



D-6294

T
657.720285
M779

**ESCUELA SUPERIOR
POLITECNICA DEL LITORAL**

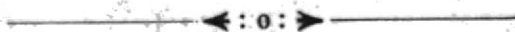


ESCUELA DE CIENCIAS DE LA COMPUTACION
"Sistemas de Control de Inventarios de
Materia Prima y Productos Terminados"



TESIS DE GRADO

Previa a la Obtención del Título de
Analista de Sistemas



PRESENTADO POR:

Marcos E. Montesdeoca E.

⁴
Luis F. Rodríguez V.

Guayaquil - Ecuador

1985

AGRADECIMIENTO

AL ING. LUIS SANCHEZ

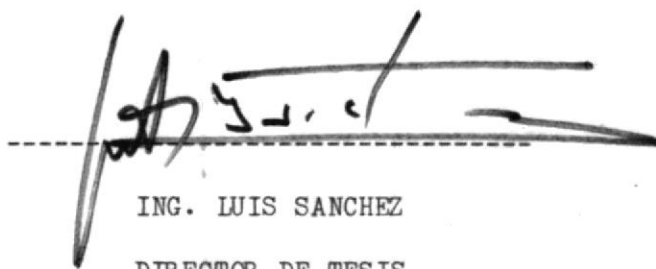
DIRECTOR DE TESIS, POR SU AYUDA Y
COLABORACION PARA LA REALIZACION
DE ESTE TRABAJO

DEDICATORIA

A MIS PADES

A MIS HERMANOS

A MIS PROFESORES

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Ing. Luis Sanchez', is written over a horizontal dashed line. The signature is stylized with a large initial 'L' and 'S'.

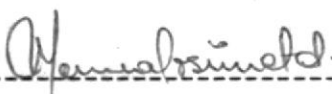
ING. LUIS SANCHEZ

DIRECTOR DE TESIS

DECLARACION EXPRESA

"LA RESPONSABILIDAD POR LOS HECHOS, IDEAS Y DOCTRINAS EXPUESTOS EN ESTA TESIS, NOS CORRESPONDE EXCLUSIVAMENTE, Y, EL PATRIMONIO INTELECTUAL DE LA MISMA, A LA ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL."

(REGLAMENTO DE EXAMENES Y TITULOS PROFESIONALES DE LA E.S.P.O.L.)



MARCOS MONTESDEOCA E.



LUIS RODRIGUEZ V.

INDICE GENERAL

CONTENIDO	PAG.#
I DESCRIPCION GENERAL DEL SISTEMA	
1.1 INTRODUCCION	1
1.2 OBJETIVOS	1
1.3 EQUIPOS	2
II DESCRIPCION DETALLADA DEL SISTEMA	
2.1 LISTA DE PROGRAMAS	3
2.2 DESCRIPCION DE PROGRAMAS	5
2.2.1 DESCRIPCION MODULO KARDEX	5
2.2.2 DESCRIPCION MODULO INGRESOS	6
2.2.3 DESCRIPCION MODULO EGRESOS	7
2.2.4 DESCRIPCION MODULO REPORTES	9
2.2.5 DESCRIPCION MODULO CONSULTAS	12
2.2.6 DESCRIPCION MODULO REVERSAS	13
2.3 DESCRIPCION DE ARCHIVOS	16
III INSTRUCTIVO DE OPERACION	
3.1 CREACION DE COMPAÑIAS	21
3.2 CREACION DEL KARDEX	21
3.3 TRANSACCIONES INGRESOS/EGRESOS	23
3.4 OBTENCION DE REPORTES	23

IV DIAGRAMAS DE BLOQUES DE LOS SISTEMAS

V FORMATOS DE PANTALLAS

VI FORMATOS DE REPORTES

VII DISEÑOS DE REGISTROS

SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIOS DE MATERIA PRIMA Y PRODUCTOS TERMINADOS

INTRODUCCION.-

El sistema de Control de Inventarios de Materia Prima y Productos Terminados, ha sido diseñado en la forma conversacional, para que sea fácil su uso y entendimiento por parte de las personas que lo van a utilizar. Obteniendo de una forma más óptima y al instante información de los diferentes productos que forman parte de una empresa industrial.

Uno de los problemas más graves con que cuenta una empresa industrial es el control de los inventarios, saber precisamente el stock con el que cuenta, emitir las ordenes de pedido a su debido tiempo, en base a lo que tiene o lo que le falta, etc.

OBJETIVOS.-

El objetivo principal del sistema es obtener un control automatizado y en línea del inventario, para de esta forma llevar un control óptimo e información al instante del movimiento de cualquiera de los productos, sean estos materia prima y/o productos terminados.

- La obtención de acumulados anuales y mensuales de los productos en el

kárdex.

- Estadísticas de ventas de productos terminados.
- Estadísticas de producción.
- Determinar el momento óptimo en que debe hacerse el pedido ó producción de cualquier artículo.

EQUIPOS

Este sistema aplicativo fue desarrollado en un equipo PERTEC 3200, el cual es un equipo que permite los procesos multi-tarea y multi-usuario, pudiéndose también correr tareas en background.

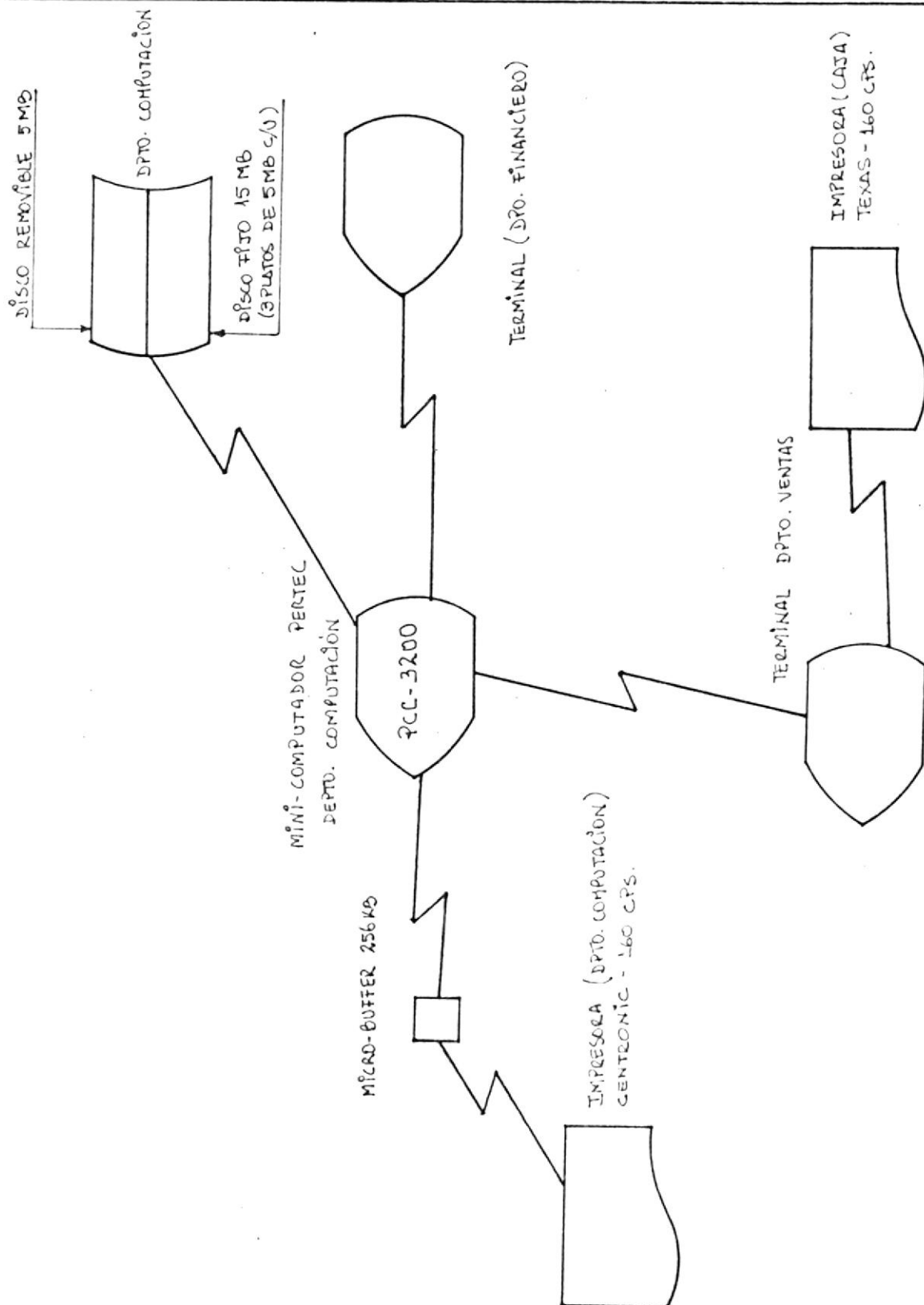
El equipo (Mini-computador) tiene una capacidad de memoria principal de 256 Kbytes y puede aceptar hasta 5 dispositivos en línea.

Contiene además 2 drives para diskettes de un Megabyte de almacenamiento cada uno, una unidad de disco duro (Hard disk) de 15 Megabytes (es el disco fijo) y otra unidad de disco removible de 5 Megabytes de almacenamiento y dos impresoras Centronics de 120 caracteres/segundos.



DIAGRAMAS DE FLUJO

PROGRAMADOR	PROGRAMA	Fecha de Creación	Página
CONFIGURACION DEL EQUIPO		/ /	DE



LISTA DE PROGRAMAS

INV100 Menú principal del Sistema de Inventarios MP y PT.

INV200 Menú de Manejo del Kárdex.

INV210 Creación del Kárdex.

INV220 Modificación/Eliminación del Kárdex.

INV230 Cierre Mensual/Anual del Inventario.

INV240 Actualización del Inventario Físico.

INV300 Menú de Ingresos.

INV310 Ingresos/Importación Materia Prima.

INV320 Ingresos/Compra Local Materia Prima.

