo a la factura.
Forma de Pago	La que solicita el cliente.	Evaluación del crédito



(Número de Pedido)

<u>CAMPOS</u>	<u>CARACTERISTICAS</u>	<u>USOS</u>
Producto	Nombre de la mercadería	Es llenado por el - vendedor y se usa - para Elaboración de Factura y codific.
Código	Del item.	Será llenado en Dep. Ventas. Entrada para Facturación.
Unid.	Unidad de medida	Es llenado por el - vendedor
Cant.	Cantidad requerida	Será llenada por el vendedor.
Prec. Unit.	Precio unitario del item	Será llenado Por. - vendedor. Se usara para cálculo de to- tales.

CONTROLES:

Espacio para Firmas de:

Agente Vendedor

De quien aprueba el crédito

Firma del cliente.

6.8.2 FACTURA

CODIGO DE IDENTIFICACION: B

NOMBRE OFICIAL: Factura

ORIGEN: Departamento de Facturación. Sale por impresora

FINALIDAD: Determinar el monto de la Venta y los plazos -  
establecidos. También servirá para despachar  
la mercadería.

DISTRIBUCION: Original y 5 copias

Original y copia para cliente

1 copia para Bodega

1 copia para control de caja

1 copia para Dep. de Ventas.

1 copia para liquidación de Comisiones.

CONSERVACION: Son archivadas en el Departamento correspon  
diente.

FRECUENCIA: diaria

VOLUMEN: 30-40

SOPORTE: Papel preimpreso

CONTENIDO:

<u>CAMPOS</u>	<u>CARACTERISTICAS</u>	<u>USOS</u>
Títulos	Preimpresos	Identificación de la empresa y del documento.
Número	Preimpreso	Control de emisión.
Núm. de Pág.		Control No. de Pág.
Nombre de cliente	Llenado por impresora	
Dirección	"	
No. R.U.C.	"	
Fecha	Día, Mes y Año	

(Factura)

<u>CAMPOS</u>	<u>CARACTERISTICAS</u>	<u>USOS</u>
Código Cliente	Llenado por impresora	Actualización Ctas. por Cobrar.
Nº de la Nota de Egreso	Se llena una vez despachada la mercadería	Efectos de Control.
Nº y fecha de la Nota de Pedido	Llenado por impresora	Control de Ventas.
Nº y apellido - del vendedor	Llenado por impresora	Pago de Comisiones.
Condiciones de - Pago	"	Ctas. por Cobrar.
Vencimientos	Hasta 4 giros	Ctas. por Cobrar
Código de Artíc.	Llenado por impresora	Actualización inven <u>t</u> arios.
Descripción Artíc.	Características y nombre del artículo	Despacho de mercad.
Tipo	Cajas, rollos, etc.	
Cantidad	del artículo	Actualización inven <u>t</u> arios.
Precio unitario	del artículo	Calcular precios <u>t</u> ales.
Monto Parcial	Columna para precios totales	Calcular total de - Ventas
Descuento	Para el valor total del 10%	Calcular descuento a la Factura.
I/T.M.	5% de Ley	Cálculo de recargo al valor de la Factura.
Flete	Tarifas establecidas	Se carga al valor - de la Factura.
Valor Total	Subrayado doble raya	Cobro de la Factura
Valor en Letras		

6.8.3 NOTA DE CARGO.

CODIGO DE IDENTIFICACION: C

NOMBRE OFICIAL: Nota de Cargo

ORIGEN: Bodeguero después de haber despachado mercadería.

FINALIDAD: Actualizar los Inventarios, y Control entrega.

DISTRIBUCION: Original y 1 Copia

Bodeguero

Dep. Ventas.

CONSERVACION: Son archivadas en el Departamento correspondiente, en Files.

FRECUENCIA: diaria

VOLUMEN: 30-40

SOPORTE: Papel preimpreso

CONTENIDO:

<u>CAMPOS</u>	<u>CARACTERISTICAS</u>	<u>USOS</u>
Títulos preimpresos		
Nº Nota de Cargo	Preimpreso	
Fecha	Llenado a mano.	
Fecha:	Llenado a mano	
Recibí de ECUMESA	Preimpreso	
Nombre Cliente	Llenado a Máquina	Envío Factura
Código del Cliente		
Dirección		
Vía	Forma de transportación	
Forma Pago Transp.	Quien paga el Transporte	
Nº Nota de Pedido	La que corresponda a la Factura.	Efectos de Control
Código de Artículos	El que corresponda al item	

(Nota de Cargo)

CAMPOS

CARACTERISTICAS

USOS

Cantidad

Cantidad de Factura

Despacho de mercader.

Bultos

Contenido

Cajas, Rollos, etc.