INV330 Ingresos/Devolución Producto Terminado.

INV340 Ingresos/Producción Producto Terminado.

INV350 Ingresos/Ajustes de Inventario.

INV400 Menú de Egresos.

INV410 Egresos/Producción Productos Terminados

INV420 Egresos/Préstamos Materia Prima.

INV430 Egresos/Ventas Materia Prima.

INV440 Egresos/Ventas Producto Terminado.

INV500 Menú de Reportes

INV51Ø Kárdex General.

INV52Ø Acumulados Anuales.

INV53Ø Comparativo Físico vs. Computador.

INV54Ø Ventas Producto Terminado.

INV55Ø Transacciones diarias.

INV56Ø Estadísticas de Producción.

INV57Ø Pedidos Pendientes.

INV58Ø Ordenes de Reposición.

INV6ØØ Menú de Consultas.

INV61Ø Consulta Individual.

INV62Ø Códigos de Productos.

INV63Ø Códigos de Compañías.

REV1ØØ Menú de Reversas.

REV11Ø Creación de Compañías.

REV12Ø Modificación/Eliminación de Compañías.

REV13Ø Eliminación de Transacciones.

REV14Ø Egresos de Pedidos Pendientes.

DESCRIPCION DE PROGRAMAS

Los Mini-Computadores PERTEC-2000 y su Sistema Operativo MTX, no soportan procedimientos y por lo tanto hay que simularlos mediante programas, a los cuales los identificamos como Menú.

INV100 Menú Principal del Sistema, el cual de acuerdo a una opción específica enlaza a otros menús, kárdex, ingresos, egresos, reportes, consultas, etc.

INV200 Menú de Manejo del Kárdex, ejecuta según la opción digitada los programas de creación, modificación, eliminación, cierres y actualización del físico, etc.

INV210 Creación del kárdex, nos crea un registro correspondiente a un artículo del kárdex. Adicionando al archivo INVMAE (Maestro de Inventarios), INVACU (Maestro de Acumulados), los campos a ingresar son: código, nombre, envase, precio, existencias, indicador, etc.

INV220 Modificación/Eliminación del kárdex, actualiza a los archivos INVMAE y consulta INVACU, INVPEN, pudiendo solamente modificar, nombre, envase y/o precio, este programa controla que no se eliminen artículos que tengan existencia diferente de 0 y/o en

caso de que tengan pedidos pendientes en el archivo (INVPEN).

INV23Ø Cierre Mensual/Anual del kárdex, actualiza los archivos INVACU, INVTRA, dejando los acumulados mensuales en Ø y eliminando las diferentes transacciones.

En caso de ser el cierre anual, dejará todos los acumulados en Ø, tanto para mes y año.

INV24Ø Actualización del Inventario Físico, actualiza el archivo INVMAE, el campo Inventario Físico, se lo realiza por artículo, después de hacer un Inventario Físico.

INV3ØØ Menú de Ingresos, bifurca a los diferentes programas para el control de los tipos de ingresos de materia prima y producto terminado.

INV31Ø Ingresos/Importación de materia prima, este programa actualiza los archivos INVMAE, INVACU y adicciona al archivo INVTRA (histórico de transacciones).

Accesamos al artículo digitando su código, el cual nos desplazara la descripción correspondiente, (RETUR) para continuar si es el registro correspondiente, si no (F1) otro artículo.

A continuación se ingresaran los datos siguientes:

Fecha de ingreso de la transacción, número de comprobante, número de unidades ingresadas.

En los Archivos (INWMAE e INVACU) se actualizará el campo existencias y acumulados respectivamente, acumulando el número de unidades ingresadas.

A continuación detallamos los códigos correspondientes para cada tipo de ingreso, los cuales son parte del archivo histórico de transacciones (INVTRA), ya que los demás programas de ingresos proceden a realizar el mismo proceso.

INV300 = Ingresos/Importación de MP Código = 1

INV320 = Ingresos/Compra Local MP Código = 2

INV330 = Ingresos/Devolución PT Código = 3

INV340 = Ingresos/Producción PT Código = 4

INV350 = Ingresos/Ajustes de Inventario Código = 5

INV400 Menú de Egresos de artículos del inventario, enlaza a los diferentes programas de control de egresos por sus diferentes tipos, sea para materia prima y/o producto terminado.

INV41Ø Egresos/Producción de productos terminados.

Actualiza los archivos INWMAE, INVACU y adiciona INVTRA. En INWMAE actualiza las existencias de acuerdo al número de unidades egresadas, restándolas de su existencia.

En caso de no satisfacer el egreso, se procederá según el caso, a egresar parte del pedido ó no.

En este caso se procederá a grabar al archivo de pedidos pendientes (INVPEN).

Actualizará INVACU, adicionando al campo de la transacción correspondiente tanto para los acumulados mensual y anual y adiciona al archivo histórico de transacciones (INVTRA).

A continuación se detallará cada uno de los códigos, para cada programa correspondiente a cada tipo de egreso, que son parte del archivo histórico de transacciones (INVTRA).

INV4ØØ = Egresos/Producción productos terminados,	código = 6
INV42Ø = Egreos/Préstamos Materia Prima,	código = 7
INV43Ø = Egresos/Ventas Materia Prima,	código = 8
INV44Ø = Egresos/Ventas Productos Terminados,	código = 9

INV500 Menú de Reportes enlaza según opción a los diferentes programas de reportes.

INV510 Kárdex General, obtenemos un listado general de todos los artículos con su existencia, saldo anterior y los acumulados de las diferentes transacciones que hubieren ocurrido a la fecha de su emisión. Existe quiebre por compañía.

Este programa accesa en forma secuencial al archivo (INMAE) del cual toma la descripción del artículo y su existencia anterior, a partir de este archivo su código apuntará a (INVACU) para obtener los acumulados mensuales por los diferentes tipos de transacciones (Ingresos/Egresos) y su existencia anterior.

INV520 Reporte de Acumulados, obtenemos un reporte acumulado de todos los meses (Anual) hasta la fecha de emisión del reporte, se accesará al archivo maestro de artículos (INMAE) en forma secuencial del cual obtenemos su descripción y código el cual apuntará al archivo (INVACU) para obtener los diferentes acumulados. Quiebre por compañía.

INV530 Reporte Comparativo Físico vs. Computador.

Nos permite obtener las diferencias existentes entre la existen

cia física y la existencia que nos proporciona el computador por cada uno de los artículos del kárdex.

Accesa en forma secuencial al archivo maestro (INMAE) obteniendo la existencia actual y existencia física para obtener la diferencia. Quiebre por compañía.

$\text{Diferencia} = \text{Existencia Computador} - \text{Existencia Física}.$

INV540 Reporte de Ventas de Productos Terminados.

Nos permite tener en forma actualizada las ventas realizadas en un determinado mes y el acumulado de esas ventas en el año.

Accesa al archivo (INMAE) en forma secuencial y mediante el código determina si es un producto terminado y así enlazar al archivo (INVACU) y obtener el acumulado (Ventas) a imprimir. Quiebre por compañía.

INV550 Reporte de Transacciones Diarias.

Nos permite emitir un listado con todos los Egresos/Ingresos ocurridos.

Se lee el archivo histórico de transacciones (INVTRA) el cual mediante su clave accesará al archivo (INVMAE) para obtener la descripción del artículo.

INV56Ø Reporte de Estadísticas de Producción Básicos al Granel.

En este reporte obtenemos una visión total de todos los artículos en su saldo anterior, Ingresos/Egresos mensuales, su existencia físico-computador y un porcentaje de variación de acuerdo a la diferencia (físico-computador) con respecto a los Egresos/Producción de productos terminados.

Accesará al archivo maestro (INVMAE) en forma secuencial y con su clave enlazará al archivo (INVACU) para obtener los diferentes movimientos en sus acumulados mensuales y así calcular los diferentes rubros (diferencias y porcentajes de variación).

Diferencia = Existencia computador - existencia física.

Variación = Diferencia/Egresos x Producción producto terminado

Sí y sólo sí Producción producto terminado Ø

Quiebre por compañía.

INV57Ø Reporte de Pedidos Pendientes.

Nos permite obtener en algún momento dado un reporte de todos aquellos pedidos que están por satisfacer, leemos el archivo (INVPEN) en forma secuencial y mediante su código accesar al archivo (INWMAE) y obtener su descripción, listado por compañía.

INV58Ø Ordenes de Reposición.

Emite las órdenes de reposición de acuerdo al stock mínimo y máximo más los pedidos pendientes.

Accesará al archivo (INWMAE) en forma secuencial, determinando que su existencia no esté en Ø y que no sea menor al stock mínimo, caso de suceder accesará al archivo (INVPEN) y emitir el listado. Quiebre por compañía.

INV6ØØ Menú de consultas, enlaza a cualquier programa de consultas a ejecutar, individual, productos, compañías, etc.

INV61Ø Consulta individual, obtenemos información al instante del Estado de un producto, su stock, existencia anterior, inventario físico y acumulados de Ingresos/Egresos en el mes y año.

Ingresando el código, accesará al archivo (INVMAE) y enlazará a (INVACU) para el despliegue de la información.

INV62Ø Consulta de códigos de productos.

Podemos observar en forma general la existencia de varios productos a la vez, obteniendo la siguiente información: código, descripción, tipo, existencia, etc.

Accesará en forma secuencial al archivo (INVMAE) para el despliegue de la información.

INV63Ø Consulta de códigos de compañías.

Nos despliega el código correspondiente para cada compañía, nombre, dirección, teléfono, etc.

Accesa en forma secuencial al archivo (INVCIA).

REV1ØØ Menú principal de Reversas, enlaza a los programas de creación modificación, eliminación de compañías, eliminación de transacciones y egresos de pedidos pendientes, etc.

REV11Ø Creación de compañías, el código del artículo está compuesto de

6 caracteres conformados de la manera siguiente los 2 primeros caracteres corresponden a los códigos de compañías. Adicionan-
do al archivo (INVCIA).

Los datos a ingresar son: código, nombre, dirección, teléfono,
etc. Los cuales se validan en la forma correspondiente.

REV12Ø Modificación/Eliminación de compañías.

Este programa permite darle mantenimiento al archivo (INVCIA)
pudiendo modificar solamente el nombre, dirección y teléfono;
además de la eliminación del registro de compañía.

REV13Ø Eliminación de Transacciones.

Debido a las pocas bondades que nos brinda el equipo y a que el
archivo histórico de transacciones (INVTRA) es un archivo elasi
ficado (SORT) en la que todo el registro es una llave, no pode-
mos mediante programa proceder a modificar una transacción da-
da.

Por lo tanto primero hay que eliminarla y volver a crear adecua-
damente, ó queda eliminada definitivamente.

Actualiza el archivo INVMAE, INVACU, INVTRA, et.c

En el caso de haber sido un Ingreso, restará de las existencias y de los acumulados mensuales y anuales el número de unidades.

Al ser un Egreso, sumará a las existencias y acumulados mensuales y anuales correspondientes.

REV14Ø Egresos de Pedidos Pendientes.

Este programa permite cancelar los pedidos que están pendientes una vez que fueron ejecutadas sus reposiciones de los artículos afectados.

Actualizará al archivo maestro (INVMAE) restando de las existencias y acumulará a la transacción correspondiente en el archivo (INVACU).

Adiciona al archivo histórico de transacciones (INVTRA) y elimina el pedido pendiente del archivo (INVPEN).

DESCRIPCION DE ARCHIVOS

INVMAE Archivo Maestro de control de Inventarios MP y PT.

Organización: Indexado (Key)

Longitud Clave: 6 bytes

Longitud Registro: 115 bytes

Conformación de la clave:

9 9 9 9 9 9

0001-1999 = Materia Prima

Clave del artículo

2000-9999 = Producto Termini.

Clave de la Compañía

Campos que forman el registro:

-Nombre

-Envase

-Precio del producto

-Existencias

-Existencias físicas

-Indicador 1 = MP; 2 = PT

-Stock mínimo

-Stock máximo

INVACU Archivo Maestro de Acumulados Ingresos/Egresos.

Organización: Indexado (key)
Longitud Llave: 6 bytes
Longitud Registro: 194 bytes
Formación de la llave: Igual al archivo (INMAE)
Campos que lo conforman:

Ingresos:

Importación Materia Prima Mes
Importación Materia Prima Año
Compras Locales Materia Prima Mes
Compras Locales Materia Prima Año
Producción Producto Terminado Mes
Producción Producto Terminado Año
Devolución Producto Terminado Mes
Devolución Producto Terminado Año

Egresos:

Producción Producto Terminado Mes
Producción Producto Terminado Año
Préstamos Materia Prima Mes
Préstamos Materia Prima Año
Ventas MP/PT Mes

Ventas MP/PT Año

Existencias mes anterior

Ajustes de Inventario Mes

Ajustes de Inventario Año

INVTRA Archivo Histórico de Transacciones Ingresos/Egresos.

Organización: Sort

Longitud llave: 31 bytes

Longitud registro: 31 bytes

Campos que lo forman:

-Código de producto

-Código de transacción

Ingresos:

1 = Importación MP

2 = Compra local MP

3 = Devolución PT

4 = Producción PT

5 = Ajustes

Egresos:

6 = Producción PT

7 = Préstamos MP

8 = Ventas MP

9 = Ventas PT

-Fecha de la transacción

-Número del comprobante

-Número de unidades

INVPEN Archivo de pedidos pendientes, grabamos todos aquellos pedidos que no pudo satisfacer el stock.

Organización: Sort

Longitud clave: 45 bytes

Longitud registro: 45 bytes

Campos que forman el registro:

-Código del producto

-Código de transacción

-Fecha de transacción

-Número del comprobante

-Número de unidades

-Número de unidades satisfechas

INVCIA Archivo maestro de compañías.

Organización: Indexado (key)

Longitud llave: 2 bytes

Longitud registro: 80 bytes

Campos que forman el registro:

-Código de compañía

-Nombre de la compañía

-Dirección

-Teléfono

INSTRUCTIVO DE OPERACION

- Creación de Compañías.- Antes de la ejecución del sistema de control de Inventarios de MP y PT debe primeramente correrse "REV100" Menú de Reversas, seleccionando la opción de creación de compañías (1), creando así todas las compañías involucradas con los diferentes tipos de productos sean estos MP y/o PT.

- Creación del Kárdex.- Una vez creadas las compañías se procede a llamar al Menú Principal "INV100" del sistema y escojemos la opción (1) kárdex.

En el menú del kárdex observamos las diferentes opciones y digitamos opción (1) que es el de creación.

Ingresamos el código correspondiente al artículo a crear, el cual se validará que no exista en los archivos INWMAE, INVACU, caso contrario emitirá un mensaje de "código de artículo ya existe", caso de ingresar un artículo (código) con un número de compañía que no exista, se desplegará un mensaje "código de compañía no existe".

Los códigos de artículos se desglosan de la manera siguiente:

9 9 9 9 9 9

0001-1999=Materia Prima

Código del artículo

2000-9999=Producto Terminado

Código de compañía

Las existencias pueden ser ingresadas en Ø ó previamente haberse hecho un Inventario Físico, e ingresar las existencias exactas.

Caso de haber existido algún error en la creación del kárdex, podemos modificar antes de la grabación del registro, ingresando el número de campo a modificar.

En caso de que el registro ya hubiera sido grabado, se puede modificar o eliminar, del menú del kárdex escojemos la opción (2), para su modificación nos pedirá el código del artículo y debemos teclear la función correspondiente, (F1)=eliminar, (F2)=modificar, (F4)=Menú Kárdex.

Sólo podemos modificar nombre, envase, precio y/o eliminar aquellos artículos diferentes de Ø y que no tengan pedidos pendientes.

- Ingresos - Egresos. - Una vez creado todo el kárdex procederemos a ingresar las diferentes transacciones (Ingresos - Egresos) de los artículos, digitando las opciones (2) ó (3) del menú principal del sistema.

- Reportes. - Antes del cierre mensual/anual del sistema, opción (3) del menú del kárdex, previamente se debió sacar el listado de transacciones diarias opción (5) del menú de reportes y verificar de que todas las transacciones realizadas estén digitadas correctamente.

Caso de existir alguna transacción anormal, se soluciona el problema con reversas "REV100" seleccionamos la opción (3) "elimina transacción" y regresar al menú principal del sistema e ingresar correctamente la transacción.

Una vez que están correctas las transacciones, emitimos los siguientes listados.

"KARDEX GENERAL"	Opción 1
"FISICO VS. COMPUTADOR"	Opción 3
"VENTAS PRODUCTOS TERMINADOS"	Opción 4
"ESTADISTICAS DE PRODUCCION"	Opción 6
"ACUMULADOS ANUALES"	Opción 2 (opcional)

Obtenidos los reportes, procedemos al cierre mensual o anual opción (3) del menú del kárdex.

Previo a este paso se debio obtener un respaldo de todos los archivos que forman el sistema. Ya que después de realizado el cierre mensual-anual, se reinician los archivos de acumulados y transacciones, para el mes siguiente.

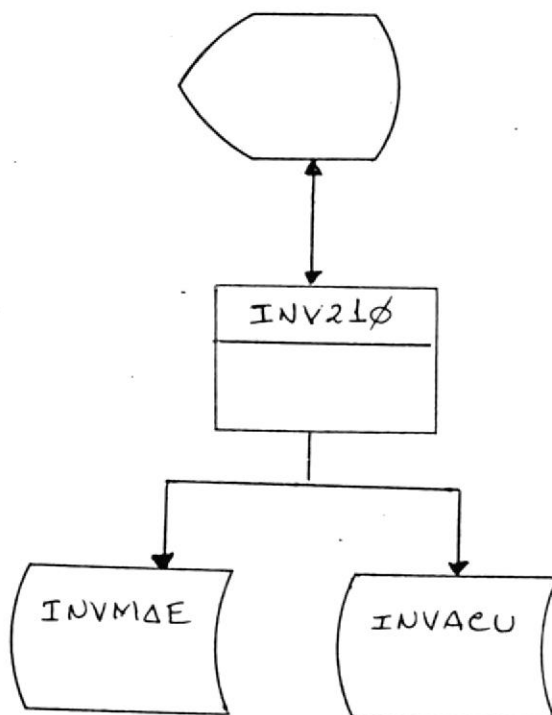
Caso de hacerse el cierre anual se debió también haber emitido todos los reportes y tener respaldos para proceder al cierre.