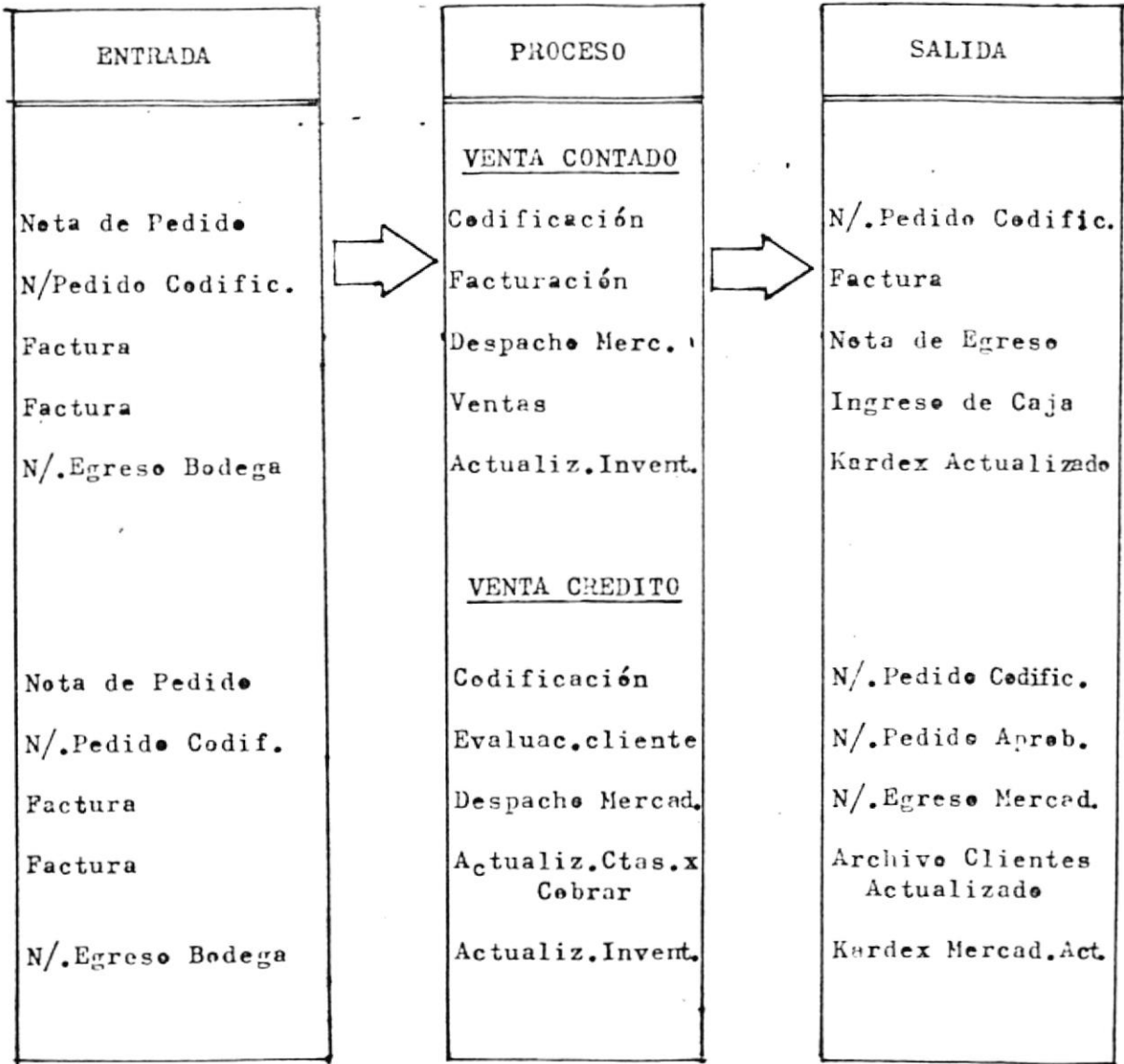
Precio Unitario

Firmas:

Agente, Despachador y Cliente.

6.9

RESUMEN DE PROCEDIMIENTOS



Este gráfico contiene los procedimientos básicos involucrados en la Facturación.

CAPITULO 7

DESCRIPCION DE FORMULARIOS

7.1 INTRODUCCION.

Para obtener un diseño sistemático y ordenado, es indispensable realizar la documentación.

La documentación identifica a cada elemento del Sistema empleado en el mismo con el fin de poder localizarlo o referirse a él.

Todo formulario empleado en la organización será identificado por un Código de un caracter alfabético. Estos códigos y los nombres del formulario se describen a continuación:

<u>NOMBRE DEL FORMULARIO</u>	<u>CODIGO</u>
Hoja de diseño de impresora	S
Hoja de Descripción de Archivos	T
Hoja de diseño de Registros	U
Hoja de diseño de pantallas	V
Hoja de Codificación	W
Hoja de Diagramación	X
Hoja de Descripción de Registro	Y
Hoja de Diagramación de Sistema	Z

## HOJA DE DESCRIPCIÓN DE FORMULARIOS

APLICACION:

REALIZADO POR:

NOMBRE: Hoja de Diseño de Impresora CODIGO FORMULARIO: S.

OBJETIVO: Este formulario sirve para diseñar los formatos de salida que se van a utilizar en el desarrollo del sistema.

PRESENTACION: Hojas preimpresas, ralladas en cuadrillos para describir los campos, tiene 63 líneas y 132 columnas.

N.º. SECUENCIA	CONTENIDO
1	Título preimpreso con el nombre de la empresa y el Departamento
2	Aplicación en la que va a ser utilizada
3	Código que identificará al programa
4	Nombre de identificación del programa
5	Nombre del programador que realiza el programa
6	Nombre del reporte que se está diseñando
7	El número de secuencia de la página
8	Fecha de elaboración del diseño
9	Fecha de revisión y la firma de la persona responsable de la <u>re</u> visión.
10	Explicación de los símbolos a ser utilizados en el diseño del <u>re</u> porte de salida.
11	Identificación del código.



PRESENCIA:

PRESENCIA POR:

NOMBRE: ~~FORMULARIO~~ DESCRIPCION DE ARCHIVOS CODIGO FORMULARIO: T

OBJETIVO: ~~Describir~~ Describir las características de los archivos

PRESENTACION: Formulario preimpreso

No. SECUENCIAS

C O N T E N I D O

- 1 Identificación de la empresa
- 2 Identificación del formulario
- 3 Nombre de la aplicación que utiliza el formulario
- 4 Nombre del archivo que se va a describir
- 5 Nombre completo del archivo
- 6 Objetivos del Archivo
- 7 Descripción de todas las características del Archivo tales como Tipo de Archivo, Organización, Longitud de Registros, Etc.

7.1.2 HOJA DE DESCRIPCION DE ARCHIVOS (Ejemplo en Apéndice).

## HOJA DE DESCRIPCION DE FORMULARIOS

APLICACION:

REALIZADO POR:

NOMBRE: Hoja de diseño de registros      CODIGO      U  
FORMULARIO:

OBJETIVO: Colocar los datos en los campos y reunirlos en registros lógicos y agrupar los registros lógicos en bloques.

PRESENTACION: Hojas preimpresas rullados con capacidad para registros de 100 posiciones con líneas para definir campos y subcampos.

No. SE-  
CUENCIA

## C O N T E N I D O

- | No. SE-<br>CUENCIA | C O N T E N I D O  |
|--------------------|--|
| 1                  | Identificación de la empresa   |
| 2                  | Identificación del formulario  |
| 3                  | El nombre de la aplicación que está utilizando el formulario y su contenido. |
| 4                  | El nombre de la persona que elaboró el diseño del registro                   |
| 5                  | Fecha de realización del diseño  |
| 6                  | Secuencia de la página   |
| 7                  | Total de páginas empleadas   |
| 8                  | Nombre del archivo al cual pertenece el registro.                            |
| 9                  | Nombre del registro  |
| 10                 | Longitud total del registro  |
| 11                 | El factor de bloqueo que se está utilizando                                  |
| 12                 | Descripción de los campos, subcampos, ítems.                                 |
| 13                 | Código de identificación del formulario.                                     |



## HOJA DE DESCRIPCION DE FORMULARIOS

APLICACION:

REALIZADO POR:

NOMBRE: HOJA DE CODIFICACION		CODIGO FORMULARIO: W
OBJETIVO: Formatear las instrucciones de los programas en lenguaje BASIC COBOL o FORTRAN		
PRESENTACION: Hoja preimpresa con rayado cuadrangular, consta de 20 líneas y 80 columnas.		
No. SE- CUENCIA	C O N T E N I D O	
1	Identificación de la empresa	
2	Identificación del formulario	
3	Nombre del programa a codificarse	
4	Nombre del programador	
5	Fecha de realización del programa	
6	Líneas para codificación de las instrucciones	
7	Número de la hoja y Número del total de páginas para ese pro grama.	
8	Identificación del código del formulario.	
7.1.5 HOJA DE CODIFICACION (Ejemplo en Apéndice).		

## HOJA DE DESCRIPCIÓN DE FORMULARIOS

APLICACION:

REALIZADO POR:

RE: HOJA DE DIAGRAMACION	CODIGO FORMULARIO:	X
--------------------------	-----------------------	---

ETIVO: ESTe formulario es empleado para diseñar los diagramas de flujo o de bloque de programas.