DIAGRAMAS DE FLUJO

PROGRAMADOR	PROGRAMA	Fecha de Creación	Página
	INV210	/ /	DE

CREACIÓN

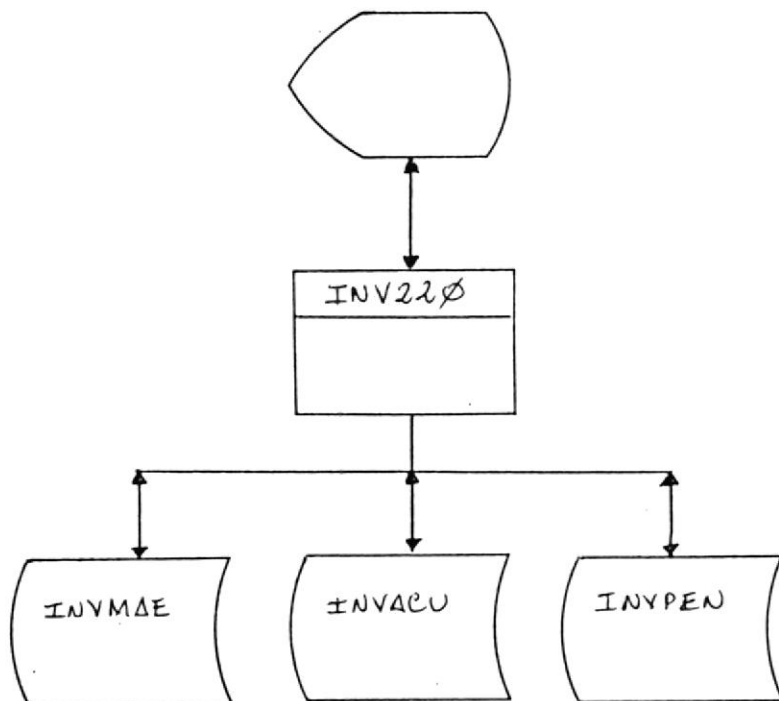




DIAGRAMAS DE FLUJO

PROGRAMADOR	PROGRAMA	Fecha de Creación	Página
	INV22Ø	/ /	DE

MODIFICACIÓN/ELIMINACIÓN

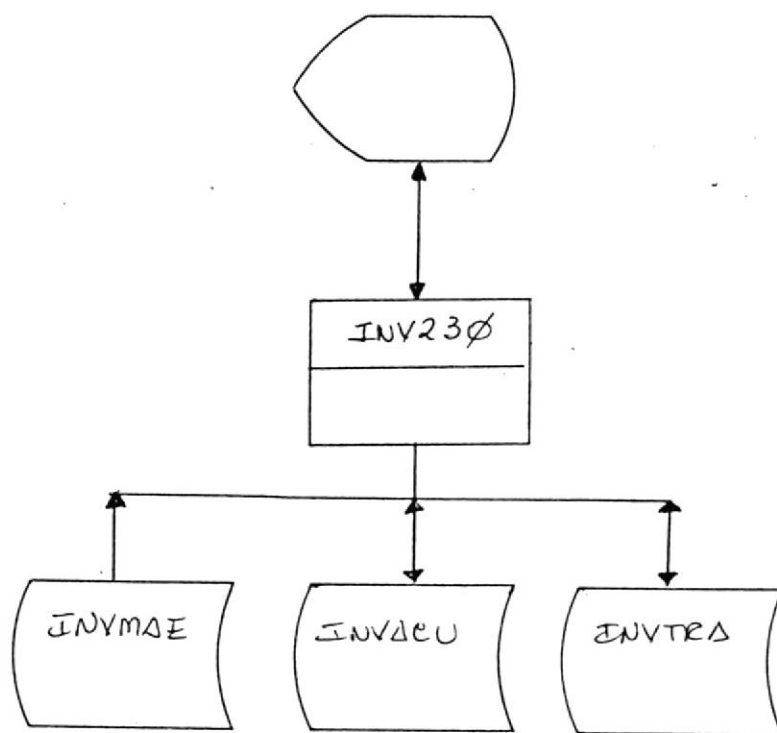




DIAGRAMAS DE FLUJO

PROGRAMADOR	PROGRAMA	Fecha de Creación	Página
	INV23Ø	/ /	DE

CIERRE MENSUAL

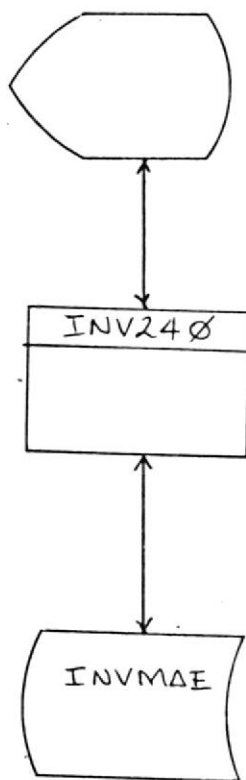




DIAGRAMAS DE FLUJO

PROGRAMADOR	PROGRAMA	Fecha de Creación	Página
	INV240	/ /	DE

Actualiza Físico

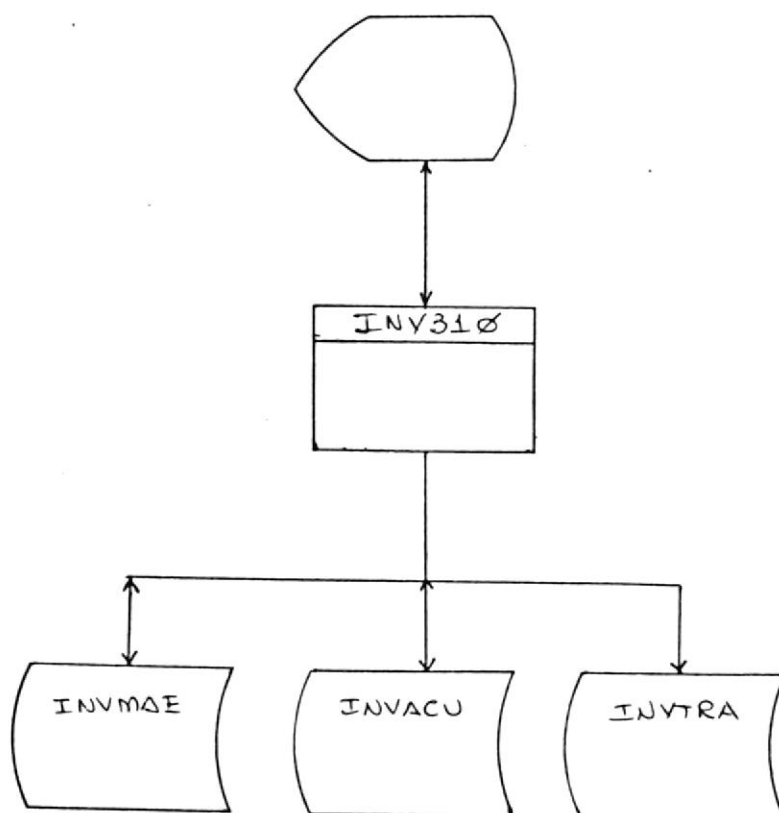




DIAGRAMAS DE FLUJO

PROGRAMADOR	PROGRAMA	Fecha de Creación	Página
	INV310	/ /	DE

INGRESOS

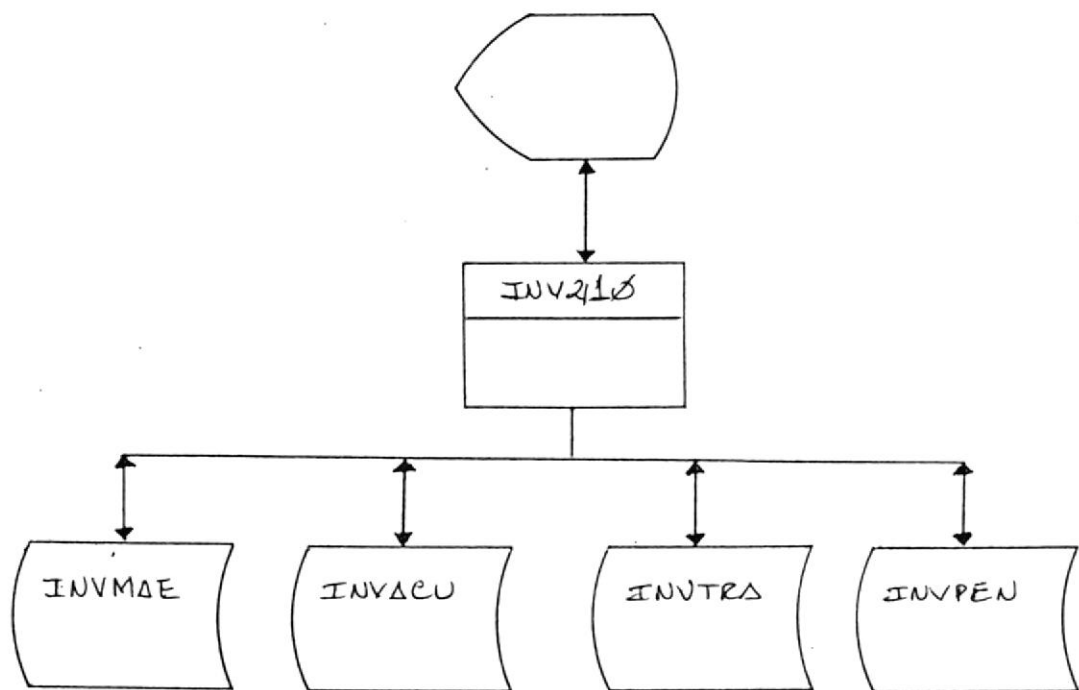




DIAGRAMAS DE FLUJO

PROGRAMADOR	PROGRAMA	Fecha de Creación	Página
	INV410	/ /	DE

Egresos

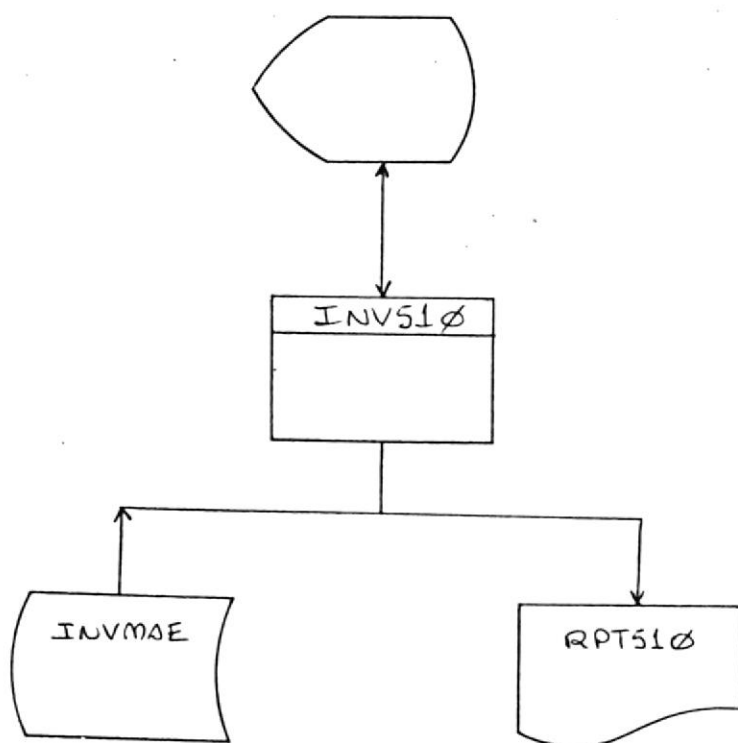




DIAGRAMAS DE FLUJO

PROGRAMADOR	PROGRAMA	Fecha de Creación	Página
	INV510	/ /	DE

KARDEX GENERAL

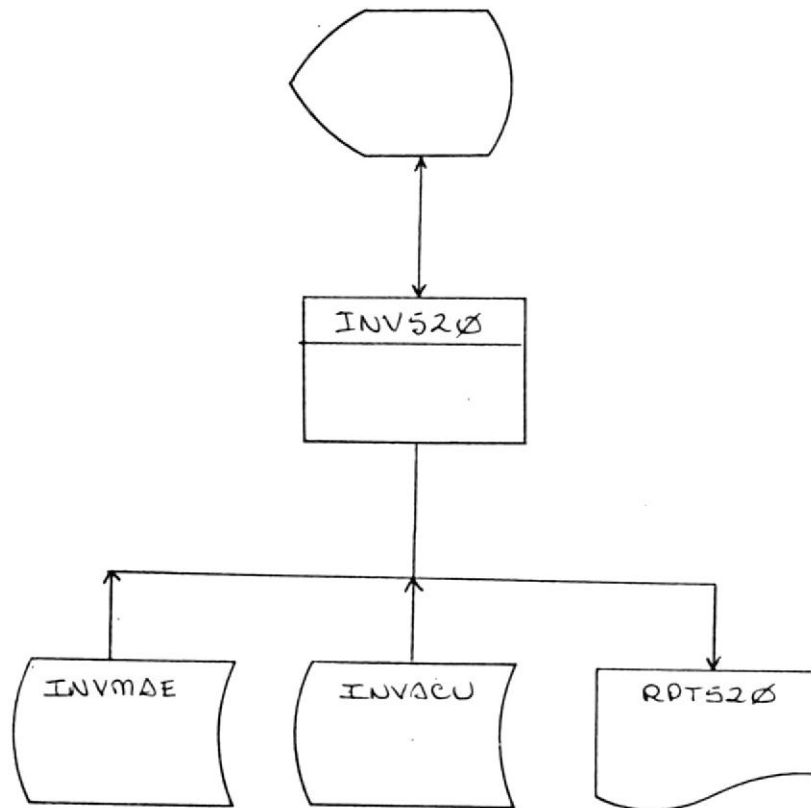




DIAGRAMAS DE FLUJO

PROGRAMADOR	PROGRAMA	Fecha de Creación	Página
	INV520	/ /	DE

Acumulados

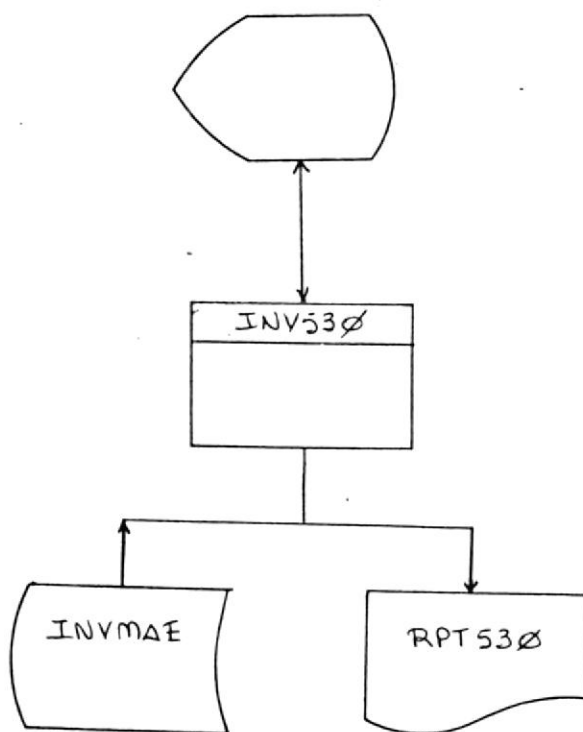




DIAGRAMAS DE FLUJO

PROGRAMADOR	PROGRAMA	Fecha de Creación	Página
	INV530	/ /	DE

Físico/Computador

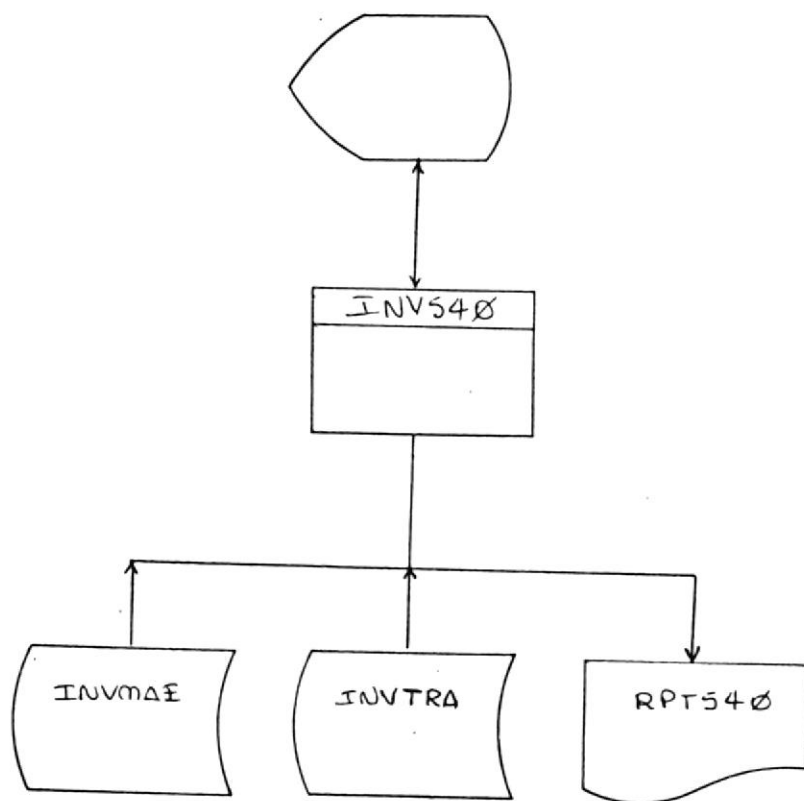




DIAGRAMAS DE FLUJO

PROGRAMADOR	PROGRAMA	Fecha de Creación	Página
	INV540	/ /	DE

TRANSACCIONES DIARIAS

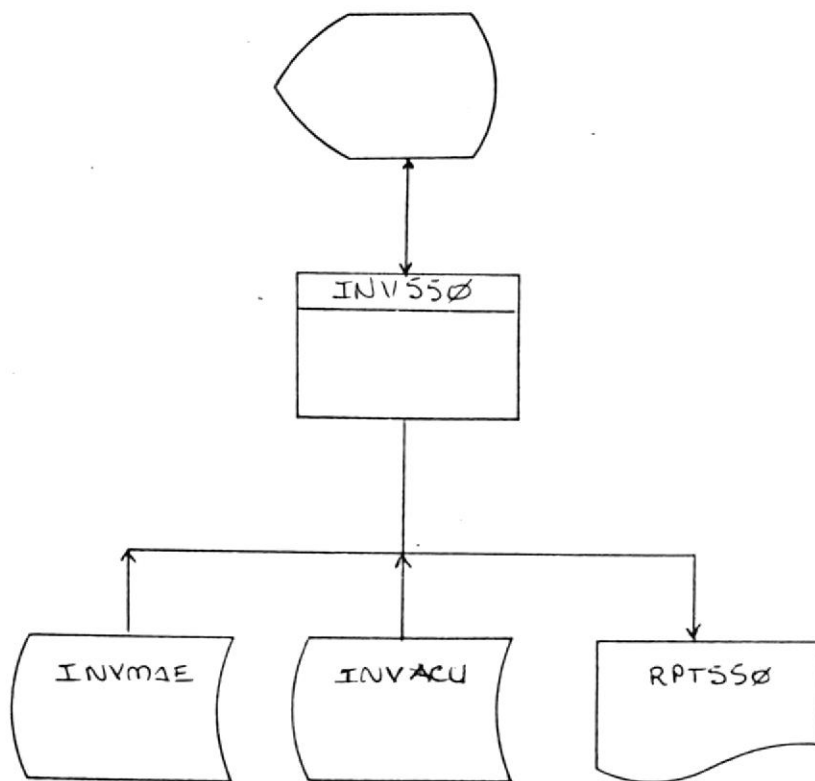




DIAGRAMAS DE FLUJO

PROGRAMADOR	PROGRAMA	Fecha de Creación	Página
	INV550	/ /	DE

Estadísticas Producción

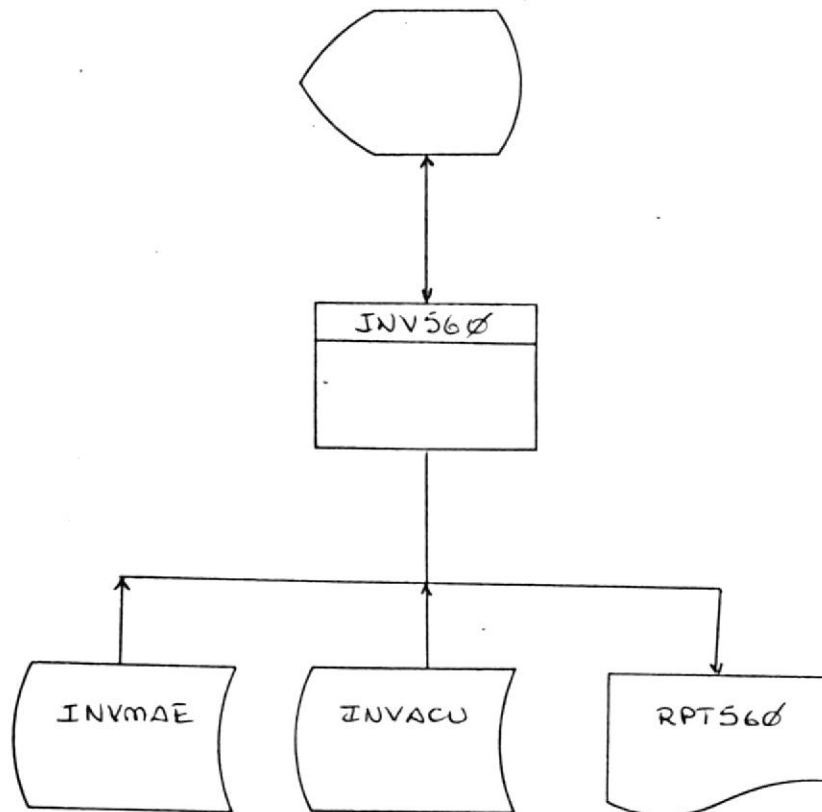




DIAGRAMAS DE FLUJO

PROGRAMADOR	PROGRAMA	Fecha de Creación	Página
	INV56Ø	/ /	DE

VENTAS PRO. TERMINADOS

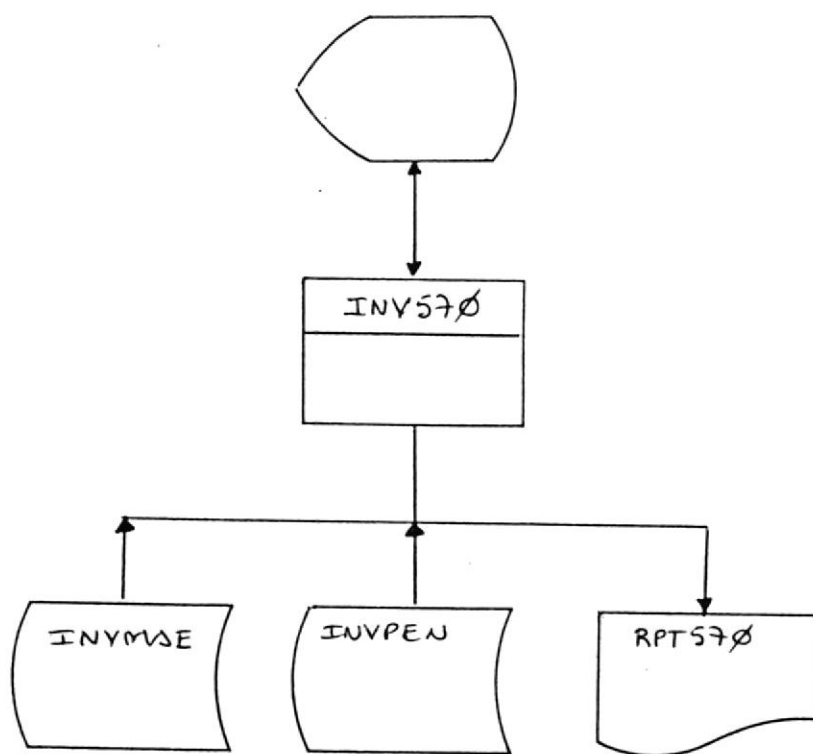




DIAGRAMAS DE FLUJO

PROGRAMADOR	PROGRAMA	Fecha de Creación	Página
	INV570	/ /	DE

PEDIDOS PENDIENTES

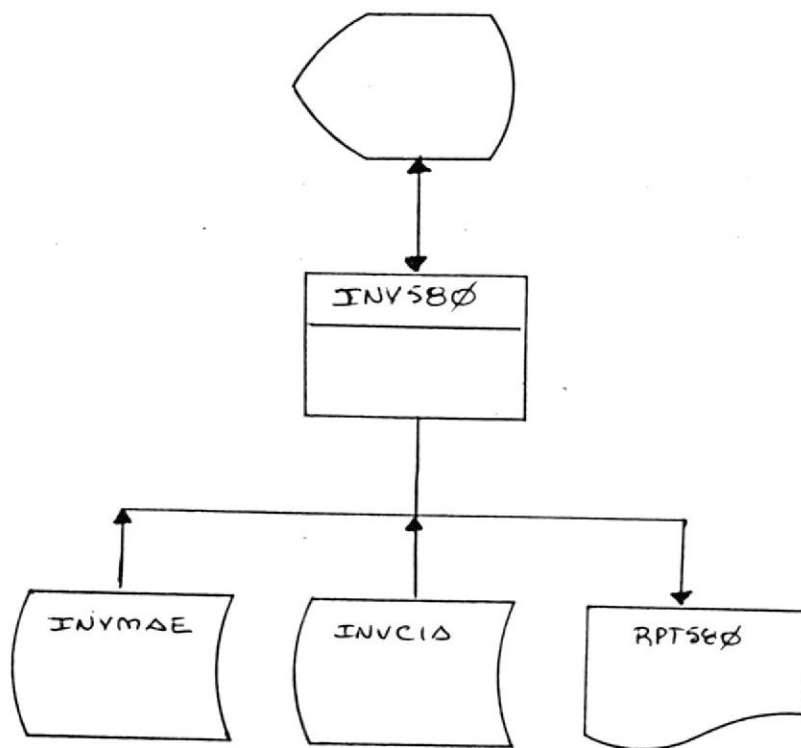




DIAGRAMAS DE FLUJO

PROGRAMADOR	PROGRAMA	Fecha de Creación	Página
	INV580	/ /	DE

ORDENES DE REPOSICIÓN

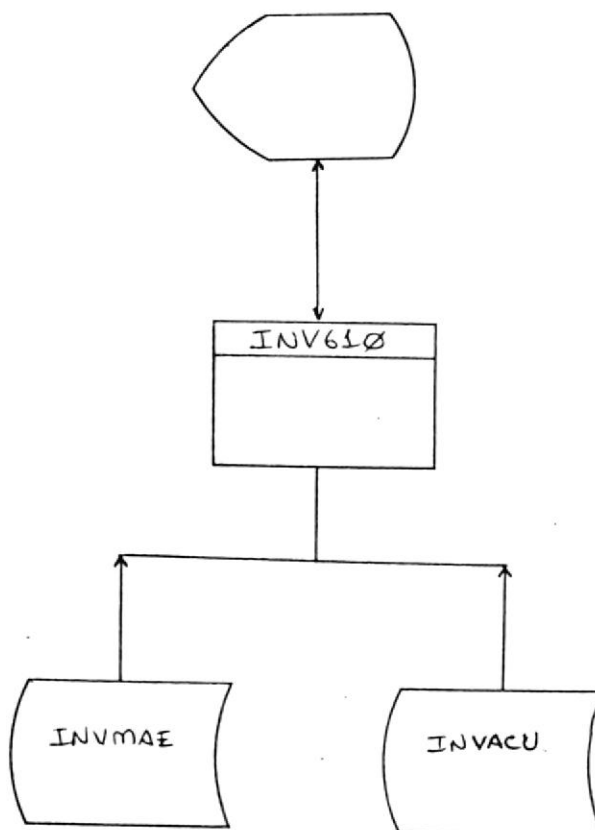




DIAGRAMAS DE FLUJO

PROGRAMADOR	PROGRAMA	Fecha de Creación	Página
	INV610	/ /	DE

INDIVIDUAL

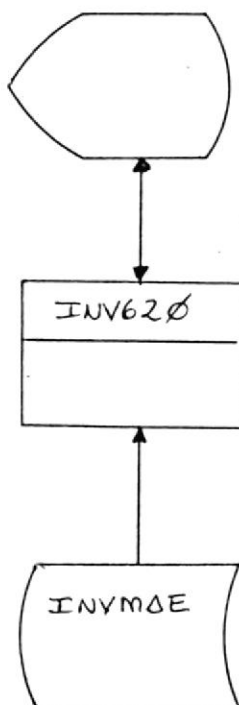




DIAGRAMAS DE FLUJO

PROGRAMADOR	PROGRAMA	Fecha de Creación	Página
	INV620	/ /	DE

CÓDIGOS PRODUCTOS

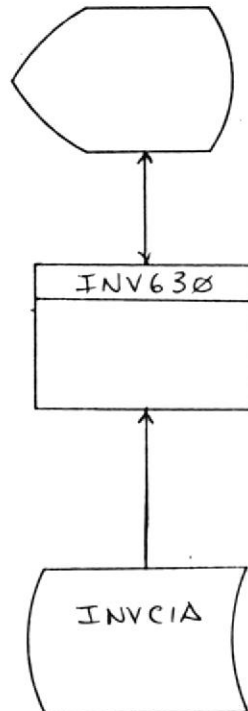




DIAGRAMAS DE FLUJO

PROGRAMADOR	PROGRAMA	Fecha de Creación	Página
	INV63Ø	/ /	DE

Códigos Compañías

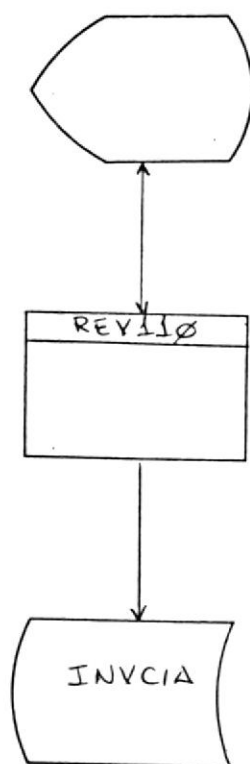




DIAGRAMAS DE FLUJO

PROGRAMADOR	PROGRAMA	Fecha de Creación	Página
	REVISO	/ /	DE

CREACIÓN CÍAS

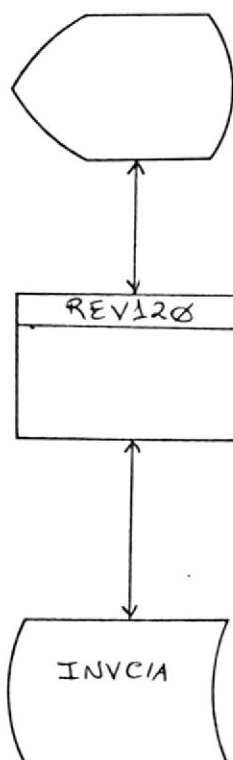




DIAGRAMAS DE FLUJO

PROGRAMADOR	PROGRAMA	Fecha de Creación	Página
	REV120	/ /	DE

MODIF/EWM Cias

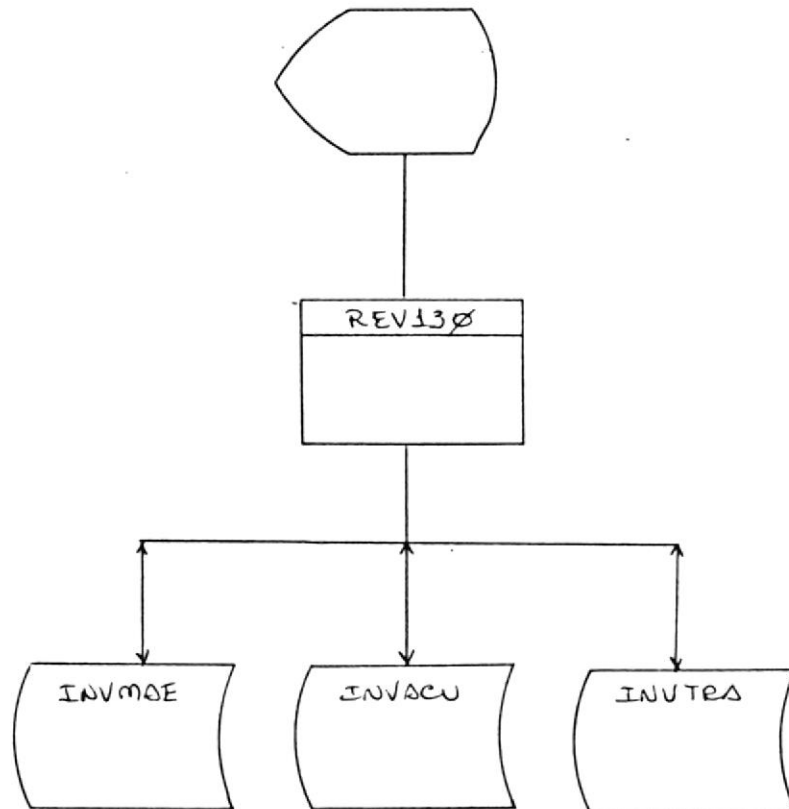




DIAGRAMAS DE FLUJO

PROGRAMADOR	PROGRAMA	Fecha de Creación	Página
	REV130	/ /	DE

ELIMINA TRANSACCIONES

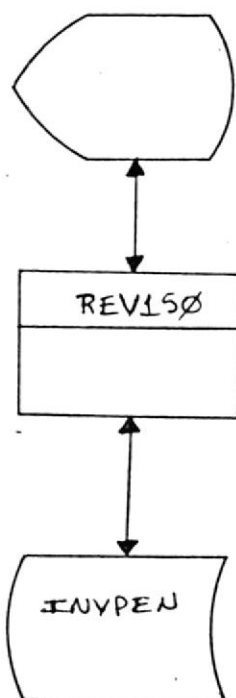




DIAGRAMAS DE FLUJO

PROGRAMADOR	PROGRAMA	Fecha de Creación	Página
	REVISO	/ /	DE

ELIMINACIÓN PEDIDOS PENDIENTES



Programa INV400

Funcion

MENI Principal - Control Trv. MP, PT

Pantalla #

Fecha

Preparado por

Paso de operador

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

CONTROL DE INVENTARIO MP Y PT

M E N U G E N E R A L

1.- KARDEX

2.- INGRESOS

3.- EGRESOS

4.- REPORTES

5.- CONSULTAS

pagina # DE OPCION A REALIZAR 3 9

Year	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	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
1980	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	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

X
b
6
2
Δ
X

1. - CREATION

2. - modificazioni/eliminazioni

3.- L'ERE MENSALE / ANNUAL

4. - Actualiza Físico

S. - MENJ GENERAL

9: A realization of a discrete-time process

ESCUOLA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL		CREACION-KARDEX	
1. - CODIGO	: XXXXX		
2. - NOMBRE	:	X	X
3. - ENVASE	:	XXXXXX	
4. - PRECIO	:	999999.99	
5. - EXISTENCIAS	:	99999999.9999	
6. - INDIADOR	:	9 (1) = MP ; (2) = PT	
7. - STOCK MAX.	:	99999999.9999	
8. - STOCK MIN.	:	99999999.9999	
<RETURN>=OK			<F4>=MENU KARDEX
DIGITE NRO. DE CAMPO A MODIFICAR		9	

Pantalla #.

Function

Fecha

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Paso de operador																							
ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL																							
MODIF. / ELIMIN. DEL KARDEX																							
1.- CODIGO	:	XXXXXX																					
2.- NOMBRE	:	X																					
3.- ENVASE	:	XXXXXX																					
4.- PRECIO	:	999999.99																					
5.- STOCK MAX.	:	99999999.9999																					
6.- STOCK MIN.	:	99999999.9999																					
<F1> = ELIMINAR <F2> = MODIFICAR <F4> = MENU KARDEX																							

INV 6230

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

CIERRE MENSUAL

SACASTE RESPALDO DE LOS ARCHIVOS...? SI ; NO X

Programa INV240

Function

Pantalla #

Paso de operador

Free time per

Fecha

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

ACTUALIZA FÍSICO

1.- CODIGO

XXXXXX

2.- NOMBRES

X

3.- FÍSICO

999999999.999

<RETURNO> = OK

<FFA> = OTRO REGISTRO

<FA> = MENU KARDEX

Programa IN/VS40

Funcion

Pantalla #

Paso de operador

Pre: ratio por

Fecha

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 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL

INGRESOS

1.- IMPORTACION MP

2.- COMPRA LOCAL MP

3.- DEVOLUCION PT

4.- PRODUCCION PT

5.- AJUSTES INVENTARIO

6.- MENU PRINCIPAL

9 DIGITE Opcion

[illegible]

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

X	(X) PARA CUAL CUIR	TIPO	D ^a INGRESO

Y. - corrigo

X
 X
 X
 X
 X
 X
 —————
 63

2. - fecha (AAMDD) : XX XX XX

3. - COMPROBANTE : XX XXXX

D - UINGES : 999999.9999

$$\langle F \rangle = 0$$
$$\langle F4 \rangle = \text{MENU INGRESOS}$$

Programa INV400

Funcion

Pantalla #

Paso de operador a

Precedido por

Fecha

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

E G R E S O S

1.- PRODUCCIÓN PT

2.- PRESTAMOS MP

3.- VENTAS MP

4.- VENTAS PT

5.- MENU PRINCIPAL

DIGITE OPCIÓN 9

Programa INV410

Funcion

Pantalla #

Paso de operador in

Precedido por

Fecha

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

⊗ PARA CUALQUIER TIPO DE EGRESO

1.- CODIGO

: XXXXXX

2.- FECHA (AAMDD)

: XXXXXX

3.- COMPROBANTE

: XXXXXX

4.- UNIDADES PED. : 999999.9999