SENTACION: Papel preimpreso con cuadriculación punteada, dimensión standard.

E- CI:	C O N T E N I D O
-----------	-------------------

Identificación de la empresa

Identificación del formulario

Nombre de la persona que realiza el diagrama

Nombre del diagrama

Nombre del programa

Forma de presentación del diagrama.

Fecha en que se realizó la diagramación

Número del diagrama.

Número de la página

Código identificador del diagrama

Espacio para dibujar el diagrama correspondiente

Código de identificación del formulario

7.1.5a HOJA DE DIAGRAMACION. (Ejemplo en Apéndice).

HOJA DE DESCRIPCION DE FORMULARIOS

APLICACION:

REALIZADO POR:

NOMBRE: HOJA DE DESCRIPCION DE REGISTRO CODIGO FORMULARIO: Y

OBJETIVO: Describir los campos que contiene el registro, sus posiciones, etc.

PRESENTACION: Papel preimpreso, con columnas para describir los campos

No. SE-  
CUENCIA

C O N T E N I D O

- |    |  |
|----|--|
| 1  | Identificación de la empresa                                 |
| 2  | Identificación del nombre de la hoja                         |
| 3  | Nombre de quien llenó la hoja                                |
| 4  | Sistema al que pertenece el registro                         |
| 5  | Archivo al que pertenece el registro                         |
| 6  | Nombre del registro.   |
| 7  | Descripción general de lo que contiene                       |
| 8  | Fecha de elaboración de la página, número de la página       |
| 9  | Código de identificación del registro                        |
| 10 | Dirección simbólica utilizada para el registro.              |
| 11 | Código de identificación del registro.                       |
| 12 |  |
| 13 | Posición en donde se encuentra el campo                      |
| 14 | Número de bytes que tiene el campo                           |
| 15 | Tipo del dato, alfabético, binario, numérico, etc.           |
| 16 | Número de decimales que contiene, en el caso de ser numérico |
| 17 | Nombre del campo   |
| 18 | Descripción del contenido del campo.                         |
| 19 | Detalle de los códigos a ser utilizado para el tipo de dato. |
| 20 | Observaciones referentes al registro.                        |

## HOJA DE DESCRIPCIÓN DE FORMULARIOS

APLICACION:

REALIZADO POR:

NOMBRE: HOJA DE DIAGRAMACIÓN DEL SISTEMA <sup>CODIGO</sup> 2  
TEMA <sub>FORMULARIO:</sub>

OBJETIVO: Describir en forma de bloque los procesos a ser realizados en el sistema.

PRESENTACION: Papel preimpreso.

No. SE-  
CUENCIA

## C O N T E N I D O

- 1 Identificación de la empresa
- 2 Nombre del sistema, programa o proceso a describirse.
- 3 Descripción de los pasos realizados en el proceso
- 4 Espacio para realizar la diagramación.
- 5 Nombre de la persona que preparó el diagrama
- 6 Fecha en que se realizó la diagramación
- 7 Código de identificación del formulario

7.1.7 HOJA DE DIAGRAMACIÓN DEL SISTEMA (Ver ejemplo en  
 Anexo 4.1).

PARTE 2.- DISEÑO DEL SISTEMA

CAPITULO 8.

ESPECIFICACIONES DE SALIDA

8.1 INTRODUCCION.

Es necesario identificar cada elemento de un sistema y cada dato empleado en el mismo con el fin de poder localizarlo o referirse a él.

Esta etapa nos permitirá conocer en detalle el diseño técnico; nos proporciona bases de información que permiten ejecutar el diseño de programación y procesos.

8.2 REQUISITOS DE IMPRESION Y PANTALLAS.

Los informes por impresora que se van a obtener en el nuevo sistema son: La Factura, Detalle del Estado del Cliente y Documentos, cuando se trate de una venta a crédito.

Todos estos reportes se los obtendrá mediante la introducción de datos por pantalla, los mismos que serán tomados del documento fuente.

Además se harán consultas relacionadas con la existencia de determinado artículo.

A continuación se presentan los impresos a obtener y su respectiva descripción.



## HOJA DE DESCRIPCION DE FORMULARIOS

APLICACION: FACTURACION

REALIZADO POR: CLEMENCIA ROSALES DE BARRIGA

PROGRAMA MP580

Pág. 1 de 2

NOMBRE: F A C T U R A	CODIGO FORMULARIO: B.
OBJETIVO: Obtener monto de ventas, actualización de inventarios y de clientes.	
PRESENTACION: Hojas preimpresas para computadora, será llenada mediante la impresora, se sacarán original y 5 copias. Volúmen diario promedio = 60.	

No. SE- CUENCIA	C O N T E N I D O
	<p>Título preimpreso</p> <p>Número de la Factura preimpreso</p> <p>Espacio para Número de Factura sacado por impresora (el mismo preimpreso).</p> <p>Número de páginas</p> <p>Nombre del cliente.</p> <p>Dirección y lugar</p> <p>R.U.C. número dado por el cliente</p> <p>Fecha (día, mes y año)</p> <p>Código del cliente, se lo obtiene de la Nota de Pedido</p> <p>Número de la Nota de Egreso</p> <p>Número y fecha de la Nota de pedido obtenidos de la N/.Pedido</p> <p>Nº y Apellido del Vendedor.</p> <p>Condiciones de pago establecidas en Archivo de Clientes.</p> <p>Vencimientos</p> <p>Bultos y Vía Condicionadas en la N/.Pedido.</p> <p>Código de los Artículos</p> <p>Descripción del artículo</p> <p>Tipo del artículo (Cajas, rollos, etc)</p> <p>Cantidad, certificada mediante consulta al Inventario</p> <p>Precio unitario, obtenido de consulta al Inventario</p> <p>Monto parcial luego de cálculos de precio unitario por cantidad</p> <p>.....</p>
8.2.1	<u>FACTURA</u>

HOJA DE DESCRIPCION DE FORMULARIOS

APLICACION: SISTEMA DE FACTURACION

REALIZADO POR: CLEMENCIA ROSALES DE BARRIGA

Pág. 2 de 2

NOMBRE: F A C T U R A	CODIGO FORMULARIO: B.
OBJETIVO:  PRESENTACION:	

No. SECUENCIA	C O N T E N I D O
---------------	-------------------

	Descuento, 10% para todo tipo de ventas al contado. I. T. M. Impuesto de Ley del 5% Flete Tarifas establecidas por concepto de transporte. Valor de la Factura Luego de haber calculado descuento y recar gado el impuesto  Valor en Letras
--	---

8.2.2 FORMATO DE FACTURA.

Formato de los campos a ser llenados por la impresora en el formulario de Facturas preimpresos, descrito anteriormente.

El diseño de los campos está hecho de manera que cuadren en el formulario de Factura preimpreso.



8.2.5 REPORTE DE ESTADO DE CLIENTE.

Este reporte tiene como objeto informar al Departamento de Créditos y Cobranzas si un cliente es deudor o no y la calidad del mismo.

Además, se podrá saber el límite de crédito a otorgarse a un cliente para poder concederle crédito, aún cuando tenga una deuda pendiente, pero inferior al límite.

Este reporte se lo obtiene por impresora y el volumen de emisión es de 15 diariamente.

Contiene el nombre del cliente, su código, el límite de crédito, calidad del cliente (A, bueno; B regular; C moroso, información de los documentos que tiene, la fecha de vencimiento o el estado del documento, si está vencido o no, y el monto del documento.



## HOJA DE DESCRIPCION DE FORMULARIOS

APLICACION: FACTURACION

REALIZADO POR: CLEMENCIA ROSALES DE MARRIGA

NOMBRE: LETRA DE CAMBIO	CODIGO FORMULARIO: D
OBJETIVO: Legalizar la deuda del cliente contraída con la empresa.	
PRESENTACION: Documentos preimpresos. Tamaño Standard de una Letra de Cambio. Volúmen de acuerdo a Forma de pago establecida.	

No. SE- CUENCIA	C O N T E N I D O
	Número del documento
	Lugar de emisión del documento
	Fecha de emisión del documento
	Valor del documento
	Fecha de vencimiento del documento
	Condiciones legales preimpresas
	Valor en Letras
	Nombre del Deudor
	Dirección del cliente deudor
	Firma de la cía emisora del documento
	Espacio para la firma del cliente
	Fecha en que firma el cliente.
	8.2.4 <u>DESCRIPCION DEL FORMULARIO LETRA DE CAMBIO</u>

8.2.5 FORMATO DE LETRAS DE CAMBIO

Formato de los campos a ser llenados por impresora en el formulario de Letras de Cambio preimpresas.

El diseño está hecho de tal manera que cuadren con el documento.



EMISION DE DOCUMENTOS

PAGINA 1

FORMA: MPS4

FORMA: FIDOC

NOMBRE DEL FORMADOR: M. ALDARIDE

NOMBRE DEL LISTADO: LETRAS DE CAMBIO

FECHA: 1/83

Form back at dotted line

IDENTIFICACION DE LOS SIMBOLOS

- 1 = ALFANUMERICO
- 2 = ESPACIO EN BLANCO
- 3 = ESPACIO EN BLANCO DE UN CARACTERO
- 4 = SIGNO FLUJANTE DE DOLAR SI SE USA EN LUGAR DE "

Form in at dotted line

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															
26															
27															
28															
29															
30															
31															

Form back at dotted line

Form in at dotted line

8.2.6 CONSULTA DE STOCK DE MERCADERIAS.

Esta consulta se la hace mediante pantalla, y según los resultados obtenidos en ella se hace la anotación respectiva en la Nota de Pedido, para luego confeccionar la Factura sólo por lo que hay en existencia.

El formato de la primera pantalla admite ingresar un artículo nuevo al inventario, actualización -ingresos o egresos de mercadería-, consulta del stock, listado del inventario.

Para nuestro caso sólo necesitaremos la consulta, la misma que contiene:

El código del artículo

El nombre del item

La presentación, rollos, bultos, cajas, etc.

Unidad de medida, unidad, kilos, etc.

Precio unitario

La cantidad en existencia de cada una de las bodegas.



CENTRO DE COMPUTACION  
PRESENTACION DE STOCK DE MERCADERIAS POR PANTALLA

1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80
PRESENTACION DE STOCK DE MERCADERIAS POR PANTALLA							
E C U M E S A							
CONSULTA DE STOCK DE MERCADERIAS							
<del>CODIGO 9</del>							
<del>WOMBERE X</del>							
<del>PRESEWT. X</del>							
UMID. MEDIDA X							
COSTO UNIT. 99.99.99							
EXISTENCIAS							
CANTIDAD							
BOD. CHILE 99.99.99							
BOD. E.A.B. 99.99.99							
BOD. METAL 99.99.99							
OK [ ]							
PROX [ ]							

ROW

01  
02  
03  
04  
05  
06  
07  
08  
09  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24

### 8.3 INTERFASES CON OTROS SISTEMAS.

El sistema de Facturación proporcionará información al Sistema de Cuentas por Cobrar, mediante el envío de documentos (Letras de Cambio descritas en punto 8.2.4-8.2.5) de aquellos - clientes que se convierten en deudores o del incremento de sus - deudas.

También se puede conocer el monto de Ventas de un agente Vendedor para liquidación de Comisiones.

Otra interfase que se efectúa es con el sistema de Inventarios, mediante las Notas de Egreso de Mercaderías, las mismas que permitirán la actualización de los Inventarios. Este - documento será descrito a continuación.

## HOJA DE DESCRIPCION DE FORMULARIOS

APLICACION:

REALIZADO POR:

NOMBRE: NOTA DE CARGO	CODIGO FORMULARIO: C
<p>OBJETIVO: Chequeo de entrega de mercadería y actualización de Inventarios</p> <p>PRESENTACION: Hoja preimpresas, lleandas a mano o en máquina de escribir Original y 1 copia.</p>	
Nº SE- CUENCIA	C O N T E N I D O
	<p>Títulos preimpresos</p> <p>Nº Nota de Egreso preimpreso</p> <p>Nombre del documento</p> <p>Fecha de emisión de la N/cargo</p> <p>Nombre del cliente el mismo que se tomará de la Factura</p> <p>Código del cliente que se tomará de la Factura</p> <p>Dirección del cliente</p> <p>Vía de transporte</p> <p>Nombre del Conductor</p> <p>Forma de pago del transporte</p> <p>Nº Nota de Pedido</p> <p>Código del artículo</p> <p>Cantidad, la que despáche el bodeguero de a cuerdo a Factura</p> <p>Bultos.</p> <p>Descripción del item</p> <p>Precios Unitarios los establecidos en la Factura</p> <p>Firmas de quien entrega y quien recibe.</p> <p>8.3.1 <u>DESCRIPCION DE LA NOTA DE CARGO</u></p>



CAPITULO 9.

DISEÑOS DE ENTRADA

9.1 FORMULARIOS DE USO NORMAL EN EL SISTEMA.

La Nota de Pedido será la fuente de información de donde se tomarán los datos para la elaboración de todos aquellos formularios de salida tales como Factura, Estado del Cliente y documentos.

Mayor detalle de este documento se proporciona en la Hoja de Descripción de Formularios que está adjunta.



## HOJA DE DESCRIPCION DE FORMULARIOS

APLICACION: FACTURACION

REALIZADO POR: CLENENCIA ROSALES DE BARRIGA

NOMBRE: NOTA DE PEDIDO	CODIGO FORMULARIO: A
<p>OBJETIVO: Aceptar solicitudes de mercaderías de parte de clientes y como fuente de datos para la elaboración de la Factura</p> <p>PRESENTACION: Hojas preimpresas que serán llenadas a mano por el Distribuidor o Agente Vendedor.</p> <p>1 Original y 2 copias.</p>	

No. SE- CUENCIA	C O N T E N I D O
	<p>Títulos preimpresos</p> <p>Nº de la Nota de Pedido preimpreso</p> <p>Nombre del cliente</p> <p>Dirección del cliente</p> <p>Ciudad.</p> <p>Fecha de recepción del pedido</p> <p>Transportador designado por el cliente o la empresa</p> <p>Condiciones de pago del transporte</p> <p>Código del cliente que se lo obtiene de un listado</p> <p>RUC del cliente</p> <p>Condiciones de pago del pedido, las que solicita el cliente, se verifica con listado de Estado del cliente</p> <p>Nombre del producto que solicita</p> <p>Unidad de medida</p> <p>Precio unitario</p> <p>Espacio para informe de despacho</p> <p>Firmas :</p> <p>Agente Vendedor</p> <p>Controlado por Dep. Crédito (si es venta a crédito)</p> <p>Firma del cliente solicitante</p>

# ECUMESA

ECUATORIANA DE METALES S. A.

OFICINA  
 Mejía 115 y ~~Washington~~  
 Tel: 515201 - ~~525568~~ - 517803  
 Guayaquil

Casilla 3526  
 Dirección: Cablegráfica  
 ECUMESA  
 R. U. C. 0990027382001

Distribuidora de  
 Fábrica de Cables Guayas S. A.  
 Kilómetro 5 1/2 Vía a Daule  
 Teléfonos: 350640 - 350641

**PEDIDO** N° 42500

IDO \_\_\_\_\_  
 e \_\_\_\_\_  
 ción \_\_\_\_\_  
 No. \_\_\_\_\_  
 . C. No. \_\_\_\_\_

Ciudad \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_ de 19 \_\_\_\_\_  
 Transportador \_\_\_\_\_ Marco \_\_\_\_\_  
 Transporte pagado Por: la Cía. ( ) el Cliente ( )  
 Forma de Pago \_\_\_\_\_  
 Consignatario \_\_\_\_\_

PRODUCTO	Unid.	PRECIO	Despachado	PRODUCTO	Unid.	PRECIO	Despachado

ANULADO  
 SOLO PARA FINES  
 DE ARCHIVO Y COTIZACION

NOTA: Los pedidos quedan sujetos a la aprobación de la compañía la misma que se reserva el derecho de realizar embarque parciales. Nuestros pedidos tienen validez de 30/45 días. Las mercaderías viajan por cuenta y riesgo del comprador. No se admiten reclamos por robos, mermas o averías.

AGENTE \_\_\_\_\_ APROBADO \_\_\_\_\_ CLIENTE \_\_\_\_\_

## 9.2 DISEÑOS PARA INGRESO DE DATOS.

Para la obtención de los formularios o Documentos se ingresan los datos por medio de pantallas previamente diseñadas, las mismas que se describen a continuación.

### 9.2.1 PANTALLA PARA REPORTE DEL ESTADO DE CLIENTE.

Primeramente se despliega la pantalla de mantenimiento de clientes, la misma que da cuatro opciones. Se pedirá la de listado de cliente y se obtendrá un reporte el mismo que se diseña a continuación.



9.2.2 PANTALLA PARA INGRESO DE DATOS PARA FACTURA

Esta pantalla sirve para ingresar todos los datos de la Nota de Pedido y que producirá el encabezado de la Factura que tiene información del cliente, forma de pago, dirección del cliente, entre otros datos.

Otra pantalla desplegada a continuación será el cuerpo de la Factura y permitirá el ingreso de los items solicitados por el cliente.



01  
 02  
 03 E & U M E S A  
 04 N° FACI 99-9999 PAG.  
 05  
 06 CLIENTE FECHA COD. CLIENTE N° RESERVA N° PEDIDO  
 07 X 99/99/99 9999999 99999 99999  
 08 X  
 09 999999 VENDED: FORMA PAGO BULTOS VIA  
 10 X 999 XX-XX-XX-XX-XX-XX 99 XXXXX  
 11 CODIGO NOMBRE ART TIPO CANT. PREC. PREC. TOTAL  
 12 X X 999 99.999,99 999.999,99  
 13  
 14  
 15  
 16  
 17  
 18  
 19  
 20  
 21  
 22 CODIGO PRODUCTO S. UNIT. DAP PRECIO ID  
 23 X 999999 999 99.999,99 PROX  
 24

1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80
1234567890	11234567890	11234567890	11234567890	11234567890	11234567890	11234567890	11234567890

ROW

9.2.3 PANTALLA PARA EL INGRESO DE DATOS PARA EMISION DE DOCUMENTOS

Esta pantalla sirve para ingresar los datos del cliente el número de documentos, su fecha de vencimiento y el valor para la emisión del documento y paralelamente efectuar la actualización de Cuentas por Cobrar, a través de opciones propias del sistema.





### 9.3 NECESIDADES DE ENTRADA

Para la elaboración de los documentos es indispensable proporcionar al sistema aquellos datos requeridos, los mismos - que se especifican seguidamente.

HOJA DE DESCRIPCION DE CAMPOS		
APLICACION: Reporte de Estado del Cliente.		
PROGRAMA EMIDOC - MPS91		
NOMBRE CAMPO	TAMAÑO	REGLAS DE VALIDACION
Nombre	YV	
Código	YV	
Límite de Crédito	9(8)	Sólo numérico hasta 200.000,00
Tipo Clien	X	A B o C
Nº Docum.	9(5)	Sólo numérico
Fec.Vencim.		
Día	YV	.
Mes	YV	
Año	YV	
Valor	9(8)	≥ $\frac{\text{límite crédito}}{2,304}$
Estado	X	V vencido, N no vencido.

HOJA DE DESCRIPCION DE CAMPOS

APLICACION: FACTURA  
PROGRAMA EMIFAC-MP580

NOMBRE CAMPO	TAMAÑO	REGLAS DE VALIDACION
Nº Factura	9(7)	Igual al de formulario preimpreso
Nombre	X(25)	Sólo alfabético
Dirección	X(25)	Sólo Alfabético
Lugar	X(19)	Sólo Alfabético
R.U.C	9(13)	El mismo de la Nota de Pedido.
Fecha Emisión		
Día	9(2)	$0 < D < 32$
Mes	X(4)	Ene, Feb, Mzo, Abr, Mayo, Jun, Jul, Agos, Sept, Oct, Nov. Dic.
Año	99	= 85
Cod. Cliente		
Prov.	99	$0 < PROV \leq 20$
Vendor	99	$01 \leq VENDOR \leq 04$
Cliente	999	# secuencial
N. Egreso	9(5)	# secuencial del formulario
N. Pedido	9(5)	= que el # de Nota de Pedido.
Fec/Pedido	9(6)	" " Fecha " " "
Cod. Artíc.		
Grupo	99	Sólo numérico $01 \leq Grupo \leq 08$
Tipo Medida	99	
Código	999	Número secuencial
Descripción	x(20)	
Cantidad	9(5)	Igual que en N/Pedido
Val. Unit.	9(6)	Sólo numérico

CAPITULO 10.

DISEÑO DE ARCHIVOS, REGISTROS Y PROCESOS

10.1 DESCRIPCIÓN DEL ARCHIVO CLIENTE. (Formulario adjunto).

10.1.1 Diseño del Registro

10.1.2 Descripción del registro.

F C U M E S A

APLICACION: FACTURACION

HOJA DE DESCRIPCION DE ARCHIVO

NOMBRE DEL ARCHIVO CLIEN

NOMBRE COMPLETO DEL ARCHIVO Datos de clientes

OBJETO DEL ARCHIVO: Mantener informacion de clientes.

CUADRO DE INFORMACION GENERAL DEL ARCHIVO

CONTENIDO:

TIPO DE ARCHIVO: Permanente

MODO DE ORGANIZACION: Secuencial Indexado

LONGITUD DE BLOQUE: 4 registros

LONGITUD DE REGISTRO: 80 bytes

NUMERO DE REGISTROS: MINIMO: 100

MAXIMO: 400

PROMEDIO: 125

TAMAÑO DEL ARCHIVO: -----

FECHA DE EXPIRACION: -----

COMENTARIOS: -----

CLASE DE SEGURIDAD: -----

RESPALDOS EXTERNOS: 1 copia en disquette.



APLICACION	PREPARADO POR	FECHA	PAGINA
FACTURACION	CLEMENCIA DE BARRIGA	12.12.2013	1
CLIENTE	REGISTRO	VOL. DE REGISTRO	3
	CLIENTE		180

CODIGO DEL CLIENTE  
 NOMBRE DEL CLIENTE

DIRECCION DEL CLIENTE

TELEFONO

LUGAR

LIMITE CREDITO  
 (EMPAQUETADO)

SALDO  
 TENDOR  
 EMPAQUETADO

TIPO





10.2 DESCRIPCION DEL ARCHIVO CUENTAS POR COBRAR A CLIENTES

10.2.1 Diseño del registro

10.2.2 Descripción del registro

APLICACION: SISTEMA DE CTAS. POR COBICAR

NOMBRE DEL ARCHIVO: CTACLI

NOMBRE COMPLETO DEL ARCHIVO: CUENTAS CORRIENTES DE CLIENTES

OBJETO DEL ARCHIVO: Mantener información de Cuentas por Cobrar a clientes.

CUADRO DE INFORMACION GENERAL DEL ARCHIVO

CONTENIDO:

TIPO DE ARCHIVO: PERMANENTE

MODO DE ORGANIZACION: SECUENCIAL INDEXADO

LONGITUD DE BLOQUE: 5 registros

LONGITUD DE REGISTRO: 60 bytes

NUMERO DE REGISTROS: MINIMO: 30

TAMANO DEL ARCHIVO:

MAXIMO: 200

PROMEDIO: 125

FECHA DE EXPIRACION: -----

COMENTARIOS: -----

CLASE DE SEGURIDAD: -----

RESPALDOS EXTERNOS: 2 copias en diskette.



CENTRO DE COMPUFRON  
DISEÑO DE REGISTRO

OPERACION FACTURACION PREPARADO POR CLEMENCIA DE BARRIGA FECHA FEB. 28/83 PAGINA 1

CTACLI REGISTRO RCTACL LOGS DE CTACLI 6,0

CODIGO DEL CLIENTE (CODCLI)	# DEL DOC1 (NDOCA)	FECHA DEL VENTO (FVENT)	VALOR DEL DOCUMENTO (VALDOCA)	ESTADO DEL DOC1 (EDOC1)	# DEL DOC2 (NDOCC2)	FECHA DEL VENTO (FVENT2)

DEL VENTO	VALOR DEL DOCUMENTO (VALDOCC2)	ESTADO DEL DOC2 (EDOC2)	# DEL DOC (NDOCC3)	FECHA DEL VENCIMIENTO (FVENL3)	VALOR DEL DOCUMENTO (VALDOCC3)	ESTADO DEL DOC3 (EDOC3)	# DEL DOCUMENTO (NDOCC4)

FECHA VENTO (FVENT4)	VALOR DEL DOCUMENTO (VALDOCC4)	ESTADO DEL DOC TO. (EDOC4)

DESCRIPCION DE REGISTRO

FORMA

AUTOR FECHA 28/0/53 NO. 1 PAG. 1  
 SISTEMA FACTURACION CODIGO CCC1  
 ARCHIVO CTACLI ETIQUETA  
 REGISTRO RETACL CODIGO CRC1 SITUACION  
 DESCRIPCION CUENTAS DE CLIENTES

POSICION		LONG.	TIPO	NO.	NOMBRE	DESCRIPCION
DE	A	BYTES	DATO	DEC.		
1	7	7	N	0	CODCLI	CODIGO DEL CLIENTE
8	10	3	P	0	NDOC1	# DEL DOCUMENTO 1
11	14	4	P	0	FVEN1	FECHA DEL VCMTC. DEL DOC 1
15	19	5	P	2	VALDOC1	VALOR DEL DOC. 1
20	20	1	A		EDOC1	ESTADO DEL DOCUMENTO.
21	23	3	P	0	NDOC2	# DEL DOCUMENTO 2
24	27	4	P	0	FVEN2	FECHA DEL VCMTC DEL DOC 2
28	32	5	P	2	VALDOC2	VALOR DE DOCUMENTO 2
33	33	1	A		EDOC2	ESTADO DEL DOCUMENTO
34	36	3	P	0	NDOC3	
37	40	4	P	0	FVEN3	
41	45	5	P	2	VALDOC3	
46	46	1	A		EDOC3	
47	49	3	P	0	NDOC4	
50	53	4	P	0	FVEN4	
54	58	5	P	2	VALDOC4	
59	59	1	A		EDOC4	

CODIGOS DE TIPO DE DATO :  
 A ALFABETICO  
 B BINARIO  
 N NUMERICO  
 P DECIMAL EMPAQUETADO  
 X CARACTER

NOTAS

10.3 DESCRIPCION DEL ARCHIVO DE INVENTARIOS

10.3.1 Diseño del registro

10.3.2 Descripción del registro.

APLICACION: SISTEMA DE INVENTARIOS

NOMBRE DEL ARCHIVO INVENT

NOMBRE COMPLETO DEL ARCHIVO INVENTARIO DE MERCADERIAS

OBJETO DEL ARCHIVO: MANTENER TODOS LOS ITEMS CON SU CANTIDAD EN EXISTENCIA, VENCIDOS, Etc.

CUADRO DE INFORMACION GENERAL DEL ARCHIVO

CONTENIDO:

TIPO DE ARCHIVO: PERMANENTE

MODO DE ORGANIZACION: SECUENCIAL INDEXADO

LONGITUD DE BLOQUE: 3 registros 320 bytes

LONGITUD DE REGISTRO: 92 bytes

NUMERO DE REGISTROS: MINIMO: 300

MAXIMO: 500

PROMEDIO: 400

TAMAÑO DEL ARCHIVO: -----

FECHA DE EXPIRACION: -----

COMENTARIOS: -----

CLASE DE SEGURIDAD: -----

RESALDOS EXTERNOS: 2 copias en diskettes.



CENTRO DE COMPUTACIÓN  
DISEÑO DE REGISTRO

LICACION	PREPARADO POR	FECHA	PAGINA DE
SISTEMA DE INVENTARIOS	CLEMENCIA DE BARRIGA	28/2/83	1
REGISTRO		LONG. DE REGISTRO	FACTOR DE REGISTRO
INVEN (Inventario)		RINVEN	9,2

NOMBRE DEL ITEM Y DESCRIPCION  
(ITEM)

001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012	013	014	015	016	017	018	019	020	021	022	023
PRESENTACION ITEM (PRES)																						
COSTO DEL ITEM (COSTITEM)																						
BODEGA (BODA)																						
NIVEL MAXIMO (NMAXA)																						
NIVEL MINIMO (NMINA)																						
026	027	028	029	030	031	032	033	034	035	036	037	038	039	040	041	042	043	044	045	046	047	048
PT. REORDEN (PORDA)																						
EXISTENCIA (EXISA)																						
BODEGA (BODA)																						
NIVEL MAXIMO (NMAXB)																						
NIVEL MINIMO (NMINB)																						
PT. REORDEN (PORDB)																						
EXISTENCIA (EXISB)																						
BODEGA (BODC)																						
NIVEL MAXIMO (NMAXC)																						
NIVEL MINIMO (NMINC)																						
051	052	053	054	055	056	057	058	059	060	061	062	063	064	065	066	067	068	069	070	071	072	073
REORDEN (PORDA)																						
EXISTENCIA (EXISA)																						
REORDEN (PORDB)																						
EXISTENCIA (EXISB)																						





10.4 REPRESENTACION GRAFICA DE LOS PROGRAMAS EMPLEADOS EN EL SIS  
TEMA DE FACTULACION.

10.4.1 Consulta de Existencias (CONSEXI)

10.4.2 Obtener Reporte de Estado de Cliente (ESTCLI)

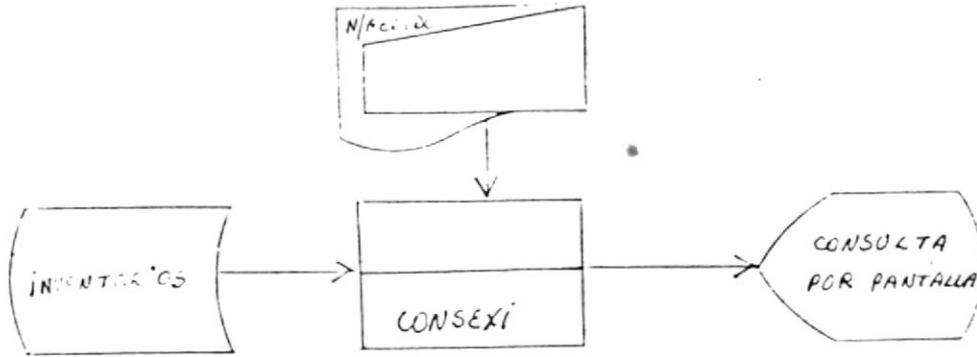
10.4.3 Emisión de la Facture (FACTOR)

10.4.4 Actualizacion de Inventarios (ACTINV)

SISTEMA: FACTURACION

PROGRAMA: CONSEXI (CONSULTA DE EXISTENCIAS)

OBJETIVOS: Consulta de la cantidad en existencia de un item.



MAESTRO

INVENT  
1001

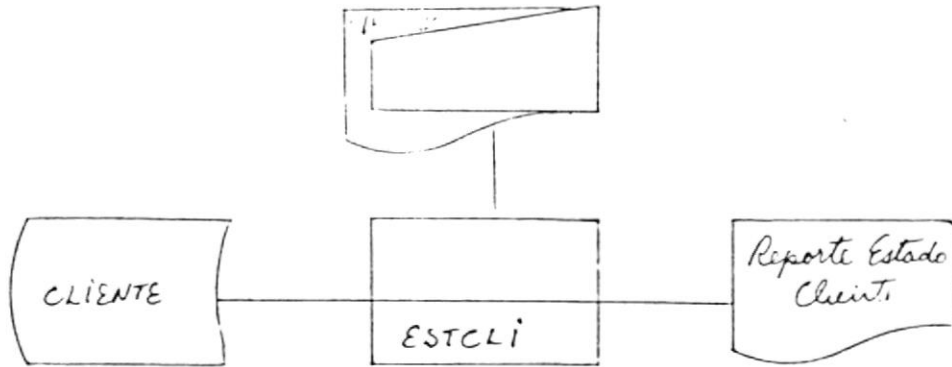
INPUT

10.4.1

SISTEMA: FACTURACION

PROGRAMA: ESTCLI (REPORTE ESTADO DEL CLIENTE)

OBJETIVOS: Obtener reporte del Estado de Cuenta de un cliente cuando es una venta a crédito.



MAESTRO

CLIEN

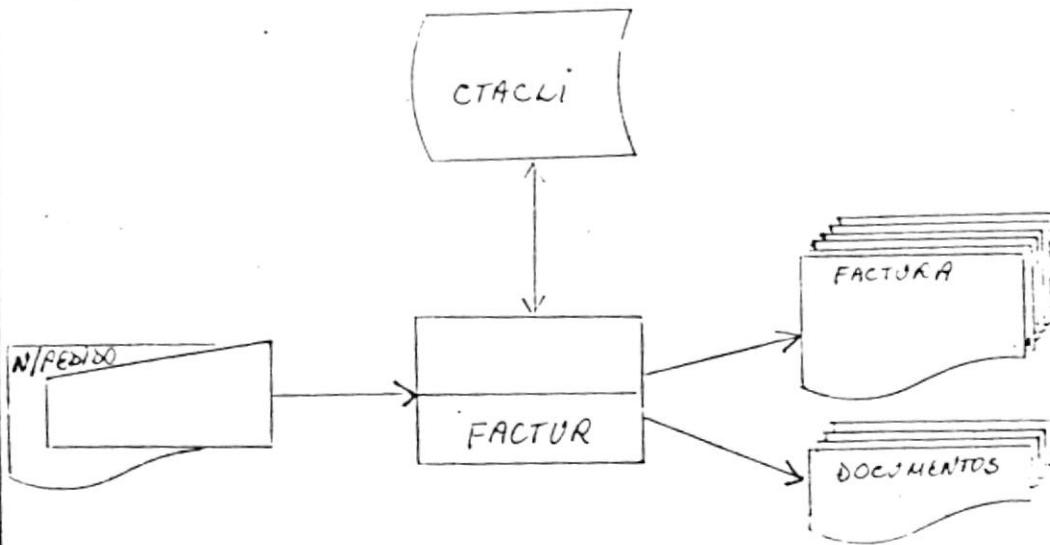
FOOI

INPUT.

SISTEMA: FACTURACION

PROGRAMA: FACTUR (EMISION DE FACTURA)

OBJETIVO: Emitir la Factura y Actualizar la cuenta de un cliente cuando es una venta a crédito.



MAESTRO

CTACLI
C001

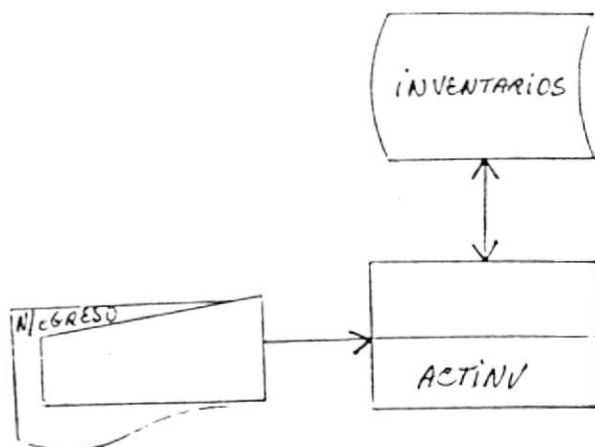
I/O

10.4.3

SISTEMA: INVENTARIOS

PROGRAMA: ACTINV (ACTUALIZACION DE INVENTARIOS)

OBJETIVO: Actualización del inventario, una vez que se emita la N/Cargo.



MAESTRO

INVENT  
I001

I/O

10.4.4

APPENDICE

# ECUMESA

CENTRO DE COMPUTACION

- 1 APLICACION: \_\_\_\_\_
- 2 CODIGO DEL PROGRAMA: \_\_\_\_\_
- 3 NOMBRE DEL PROGRAMA: \_\_\_\_\_
- 4 NOMBRE DEL PROGRAMADOR: \_\_\_\_\_
- 5 NOMBRE DEL LISTADO: \_\_\_\_\_

8 PAGINA: \_\_\_\_\_

Fecha al dotted line  
**AN**

IDENTIFICACION DE LOS SIMBOLOS

- X = al FAJONCE RICO
- Z = SUPRESION DE CEROS EN EL CAMPO NUMERICO
- B = ESPACIO EN BLANCO DENTRO DE UN CAMPO
- S = SIGNO FLOTANTE DE DOLAR SI SE USA EN LUGAR DE "I"

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
7	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
11	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
13	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
14	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
15	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
16	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
17	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
18	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
19	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
20	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
21	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
22	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
23	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
24	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
25	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
26	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
27	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
28	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
29	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
32	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
33	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
34	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
35	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
36	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
37	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
38	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
39	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
40	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
41	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
42	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
43	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
44	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
45	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
46	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
47	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
48	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
49	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
50	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
51	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

Field in ar dotted line









IA DE DIAGRAMACION

(5) FORMA

OR

(6) FECHA

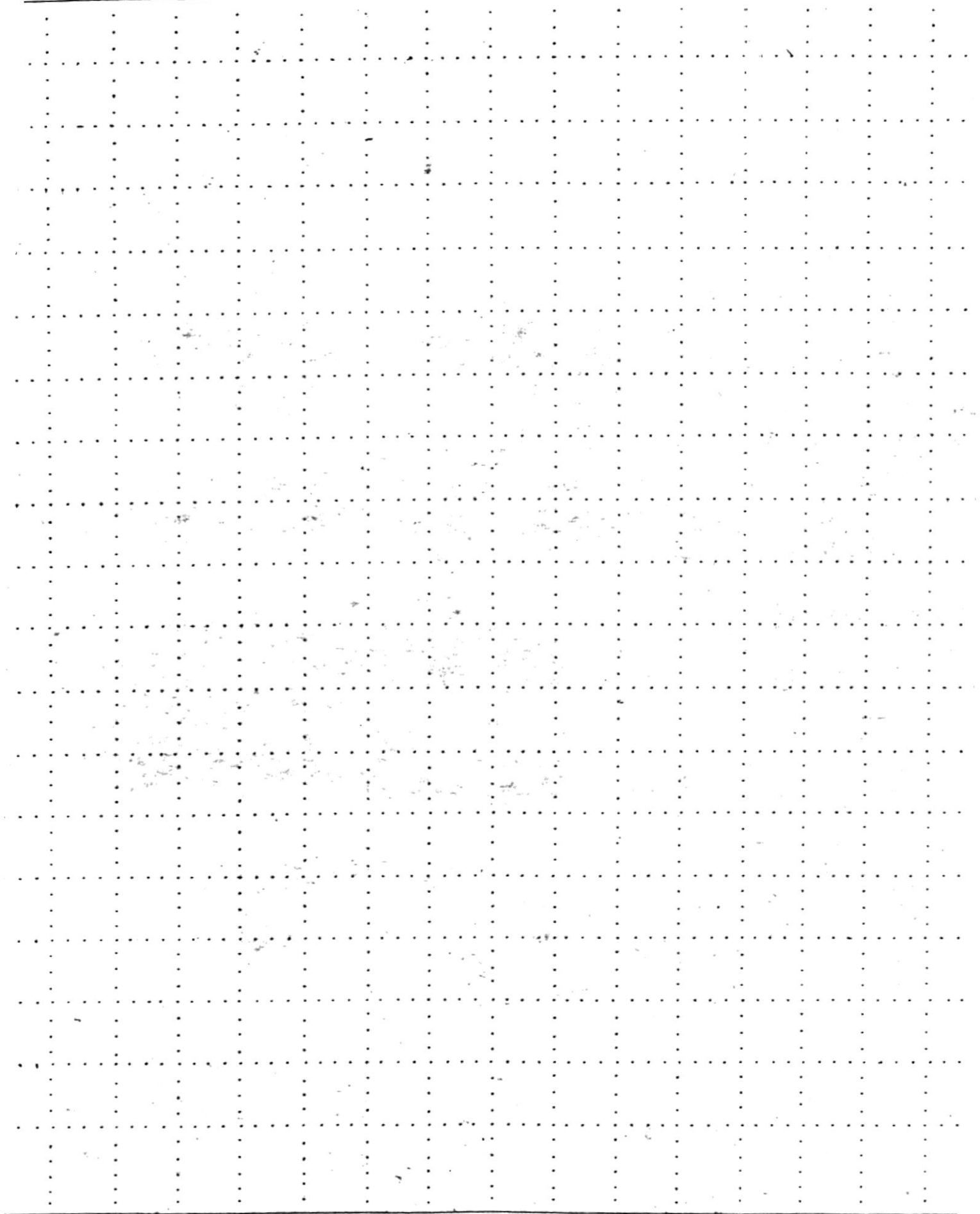
(7) NO.

(8) PAG.

RAMA

(9) CODIGO

RAMA





NOMBRE DEL		HOJA NUM				
DIAGRAMA		PASO NUM.	DESCRIPCION	VER HOJA NUM		
			(3)			
		SIGUIENTE HOJA NO.		PREPARADA POR (5)	(6) FECHA DE PREPARACION	