5.- UNIDADES CAN. : 999999.9999

<F1> = OTRO PRODUCTO

<F4> = MENU INTERESOS

2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL UPTORAL

REPORTES INVENTARIO

1.- KARDEX GENERAL

2.- ACUMULADOS

3.- físico/computador

4.- VENTAS PT

5.- TRANSACCIONES DIARIAS

6.- ESTADÍSTICAS DE PRODUCCION

7.- MENU GENERAL

DIGITE OPCION 9

2 1 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 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

CONSULTAS

1. - Individual

2.- condições reprodutoras

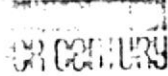
3. - códigos CIAS

4. - MENU GENERAL

Definite Ver. Def. Option: 9

ESCUOLA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL		CONSULTA-INDIVIDUAL	
CODIGO : XXXXXX		Precio : 9,999.99	EXISTENCIA : 99,999,999.9999-
ENVASE : XXXXXX			
FÍSICO : 99,999,999.9999-			
M E S	I N G R E S O S	A Ñ O	
IMPORTACION : 99,999,999.9999-		99,999,999.9999-	
COMPRES :			
PRODUCCION :			
DEVOLUCION :			
AJUSTES :			
E G R E S O S			
PRODUCCION : 99,999,999.9999-		99,999,999.9999-	
PRESTAMOS :			
VENTAS :			
EXISTENCIA ANTERIOR : 99,999,999.9999-			
<F1> = OTRO PRODUCTO		<FA> = MENU PRINCIPAL	

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL					
CONSULTA - CODIGOS					
DESDE QUE ARTICULO :		DESCRIPCION	TIPO	EXISTENCIA	
CODIGO					
XXXXXX	X		X	XX	99,999,999.9999-
<F1>= MENU CONSULTAS			<F4> = MENU GENERAL		



Programa INV630

Función

Pantalla #

Paso de operador

Preparado por

Fecha

ESUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

CONSULTA-COMPAÑÍAS

CODIGO

NOMBRE

DIRECCION

TELEFONO

XX

X

X

X

X

999-999

<F1> = MENU CONSULTAS

<F4> = MENU GENERAL

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

ESEUELA SUPERIOR POLYTECNICA DEL LITORAL

R E V I S A S

1.- CREACION DIAS.

2.- MODIF. /ELIM. CIAS.

3.- ELIMINA TRANSACC.

4.- IMPRIMIR ARCHIVOS

5.- MENU PRINCIPAL

DIGITE NRO. DE OPERON

Programa REP110

Funcion

Pantalla #

Paso de operador

Preparado por

Fecha

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

CREACION CIA.

1.- CODIGO : XX

2.- NOMBRE : X

X

3.- DIRECC. : X

X

4.- TELEFONO : 999999

<F1> = OTRA CIA.

<F4> = MENU REVERSA

Programa REV 120

Funcion

Pantalla #

Paso de operador

Preparado por

Fecha

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

MODIF./ELIM. CIAS.

1.- CODIGO : XX

2.- NOMBRE

3.- DIRECC.

4.- TELEFONO : 999999

<F1> = ELIMINAR

<F2> = MODIFICAR

<F4> = MENU REVERSA

LA PREVISORA

APLICACION

PENDING
 V. [unclear]
 SOURCE

FECHN	RELOC
-------	-------

MR PLAZONA
DE
CORE IMAGE

FORMATO DE IMPRESORA

INFORME N°		CANT. DE IMPRESION		OBSERVACIONES GENERALES	
NOMBRE DEL INFORME		LÍNEAS	CANAL		
FRECUENCIA	ENCARGADO POR COMPUTADOR				
	SI ☐ NO ☐				
PAPEL	N° DE LÍNEAS				
COPIAS	TAMBIÉN ☐ 6 ☐				
COMOD. INFORME					
1	4				
2	5				
3	6				
HECHO POR	REVISADO POR	FECHA			

LA PREVISORA

APPLICATION

BANCO NACIONAL DE CREDITO

PROGRAM	
SOURCE	

FECHA	
RELOCATABLE	

DE

FORMATO DE IMPRESORA

[illegible]

BANCO NACIONAL DE CREDITO

APPLICATION

SOURCE	RELOCATABLE	CORE IMAGE
PROGRAM - V	FECHN	NE PADINA OE

FORMATO DE IMPRESORA

[illegible]

LA PREVISORA

BANCO NACIONAL DE CREDITO

APPLICATION

PROGRAMA	FECHA	MAGNANA
V	RELOCATABLE	DE CORE IMAGE
SOURCE		

FORMATO DE IMPRESORA

[illegible]

LA PREVISORA

BANCO NACIONAL DE CREDITO



FECHA

Nº PAGINA

DE

CORE IMAGE

APLICACION

FORMATO DE IMPRESORA

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ESPOL				TRANSACCIONES DIARIAS				PAG.	51919				
RP 1550				XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXX				FECHA	99/99/99				
CODIGO	DESCRIPCION				FECHA	COMPROBANTE	UNIDADES PED.			UNIDADES CENC.			
XXX.XXX	X			X	99/99/99	999999	999,999.9999-			999,999.9999			

INFORME Nº _____		CINTA DE IMPRESORA		OBSERVACIONES GENERALES	
NOMBRE DEL INFORME _____		LÍNEAS	CANAL		
FRECUENCIA _____	ENCABEZADO POR COMPUTADOR SI ☐ NO ☐				
PAPEL _____	Nº DE LÍNEAS 6 ☐ 6 ☐				
COPIAS _____	TAMBIÉN _____				
DESTINO DEL INFORME _____					
1 _____	4 _____				
2 _____	5 _____				
3 _____	6 _____				
		HECHO POR _____		REVISADO POR _____	FECHA _____

INFORME N°		NOMBRE DEL INFORME		FRECUENCIA		ENCAREZADO POR COMPUTADOR		PAPEL		COPIAS		TAMBIEN		DESTINO DEL INFORME	
N°		N°		N°		N°		N°		N°		N°		N°	
1		2		3		4		5		6		7		8	
1		2		3		4		5		6		7		8	
2		3		4		5		6		7		8		9	
3		4		5		6		7		8		9		10	
4		5		6		7		8		9		10		11	
5		6		7		8		9		10		11		12	
6		7		8		9		10		11		12		13	
7		8		9		10		11		12		13		14	
8		9		10		11		12		13		14		15	
9		10		11		12		13		14		15		16	
10		11		12		13		14		15		16		17	
11		12		13		14		15		16		17		18	
12		13		14		15		16		17		18		19	
13		14		15		16		17		18		19		20	
14		15		16		17		18		19		20		21	
15		16		17		18		19		20		21		22	
16		17		18		19		20		21		22		23	
17		18		19		20		21		22		23		24	
18		19		20		21		22		23		24		25	
19		20		21		22		23		24		25		26	
20		21		22		23		24		25		26		27	
21		22		23		24		25		26		27		28	
22		23		24		25		26		27		28		29	
23		24		25		26		27		28		29		30	
24		25		26		27		28		29		30		31	
25		26		27		28		29		30		31		32	
26		27		28		29		30		31		32		33	
27		28		29		30		31		32		33		34	
28		29		30		31		32		33		34		35	
29		30		31		32		33		34		35		36	
30		31		32		33		34		35		36		37	
31		32		33		34		35		36		37		38	
32		33		34		35		36		37		38		39	
33		34		35		36		37		38		39		40	
34		35		36		37		38		39		40		41	
35		36		37		38		39		40		41		42	
36		37		38		39		40		41		42		43	
37		38		39		40		41		42		43		44	
38		39		40		41		42		43		44		45	
39		40		41		42		43		44		45		46	
40		41		42		43		44		45		46		47	
41		42													

la oficina moderna



APLICACIÓN

100 1000

PROGRAMA	FECHA	Nº PÁGINA
Y		1

FORMATO DE IMPRESORA

2000
PPT3.0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
CONTENIDO	FECHA	COMPROBANTE	UNIDADES PED.	UNIDADES DES.	UNIDADES PED.	UNIDADES DES.	FECHA	UNIDADES PED.	UNIDADES DES.	FECHA	UNIDADES PED.

603160

DISCUTICION

FECHA

COMPROBANTE

UNIDADES PED.

UNIDADES DES.

UNIDADES PED.

UNIDADES DES.

999999

X

99/99/99

999999

999,999.9999

999,999.9999

999,999.9999

999,999.9999

IMPRESA Nº

UNIDAD DE IMPRESORA

OBSERVACIONES GENERALES

MONEDA DEL INFORME

FRECUENCIA

ENCABEZADO POR COMPUTADOR

PÁGINA

Nº DE LÍNEAS

CÓPIAS

TÓMNO

DESTINO DEL INFORME

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

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

111

112

113

114

115

116

117

118

119

120

121

122

123

124

125

126

127

128

129

130

131

132

133

134

135

136

137

138

139

140

141

142

143

144

145

146

147

148

149

150

151

152

153

154

155

156

157

158

159

160

161

162

163

164

165

166

167

168

169

170

171

172

173

174

175

176

177

178

179

180

181

182

183

184

185

186

187

188

189

190

191

192

193

194

195

196

197

198

199

200

201

202

203

204

205

206

207

208

209

210

211

212

213

214

215

216

217

218

219

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

230

231

232

233

234

235

236

237

238

239

240

241

242

243

244

245

246

247

248

249

250

251

252

253

254

255

256

257

258

259

260

261

262

263

264

265

266

267

268

269

270

271



DESCRIPCION DE REGISTROS

SISTEMA	ARCHIVO	IDENTIFICACION DEL ARCHIVO			COD. DEL BOOK	DISPOSITIVO
	INYMHE	MAESTRO DE ARTICULOS PT Y ME				DISCO
CREACION	LONG. DE REG.	ORGANIZACION	F. DE BLOQUEO	CAMPO DE CLAVE	FECHA MODIFIC.	VERSION
1 1	140	KEYED		Codigo del 721.	1 1	

[illegible]

NOTAS:



DESCRIPCION DE REGISTROS

SISTEMA	ARCHIVO	IDENTIFICACION DEL ARCHIVO			COD. DEL BOOK	DISPOSITIVO
	INVACO	ACUMULADOS DE TRANSACCIONES				DISCO
CREACION	LONG. DE REG.	ORGANIZACION	F. DE BLOQUEO	CAMPO DE CLAVE	FECHA MODIFIC.	VERSION
1 1	194	KEYED		CODIGO DEL ARTICULO	1 1	

Sec. del Campo	Pos. Relativa		NUM.	NUM.	TIPO	NOMBRE MNEMONICO	DESCRIPCION
	DE	HASTA	BYTES	DEC.			
							CODIGO DEL ARTICULO
							INGRESOS / IMPORTACION MES
							" AÑO
							COMPRAS MES
							" AÑO
							PRODUCCION MES
							" AÑO
							DEVOLUCION MES
							" AÑO
							EGRESOS / PRODUCCION MES
							" AÑO
							PRESTAMOS MES
							" AÑO
							VENTAS MES
							" AÑO
							EXISTENCIAS MES ANTERIOR
							INGRESOS / AJUSTES MES
							" " AÑO.

NOTAS:



DESCRIPCION DE REGISTROS

SISTEMA	ARCHIVO	IDENTIFICACION DEL ARCHIVO			COD. DEL BOOK	DISPOSITIVO
	INVPEN	MUESTRO DE PEDIDOS PENDIENTES				DISCO
CREACION	LONG. DE REG.	ORGANIZACION	F. DE BLOQUEO	CAMPO DE CLAVE	FECHA MODIFIC.	VERSION
1 1	54	KEYED			1 1	

[illegible]

NOTAS:



DESCRIPCION DE REGISTROS

SISTEMA	ARCHIVO	IDENTIFICACION DEL ARCHIVO			COD. DEL BOOK	DISPOSITIVO
	INVTRA	HISTORICO DE TRANSACCIONES (JAN/84)				DISCO
CREACION	LONG. DE REG.	ORGANIZACION	F. DE BLOQUEO	CAMPO DE CLAVE	FECHA MODIFIC.	VERSION
1 1	31	SDRT			1 1	

[illegible]

NOTAS:



DESCRIPCION DE REGISTROS

SISTEMA	ARCHIVO	IDENTIFICACION DEL ARCHIVO			COD. DEL BOOK	DISPOSITIVO
	INVIA.	MAESTRO DE COMPAÑIAS				DISCO
CREACION	LONG. DE REG.	ORGANIZACION	F. De BLOQUEO	CAMPO DE CLAVE	FECHA MODIFIC.	VERSION
1 1	80	KEYED		CODIGO DE CIA.	1 1	

[illegible]

NOTAS: