

T
658.812
LOPS
V.1

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL

TESIS DE GRADO

**"SISTEMA DE INFORMACION DE
CLIENTES"**

MANUAL DE DISEÑO

**Preparado para:
FUTURA INFORMATICA S.A.
(FURINSA)**

**Desarrollada por:
GINA LÓPEZ CAICEDO**

**Director de Tesis
MAE. RENE BONILLA**

Guayaquil, Marzo De 1996

DEDICATORIA

A mi familia a quien amo:

Augusto

José

Mayron

Paxy

Solbriza

AGRADECIMIENTO

A mi buen amigo Dios por estar siempre conmigo.

*A mis amigas y sus familias, por su ayuda
constante: Aurora, Olga, Sandra.*

Gracias.

DECLARACIÓN EXPRESA

“La responsabilidad de los hechos, ideas y doctrinas expuestas en esta tesis me corresponde exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma, a la **Escuela Superior Politécnica del Litoral** “ (reglamentos de exámenes y títulos profesionales de la **ESPOL**).

Gina López Caicedo.

2017
C
1

Mac. René Bonilla
DIRECTOR DE TESIS

1
0
1

TABLA DE CONTENIDO

	# Página
INTRODUCCIÓN	1
GENERALIDADES.....	2
ANTECEDENTES	2
SISTEMA PROPUESTO	2
OBJETIVOS	3
OPCIONES DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE CLIENTES	4
REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE.....	5
REQUERIMIENTOS DE HARDWARE	5
 DIAGRAMAS DEL SISTEMA.....	 6
DIAGRAMA GENERAL DEL SISTEMA.....	6
<i>Narrativa Del Diagrama General Del Sistema</i>	<i>7</i>
DIAGRAMAS JERÁRQUICOS	10
 DEFINICIÓN DE FORMATOS Y CÓDIGOS	 17
DEFINICIÓN DE FORMATOS	17
ESTANDARIZACION DE CÓDIGOS	17
 DEFINICIÓN DE DATOS	 20
DIAGRAMA ENTIDAD - RELACIÓN	20
DESCRIPCIÓN DE TABLAS	21
 DEFINICIÓN DE PROGRAMAS	 41

DEFINICIÓN DE ENTRADAS Y SALIDAS 103

ENTRADAS: 103

SALIDAS: 115

PRESUPUESTO 128

PLAN DE IMPLEMENTACION..... 129

INTRODUCCIÓN

El presente manual de diseño tiene por objetivo mostrar los elementos conceptuales que permitirán el desarrollo del Sistema de Información de Clientes, a la vez que esquematiza de una manera bastante clara y objetiva la organización lógica del sistema.

El documento está dividido de una manera sencilla en los siguientes temas:

- Generalidades: donde se indican los antecedentes de la empresa, Furinsa, el sistema que se ha propuesto, objeto de este diseño.
- Diagramas del sistema: tales como *diagrama general* donde se especifica a breves rasgos el contenido del sistema, y los diagramas jerárquicos que clasifican los módulos en que se organizará el sistema.
- Definición de formatos: se indica la codificación a utilizar en el desarrollo de sistema.
- Definición de datos: presenta el diagrama de entidad relación y la definición de todos sus archivos .
- Definición de programas: descripción de los procedimientos y procesos que el sistema implementará.
- Definición de entradas y salidas: se presentan los formatos de pantallas de ingresos de datos y los formatos de los listados que el sistema proporcionará.
- Presupuesto
- Plan de Implementación

GENERALIDADES

ANTECEDENTES.

FURINSA es una Sociedad Anónima, cuyo objetivo es mejorar la calidad de vida de sus clientes aumentando sus habilidades profesionales y humanas a través del uso de productos de alta tecnología, tales como equipos, programas, accesorios de computación electrónicos o relacionados. Está ubicada en las calles Bálsamos 200 y Víctor Emilio Estrada. Dirigida por su Presidente, Sr. Víctor Villegas Romero.

Entre los productos que vende están computadoras, software educativo, reguladores de voltaje, impresoras, portátiles, etc.. Además ofrece servicios tales como cursos, asesoramiento, y otros. Para propósitos de este manual, tanto a los productos como a los servicios lo denominaremos PRODUCTOS.

En base a la necesidad de información sobre los clientes para propósitos de mercadeo, resulta necesario el desarrollo de un sistema computarizado, que facilite la manipulación y obtención oportuna de información que apoye la toma de decisiones.

SISTEMA PROPUESTO.

Debido a la importancia que tiene el manejo de información relevante sobre clientes dentro de una empresa, como una forma competitiva del manejo de mercados, es recomendable el desarrollo de un sistema computarizado. Es de tomar en consideración que las fuentes de datos provienen tanto de áreas internas y externas de la empresa con lo que se observará la multifuncionalidad y valía del sistema al integrar estos elementos de gran importancia para el manejo de servicios y/o productos.

En base a esta necesidad de información se propone el desarrollo de un sistema computarizado, el cual se denominará "*Sistema de Información de Clientes*", en este manual denominado como CLIENTES

OBJETIVOS

FURINSA tiene por misión servir consistentemente a los clientes y satisfacer plenamente las necesidades de estos con productos y servicios de alta calidad. Lograr esto de una forma eficiente y continua requiere saber, en detalle, quienes son los clientes, quienes los representan, qué necesitan, cuándo se los contactó, que productos o servicios les hemos ofrecido, cuales han recibido, y el grado de satisfacción del cliente en cuanto a la calidad de servicio prestado, entre otra información importante.

El sistema propuesto permitirá obtener información necesaria para un mejor control y seguimiento de los servicios brindados a los clientes a fin de apoyar la toma de decisiones. En resumen 'llegar al cliente correcto, con el producto correcto, al tiempo correcto, con la oferta correcta'.

A continuación se detallan los principales objetivos:

- ✓ Realizar análisis de mercado, clientes y competencia.
- ✓ Evaluar la calidad de servicios prestados a los clientes.
- ✓ Evaluar el comportamiento en el mercado de los productos/servicios prestados.

Con la utilización de este sistema se obtendrán, entre otros, los siguientes beneficios:

- ✓ Mejorar la planificación de las ventas futuras en base al comportamiento de las actuales.
- ✓ Facilitar el análisis de mercados, clientes y competencia.
- ✓ Obtener oportunamente los datos de los clientes.
- ✓ Observar el comportamiento de las ventas realizadas.

OPCIONES DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE CLIENTES

- Registrar los datos de las empresas. Una empresa puede ser al mismo tiempo: cliente, competidor y proveedor.
- Registrar los datos de personas naturales. Una persona puede ser al mismo tiempo cliente, contacto y ejecutivo de venta.
- Registrar los recursos de los clientes (empresas o personas).
- Registrar los productos que vende la competencia.
- Registrar las experiencias laborales de las personas
- Registrar los productos que vende Furinsa.
- Registrar las listas de precios de los proveedores.
- Elaborar propuestas.
- Registrar los movimientos diarios.
- Elaborar la planificación de trabajo para los ejecutivos de ventas de Furinsa.
- Mantener los datos generales del sistema, tales como, tipos de productos, tipos de empresas, mercado, cargos, departamentos y otros
- Consultas y Reportes
 - Listado de clientes.
 - Listado de los clientes que tienen un determinado producto.
 - Listado de competidores.
 - Listado de competidores que venden un determinado producto.
 - Listado de productos que vende Furinsa.
 - Listado de proveedores.
 - Planificación de trabajo por períodos.
 - Propuestas no aceptadas.
 - Productos por entregar.
 - Movimientos por período
 - Listado de los contactos de una empresa.

REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE

Para el desarrollo y utilización del sistema se requiere el siguiente software:

- ✓ Sistema Operativo DOS 6.0 o superior.
- ✓ Lenguaje de programación Fox Pro para Windows 2.6.
- ✓ Plataforma de interface gráfica Windows 3.1 o superior.

REQUERIMIENTOS DE HARDWARE

La siguiente descripción define las características básicas de un microprocesador personal para trabajar con el sistema:

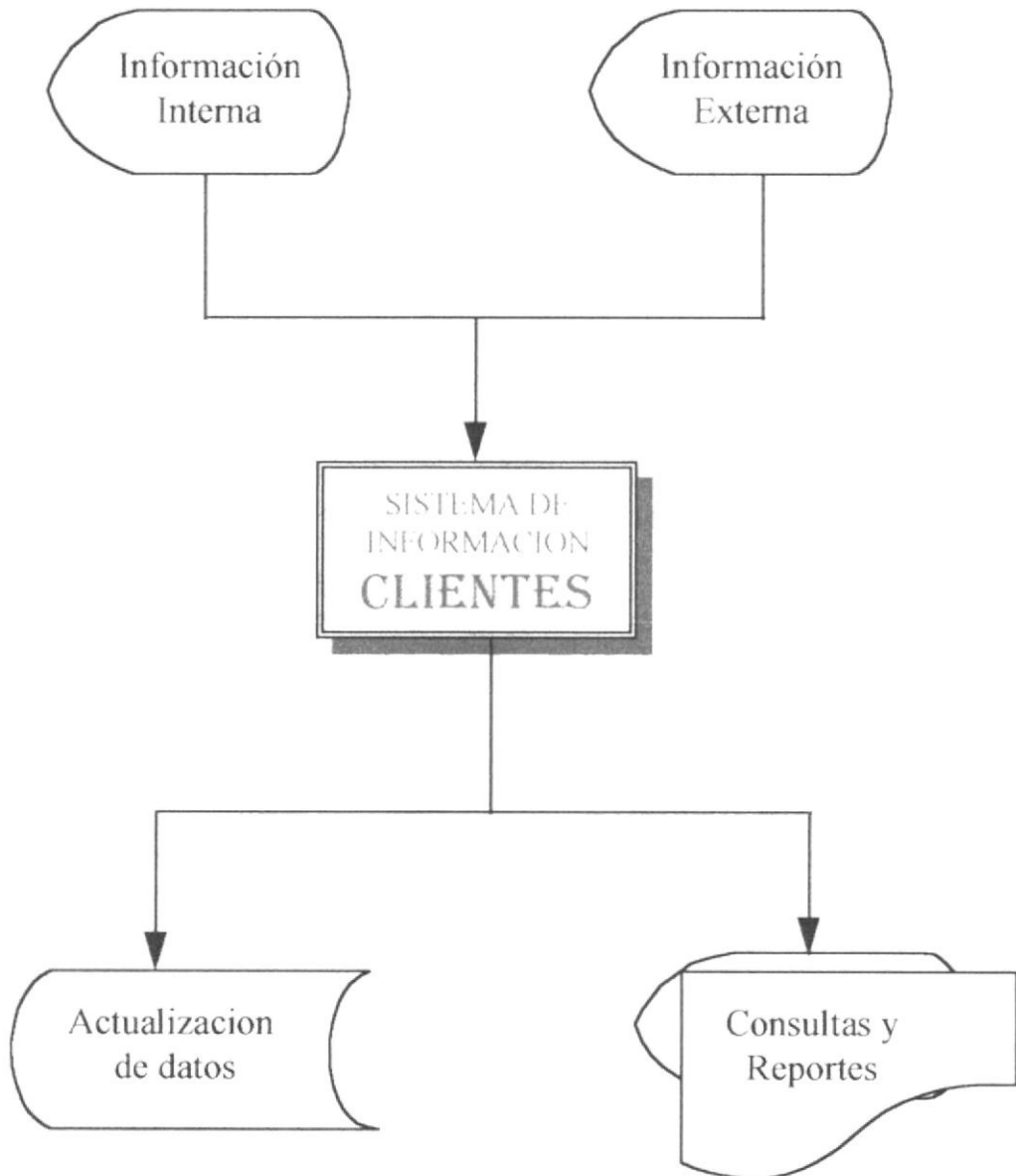
- Procesador 486 o superior.
- Velocidad del procesador 33 Mhz o superior.
- Memoria RAM de 8 Mb o superior.
- Monitor SVGA.
- Teclado 101 teclas
- Mouse requerido.

Impresora

Cualquier tipo de impresora. Recomendada una impresora que preste facilidades para el manejo de fuentes con la que se obtenga una excelente calidad de impresión final.

DIAGRAMAS DEL SISTEMA

DIAGRAMA GENERAL DEL SISTEMA



Narrativa Del Diagrama General Del Sistema

La información interna corresponde a :

- *Datos de los productos:* descripción, tipo (hardware, software, etc.), clase (impresoras, monitores, etc.), y marca.
- *Movimientos diarios:* todo evento o actividad que se realice dentro de la empresa, Furinsa, se registrará como un movimiento, por ejemplo, las llamadas telefónicas, la elaboración de propuestas.
- *Planificación:* es todo aquel movimiento que se realizará posteriormente, pero se debe asignar a una persona (ejecutivo de venta) para que lo realice - cuando lo haga se convertirá en un movimiento

La información externa corresponde a :

- *Datos de las empresas:* Los datos necesarios de toda empresa son: nombre, dirección, fax, casilla, teléfono, fecha de fundación, RUC, país, ciudad, zona, mercado al que pertenece, tipo de empresa, tamaño, si es corporación o pertenece a alguna, si recibe correspondencia, si es cliente (potencial o regular), si es competidor y si es proveedor.
- *Datos de las personas:* Los datos necesarios de toda empresa son: nombre, dirección, fax, casilla, teléfono, fecha de nacimiento, número de cédula de identidad, profesión, país, ciudad, zona, mercado al que pertenece, si recibe correspondencia, si es cliente, si es ejecutivo de ventas y contacto - la empresa, departamento y cargo que desempeña.
- *Recursos que poseen las empresas y personas:* hardware y software que poseen (recursos), tanto adquiridos a la empresa, Furinsa, como a proveedores terceros.
- *Trabajos anteriores:* empresas donde han trabajado las personas registradas, departamento y cargo que desempeñaron.

- *Listas de precios*: cada proveedor envía sus listas de precios periódicamente (quincenal, mensual, etc.). Estas listas pueden contener diferentes precios para cada producto: precio al público, académico y sugerido, la fecha de emisión de la lista.
- *Necesidades y requerimientos de los clientes*: esto es, el detalle de los productos que el cliente necesita, lo que denominaremos propuesta. Este detalle puede ser hecho en base a tres fuentes:

Preferencias de los clientes,
Solicitudes de los clientes, y
Propuestas hechas por Furinsa.

Este detalle incluye: productos cantidad y precio, fecha en que se elabora la propuesta, moneda en que se realiza la cotización, si la cotización es en base a precios académicos o al público (la propuesta es hecha en una sola moneda y un solo tipo de precio). El precio de los productos puede ser escogido entre los de varios proveedores.

Los datos ingresados se almacenarán en las siguientes tablas :

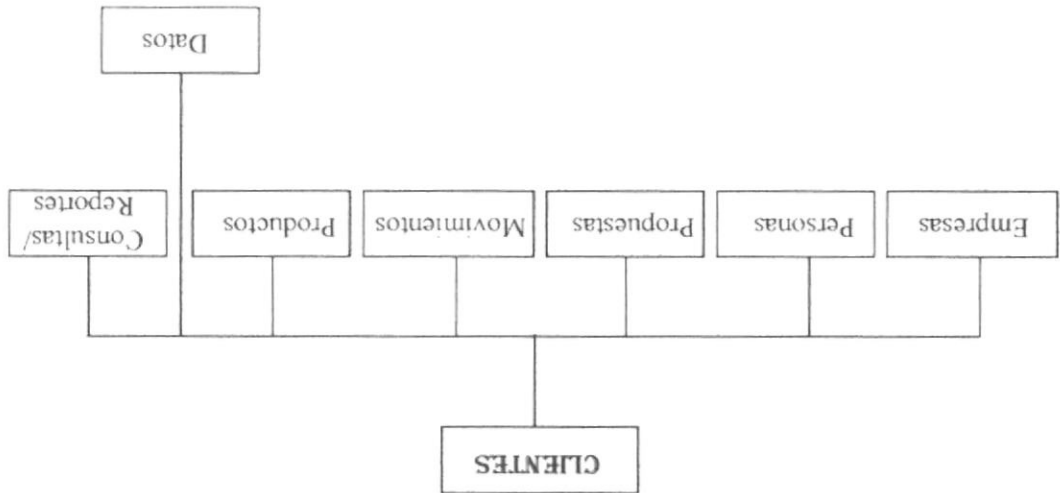
Empresas
Personas ✓
Recursos
Trabajos anteriores (personas)
Productos que venden los competidores
Propuestas
Movimientos
Planificación
Productos
Listas de precios, entre otras.

Consultas y reportes:

- Listado de clientes.
- Listado de los clientes que tienen un determinado producto.

- Listado de competidores.
- Listado de competidores que venden un determinado producto.
- Listado de productos que vende Furinsa.
- Listado de proveedores.
- Planificación de trabajo por períodos.
- Propuestas no aceptadas.
- Productos por entregar.
- Movimientos por período
- Listado de los contactos de una empresa.

DIAGRAMAS JERÁRQUICOS





MANTENIMIENTO :

El mantenimiento de los datos de las empresas consiste en permitir registrar nuevas empresas, actualizar los datos de los ya existentes y eliminarlas, además de imprimir una ficha con todos los datos de una empresa.

RECURSOS :

Permite especificar cuales y cuantos productos, - de los que vende Furinsa o no - poseen las empresas (solamente aquellas que sean clientes). Estos productos pudieron haberse adquirido a Furinsa o a otras empresas (nuestros competidores).

PRODUCTOS DE COMPETIDORES:

Permite especificar los productos que venden nuestros competidores, el precio y alguna observación, facilidades o garantía que se de por el producto.



MANTENIMIENTO :

El mantenimiento de los datos de las personas consiste en permitir registrar nuevas personas, actualizar los datos de las ya existentes y eliminarlas, además de imprimir una ficha con todos los datos de una persona.

RECURSOS :

Permite especificar cuales y cuantos productos, - de los que vende Furinsa o no - poseen las personas (solamente aquellas que sean clientes). Estos productos pudieron haberse adquirido a Furinsa o a otras empresas (nuestros competidores).

TRABAJOS ANTERIORES:

Permite especificar las empresas donde han trabajado, en qué departamentos y qué cargos han desempeñado las personas que se registran en el sistema.



MANTENIMIENTO:

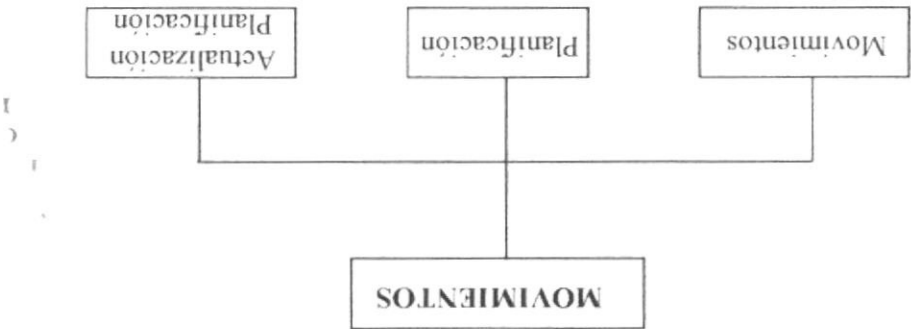
Con esta opción se podrán ingresar los datos de las propuestas. Las propuestas se podrán modificar mientras no hayan sido aceptadas, estas modificaciones pueden consistir en agregar, cambiar las cantidades o eliminar productos. Los precios de los productos podrán ser escogidos entre los de todos los proveedores. Toda la propuesta estará basada en un solo tipo de precio (al público o académico) y un solo tipo de moneda.

ACEPTACIÓN/NEGACIÓN :

Un cliente puede aceptar o no una propuesta, cuando no la acepte se ingresará una descripción de la negativa.

ENTREGA DE PRODUCTOS:

Cuando una propuesta es aceptada, puede realizarse la entrega de los productos especificados en ella. Con esta opción se realiza dicha entrega con lo que se va actualizando los recursos de los clientes.



MOVIMIENTOS:

Un movimiento es todo evento o actividad que se realicen las personas que laboran en la empresa, Furinsa, por ejemplo, llamadas telefónicas, elaboración de propuestas, visitas a clientes, y muchas más. Hay movimientos que se registran directamente cuando ocurren y otros que son consecuencia de algún otro evento, como es el caso de la elaboración de propuestas por ejemplo. Al registrar un movimiento se debe indicar quién lo está realizando, fecha, hora, observaciones.

PLANIFICACIÓN:

La planificación es todo evento o actividad que se va a realizar en fechas futuras, y cuando se realizan se convierten en movimientos. Por ejemplo al elaborar una propuesta, se puede planificar realizar una llamada telefónica al cliente al día siguiente para consultar sobre la propuesta. Y así se puede planificar todas las actividades a realizar por las personas que laboran en Furinsa.

ACTUALIZACIÓN DE LA PLANIFICACIÓN:

Cuando una actividad planificada se realiza se debe marcar como realizada, es decir se convierte en un movimiento.



MANTENIMIENTO :

Con esta opción se podrán registrar los productos que vende Furinsa, que posean los clientes o que venda la competencia, especificando todas sus características, modificarlas de ser necesario, eliminar un producto. Los productos tienen una característica especial: *están en listas de precios o no*, esto se debe a que hay productos -como hardware y software- de los que se obtienen listas de precios de los proveedores, pero para los productos que son servicios -como cursos- que no tienen listas de precios sino que los determina la empresa.

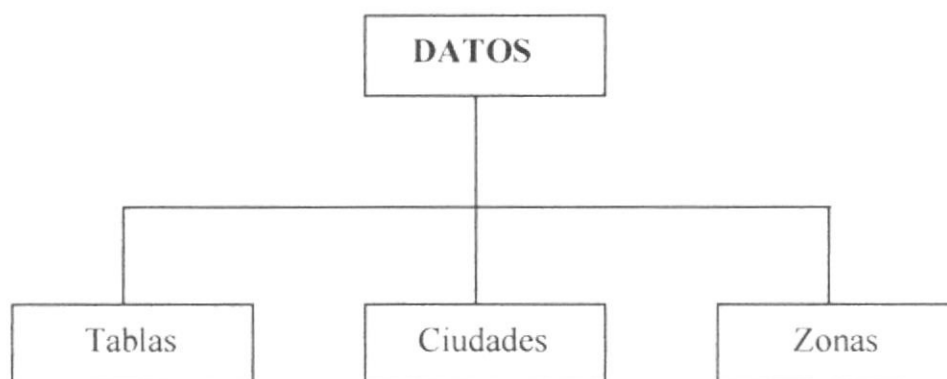
Al precio del producto se le aplica un porcentaje de ganancia que lo determina la clase del producto.

LISTAS DE PRECIOS :

Cada proveedor envía sus listas de precios periódicamente, estas se ingresarán al sistema para mantener los precios de los productos actualizados. Se debe considerar que cada producto puede tener varios precios: al público, académico, y sugerido.

DESCUENTOS:

Con esta opción se podrá indicar los porcentajes de descuentos a aplicar al precio del producto según la cantidad solicitada en la propuesta.

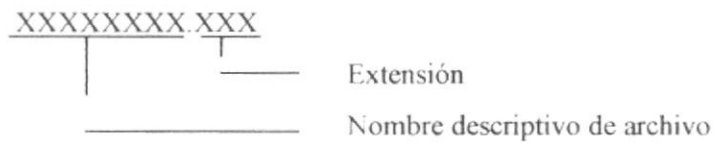


Esta opción permitirá dar mantenimiento a todas las tablas que el sistema utiliza, tales como, países, ciudades, marcas de productos, departamentos, cargos, y otros.

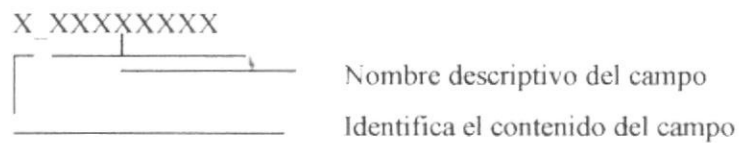
DEFINICIÓN DE FORMATOS Y CÓDIGOS

DEFINICIÓN DE FORMATOS

NOMBRES DE ARCHIVOS DE DATOS:

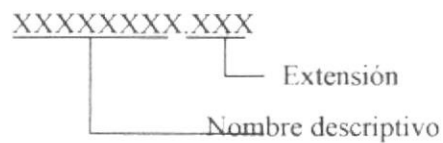


NOMBRES DE CAMPOS:



- C Código de identificación
- N Numero contador
- V Valor

NOMBRES DE PROGRAMAS:



ESTANDARIZACION DE CÓDIGOS

CÓDIGO DE EMPRESAS : 99999

Tipo : Carácter

Numeración : Consecutiva general

CÓDIGO DE PERSONAS : 99999

Tipo : Carácter

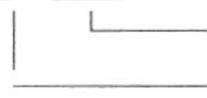
Numeración : Consecutiva general

CÓDIGO DEL PRODUCTO: 99999

Tipo : Caracter

Numeración : Consecutiva general

NUMERO DE PROPUESTA: 99 99999



Tipo : Caracter

Numeración Secuencia : por año

SECTOR: X

Tipo : Carácter

P Pública

R Privada

M Mixta

FRECUENCIA DEL CLIENTE: X

Tipo : Caracter

R Regular

P Potencial

(blanco) No es cliente

TAMAÑO DE EMPRESA: X

Tipo : Carácter

G Grande

M Mediana

P Pequeña

MONEDAS: X

Tipo : Carácter

D Dólar

S Sucres

ESTADO DE LA PROPUESTA: X

Tipo : Carácter

A Aprobada

N No aprobada

TIPO DE PRECIOS: X

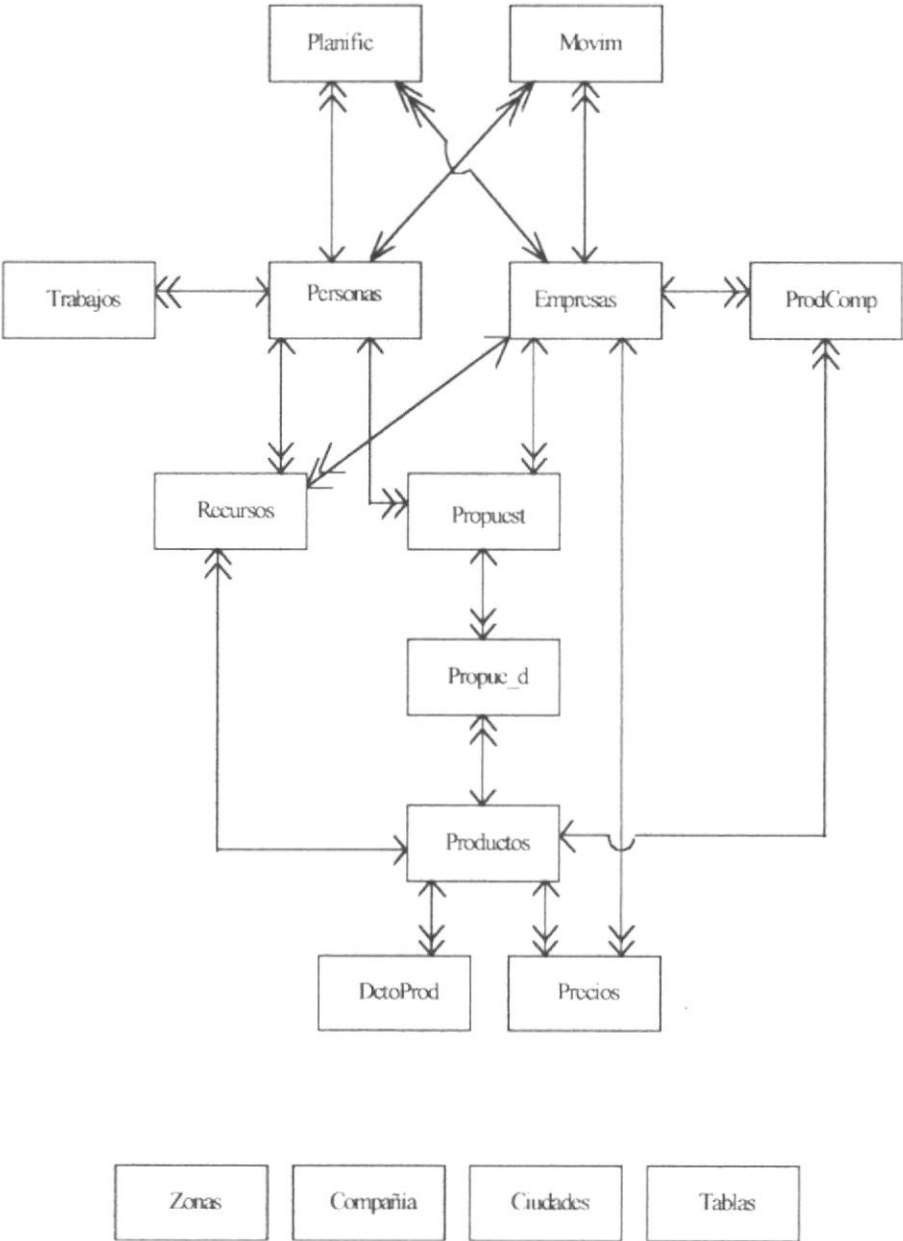
 Tipo : Carácter

 A Académico

 D Al público (distribuidor)

DEFINICIÓN DE DATOS

DIAGRAMA ENTIDAD - RELACIÓN



DESCRIPCIÓN DE TABLAS

DESCRIPCIÓN DE TABLAS					
NOMBRE : Ciudades.dbf					
DESCRIPCIÓN: Nombres de las ciudades de todos los países registrados					
INDICE : Ciudades.cdx					
ETIQUETAS : Ciudades Campos : c_ciudad					
PAGINA : 1/1					
CAMPO	CLAVE	TIPO	LONG.	DEC.	DESCRIPCIÓN
C_ciudad	Si	C	5		Código de identificación de la ciudad
C_pais	No	C	5		Código de identificación del país
Nom_ciudad	No	C	30		Nombre de la ciudad
TIPO DE DATO : C caracter D Fecha M Memo					
L lógico N numérico G General					

DESCRIPCIÓN DE TABLAS					
NOMBRE : Compania.dbf					
DESCRIPCIÓN: Datos generales de la empresa, Furinsa.					
INDICE :					
ETIQUETAS :					
PAGINA : 1/1					
CAMPO	CLAVE	TIPO	LONG.	DEC.	DESCRIPCIÓN
Nom_cia	No	C	30		Nombre de la empresa Furinsa
Direccion	No	C	30		Dirección de Furinsa
Telefonos	No	C	20		Números telefónicos
Fax	No	C	10		Número del fax
Logo	No	G	10		Logotipo de Furinsa
Nom_repre	No	C	20		Nombre de la persona representante
TIPO DE DATO : C caracter D Fecha M Memo					
L lógico N numérico G General					

DESCRIPCIÓN DE TABLAS					
NOMBRE : DctoProd.dbf					
DESCRIPCIÓN: Porcentajes de descuentos aplicados a los precios de los productos según la cantidad solicitada.					
INDICE :					
ETIQUETAS :					
PAGINA : 1/1					
CAMPO	CLAVE	TIPO	LONG.	DEC.	DESCRIPCIÓN
C_producto	No	C	5		Código de identificación del producto
Can_hasta	No	N	5		Cantidad hasta la que se aplica un porcentaje
P_dcto	No	N	6	2	Porcentaje +/- a aplicar al precio del producto por el rango de cantidad de producto.
TIPO DE DATO : C caracter D Fecha M Memo					
L lógico N numérico G General					

DESCRIPCIÓN DE TABLAS					
NOMBRE : Empresas.dbf					
DESCRIPCIÓN: Datos de todas las empresas : clientes, proveedores, competidores					
INDICE : Empresas.cdx					
ETIQUETAS : Empresas					
Campos : C_empresa					
Nom_empre					
Campos : Nom_empre					
PAGINA : 2/2					
CAMPO	CLAVE	TIPO	LONG.	DEC.	DESCRIPCIÓN
C_sector	No	C	1		Caracter que indica el sector
F_ingreso	No	D	8		Fecha en que se registran los datos de la empresa por primera vez.
F_fundaci	No	D	8		Fecha de fundación
C_tipoclie	No	C	1		Caracter que indica el tipo de cliente, en caso de que la empresa los sea
Es_competi	No	L	1		Indica si la empresa es competidor o no
Es_proveed	No	L	1		Indica si la empresa es proveedor o no
C_corporac	No	C	5		Código de la empresa principal, es caso de que la empresa sea subsidiaria
Es_corpora	No	L	1		Indica si la empresa es la principal (de alguna corporación)
Correo	No	L	1		Indica si la empresa recibe correspondencia de la que distribuye Furinsa o no
Actividad	No	M	10		Actividades que realiza la empresa.
TIPO DE DATO : C caracter					
D Fecha					
M Memo					
L lógico					
N numérico					
G General					

DESCRIPCIÓN DE TABLAS

NOMBRE : Movim.dbf

DESCRIPCIÓN: Actividades, movimientos, tareas que realiza el personal de Furinsa.

INDICE :

PAGINA : 1/1

PAGINA : 1/1					
CAMPO	CLAVE	TIPO	LONG.	DEC.	DESCRIPCIÓN

F_movim	No	D	8		Fecha en que se realiza la actividad
H_movim	No	C	8		Hora en que se realiza la actividad
C_movim	No	C	5		Código del tipo de movimiento
Obs_movim	No	M	10		Observaciones, comentarios sobre la realización de la actividad
F_programa	No	D	8		Fecha para la que había sido programada la realización de la actividad.
N_propuesta	No	C	7		Número de la propuesta relacionada con la actividad
C_vendedor	No	C	5		Código de identificación de la persona que realiza la actividad.
C_cliente	No	C	5		Código de identificación del cliente relacionado con la actividad.
C_tipoclie	No	C	1		Indica si el cliente es una empresa o una persona.

TIPO DE DATO :	C caracter	D Fecha	M Memo
	L lógico	N numérico	G General

DESCRIPCIÓN DE TABLAS					
NOMBRE : Personas.dbf					
DESCRIPCIÓN: Datos de todas las personas: clientes, ejecutivos de ventas, contactos					
INDICE : Personas.cdx					
ETIQUETAS : Personas Campos : C_persona					
Ape_person Campos : Ape_person					
PAGINA : 1/2					
CAMPO	CLAVE	TIPO	LONG.	DEC.	DESCRIPCIÓN
C_persona	Si	C	5		Código de identificación de la persona
Ape_person	Si	C	20		Apellidos de la persona
Nom_person	No	C	20		Nombres de la persona
Actividad	No	M	10		Actividades que realiza la persona
Cedula	No	C	10		Número de la cédula
Fax	No	C	10		Número del fax
Telefonos	No	C	20		Números telefónicos
Casilla	No	C	10		Número de la casilla
C_empresa	No	C	5		Código de la empresa donde trabaja
C_dpto	No	C	5		Departamento donde trabaja
C_cargo	No	C	5		Cargo que desempeña
C_nivel	No	C	5		Nivel de relacion con la empresa
Direccion	No	M	10		Dirección de la residencia de la persona
C_pais	No	C	5		Código del país donde reside
C_ciudad	No	C	5		Código de la ciudad donde reside
TIPO DE DATO : C caracter D Fecha M Memo					
L lógico N numérico G General					

DESCRIPCIÓN DE TABLAS

NOMBRE : Precios.dbf

DESCRIPCIÓN: Listas de precios de los proveedores.

INDICE : Precios.cdx

ETIQUETAS : Precios Campos : C_proveedo + F_lista

PAGINA : 1/1

PAGINA : 1/1					
CAMPO	CLAVE	TIPO	LONG.	DEC.	DESCRIPCIÓN

C_proveedo	Si	C	5		Código de identificación de la empresa - proveedor -
F_lista	Si	D	8		Fecha que se recibe la lista de precios
C_producto	No	C	5		Código de identificación del producto
Puv_acad	No	N	10	2	Precio unitario de venta - académico
Puv_dist	No	N	10	2	Precio unitario de venta - al público
Puv_sugeri	No	N	10	2	Precio unitario de venta - sugerido
C_Modeda	No	C	1		Código de la moneda
Status	No	C	1		Caracter que indica si se ha borrado el producto de la lista.
TIPO DE DATO : C caracter D Fecha M Memo L lógico N numérico G General					

DESCRIPCIÓN DE TABLAS					
NOMBRE : ProdComp.dbf					
DESCRIPCIÓN: Productos que vende la competencia.					
INDICE : ProdComp.cdx					
ETIQUETAS : ProdComp Campos : c_empresa + c_producto					
PAGINA : 1/1					
CAMPO	CLAVE	TIPO	LONG.	DEC.	DESCRIPCIÓN
C_empresa	Si	C	5		Código de identificación de la empresa - competidor -
C_producto	Si	C	5		Código del producto que vende
Puv_produc	No	N	10	2	Precio de venta del producto
C_moneda	No	C	1		Moneda en que está dado el precio del producto.
Obs_produc	No	M	10		Observaciones, garantías, facilidades que el competidor ofrece con el producto.
TIPO DE DATO : C caracter D Fecha M Memo					
L lógico N numérico G General					

DESCRIPCIÓN DE TABLAS

NOMBRE	: Producto.dbf
--------	----------------

DESCRIPCIÓN: Productos que vende Furinsa.

INDICE : Producto.cdx

PAGINA : 1/1

CAMPO	CLAVE	TIPO	LONG.	DEC.	DESCRIPCIÓN
C_producto	Si	C	5		Código de identificación del producto
C_tipo	No	C	5		Código del tipo de producto
C_clase	No	C	5		Código de la clase de producto
Des_produc	No	M	10		Nombre del producto, descripción completa de modelo, tamaño, elementos
C_marca	No	C	5		Código de la marca del producto
Puv_produc	No	N	10	2	Precio unitario de venta, en caso de que el producto no esté en listas de precios
En_lista	No	L	1		Indica si el precio de producto se lo puede obtener de las listas de precios o si se debe determinar.
C_moneda	No	C	1		Moneda en que está dado el precio del producto en caso de que no esté en listas de precios
Status	No	C	1		Indica si el producto ha sido borrado o no

TIPO DE DATO :	C caracter	D Fecha	M Memo
	L lógico	N numérico	G General

Diseño del Sistema de Información de CLIENTES

DESCRIPCIÓN DE TABLAS					
NOMBRE : Recursos.dbf DESCRIPCIÓN: Recursos (productos) que poseen los clientes. INDICE : Recursos.cdx ETIQUETAS : Recursos Campos : C_cliente + C_tipoclie + C_producto PAGINA : 1/1					
CAMPO	CLAVE	TIPO	LONG.	DEC.	DESCRIPCIÓN
C_Cliente	Si	C	5		Código de identificación del cliente.
C_tipoclie	Si	C	1		Indica si el cliente es una empresa o persona
C_producto	Si	C	5		Código del producto que posee
Can_ofrec	No	N	5		Cantidad del producto que ha sido adquirido a Furinsa
Can_otros	No	N	5		Cantidad del producto que ha sido adquirido a otras empresas (competidores)
TIPO DE DATO : C caracter D Fecha M Memo L lógico N numérico G General					

DESCRIPCIÓN DE TABLAS

NOMBRE : Trabajos.dbf

DESCRIPCIÓN: Trabajos anteriores de las personas

INDICE :

ETIQUETAS :

PAGINA : 1/1

CAMPO	CLAVE	TIPO	LONG.	DEC.	DESCRIPCIÓN
C_persona	No	C	5		Código de identificación de la persona
C_empresa	No	C	5		Código de identificación de la empresa donde trabajó
C_dpto	No	C	5		Código del departamento donde trabajó
C_cargo	No	C	5		Código del cargo que desempeñó
Obs_trabaj	No	M	10		Comentarios del desenvolvimiento y relaciones durante el desarrollo de sus funciones
F_ingreso	No	D	8		Fecha que ingresó a la empresa
F_salida	No	D	8		Fecha que salió de la empresa
TIPO DE DATO : C caracter D Fecha M Memo L lógico N numérico G General					

DESCRIPCIÓN DE TABLAS

NOMBRE : Zonas.dbf

DESCRIPCIÓN: Areas en las que están divididas las ciudades.

INDICE : Zonas.cdx

ETIQUETAS : Zonas Campo : C_zona

PAGINA : 1/1

[illegible]

DESCRIPCIÓN DE TABLAS					
NOMBRE : Tablas.dbf					
DESCRIPCIÓN: Tablas de datos generales del sistema.					
INDICE : Tablas.cdx					
ETIQUETAS : Tablas			Campo : C_tabla + C_elemento		
PAGINA : 1/1					
CAMPO	CLAVE	TIPO	LONG.	DEC.	DESCRIPCIÓN
C_Tabla	Si	C	2		Código de la tabla
C_elemento	Si	C	3		Elemento de la tabla
Des_elementen	No	C	30		Descripción del elemento
V_elemento	No	N	10	2	Valor asignado
TIPO DE DATO : C caracter D Fecha M Memo					
L lógico N numérico G General					

DEFINICIÓN DE TABLAS		
TABLA	ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
01	000	Tipos de empresas
02	000	Mercados
03	000	Países
04	000	Departamentos
05	000	Cargos
06	000	Niveles de relación
07	000	Tipos de movimientos
07	001	Entrega de productos
07	002	Elaboración de propuestas
07	003	Modificación de propuestas
07	004	Aceptación de propuestas
07	005	Negación de propuestas
08	000	Marcas de productos
09	000	Profesiones
10	000	Tipos de productos
11	000	Clases de productos
12	000	Año de proceso
13	000	Contador de propuestas
14	000	Cotización del dólar

DEFINICIÓN DE PROGRAMAS

DEFINICIÓN DEL MENÚ

Opción	Nombre de programa
--------	--------------------

EMPRESA

Mantenimiento	Empresas.spr
Recursos	RecurEmp.prg
Productos de competidores	ProdComp.spr

PERSONAS

Mantenimiento	Personas.spr
Recursos	RecurPer.prg
Trabajos anteriores	Trabajos.spr

PROPUESTAS

Mantenimiento	Propues.prg
Aceptación	AcepProp.prg
Entrega de productos	Entrega.spr

MOVIMIENTOS

Movimientos	Movim.prg
Planificación	Planific.prg
Actualización de la planificación	ActPlan.prg

PRODUCTOS

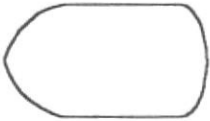
Mantenimiento	Producto.spr
Listas de precios	Precios.spr
Descuentos	DctoProd.spr

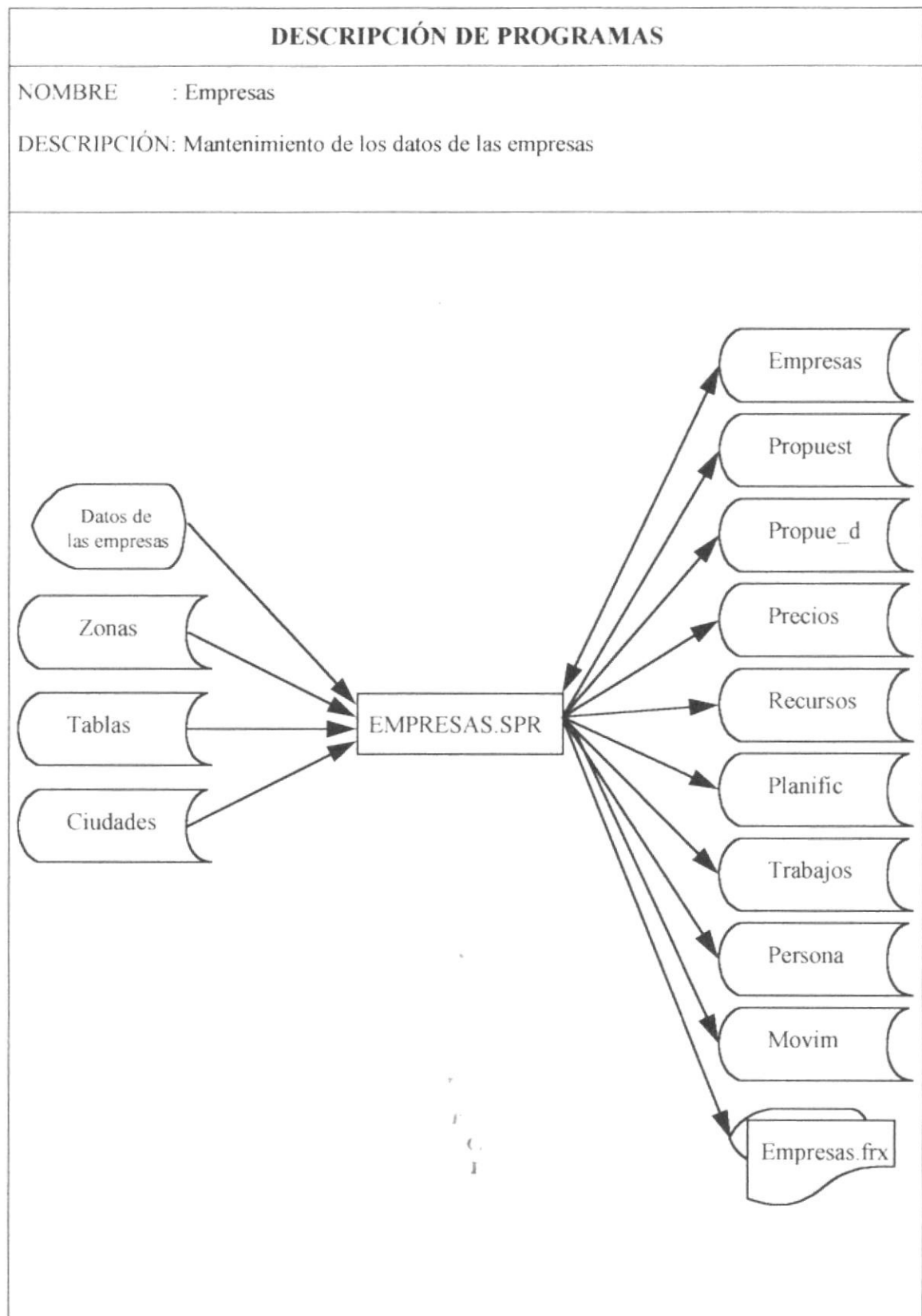
CONSULTAS/REPORTES

Generales	CR03_01
Contactos	CR02_01
Etiquetas - Correspondencia	CR08_01
Producto - Relacionado	CR01_01
Propuestas no aceptadas	CR04_01
Productos por entregar	CR05_01
Movimientos por cliente	CR06_01
Movimientos	CR07_01

DATOS

Tablas	Ptablas.spr
Ciudades	Pciudad.spr
Zonas	Pzonas.spr

DESCRIPCIÓN DE SÍMBOLOS A UTILIZAR	
<i>Símbolo</i>	<i>Significado</i>
	Tabla de datos.
	Proceso
	Ingreso de datos por teclado/pantalla
	Salida de información por pantalla o impresora.
	Salida de información por impresora
	Flujo de información: que entra o sale de un proceso
	Flujo de información: que entra y sale de un proceso



DESCRIPCIÓN DE PROCESO:

Ingresar nueva empresa:

El código de la empresa se asigna automáticamente, es un número secuencial. Los datos a ingresar son: el número del registro único del contribuyente RUC, nombre, nombre abreviado, actividad, país, ciudad, zona, dirección, teléfonos, casilla, fax, indicar si es corporación o pertenece a alguna, mercado, fecha de fundación, tipo de empresa (sociedad anónima, etc.), tamaño: grande, pequeña o mediana, sector: público, privado, mixto, indicar si es cliente: potencial o regular, si es competidor, si es proveedor y si recibe correspondencia.

Editar los datos de una empresa:

Excepto el código, todos los datos de la empresa son modificables. Se podrá seleccionar desde una lista de todas las empresas registradas, ordenada por el nombre, aquella que se desee modificar.

Al grabar los datos de una empresa (sea por nueva o modificación) se deben considerar como obligatorios los datos: nombre, país, ciudad, zona y mercado, en caso de no ser así el sistema debe presentar un mensaje indicando los datos faltantes.

Eliminar una empresa:

Antes de eliminar una empresa se deben buscar todas las referencias que se hayan hecho de ella. Las tablas en las que se deben buscar son:

- Propuest	donde Propuest.c_cliente = c_empresa y Propuest.c_tipoclie = 'E'
- Precios	donde Precios.c_proveedo = c_empresa
- Movim	donde Movim.c_cliente = c_empresa y Movim.c_tipoclie = 'E'
- Planific	donde Planific.c_cliente = c_empresa y Planific.c_tipoclie = 'E'
- Empresas	donde Empresas.c_corporac = c_empresa
- Recursos	donde Recursos.c_cliente = c_empresa y Recursos.c_tipoclie = 'E'
- Trabajos	donde Trabajos.c_empresa = c_empresa
- ProdComp	donde ProdComp.c_empresa = c_empresa
- Personas	donde Personas.c_empresa = c_empresa

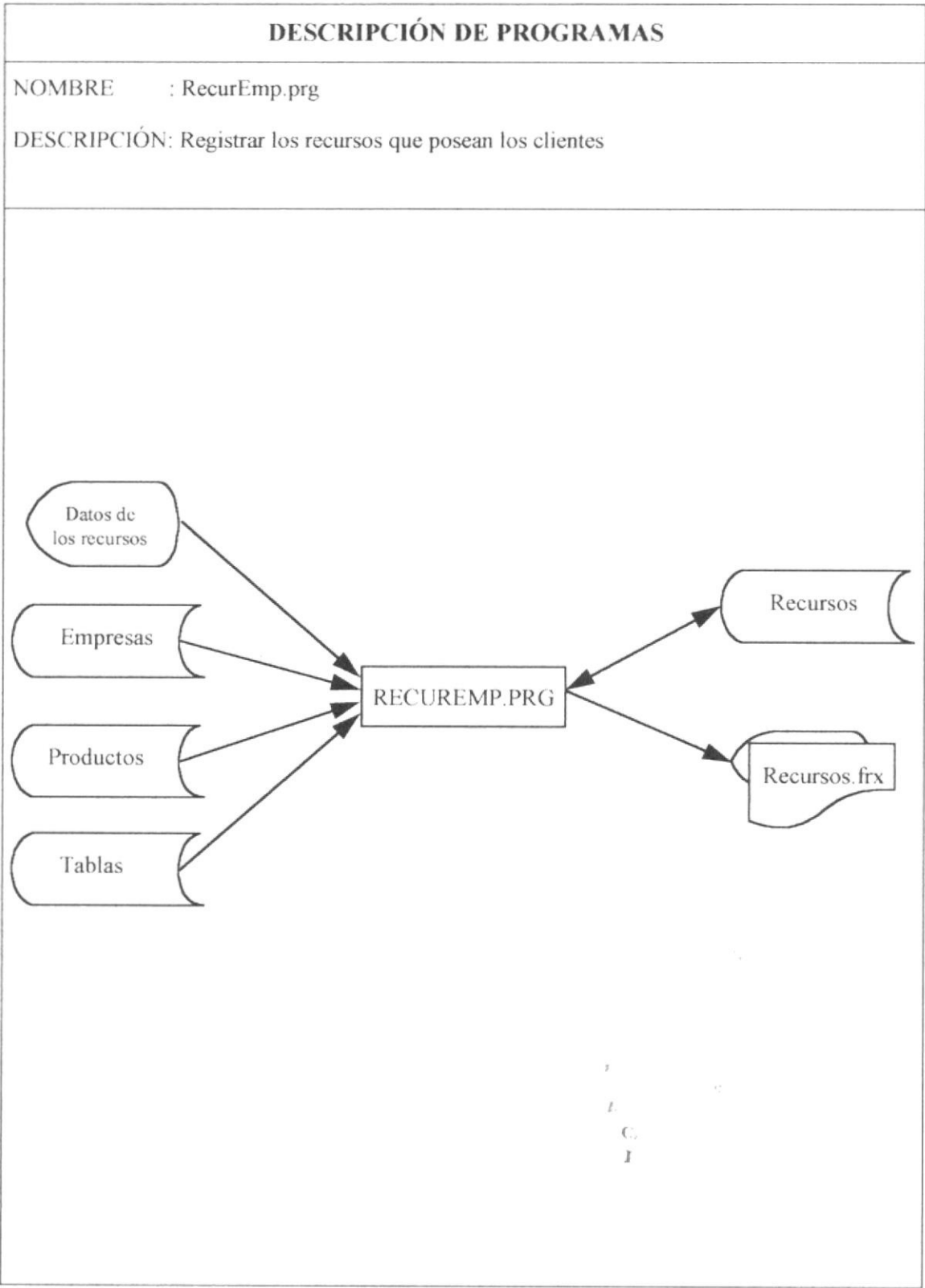
Si no hay referencia a la empresa en ninguna otra tabla, la borro.

Si en alguna o todas estas tablas se encuentra referenciada la empresa, el sistema debe enviar un mensaje indicándolo y preguntar si desea borrar la empresa y todas sus referencias o no. Si la respuesta es no, nada hay que borrar, pero si la respuesta es sí :

- Se borran las propuestas de la empresa (Propuest) y todos los detalles de los productos de esas propuestas (Propue_d.n_propuest = Propuest.n_propuest)
- Se borran las listas de precios, movimientos, planificación, productos de competidores y recursos de la empresa.
- A las personas que trabajaban en la empresa en cuestión solamente se les borra la referencia, esto es, a los campos Personas.c_empresa, Personas.c_dpto, Personas.c_cargo y Personas.c_nivel se reemplazan con espacios en blanco.
- A las empresas que eran subsidiarias (cuando la empresa es la principal de una corporación) se les borra la referencia, esto es al campo Empresas.c_corporac se reemplaza con espacios en blanco.
- Y finalmente se borra la empresa.

Impresión:

Se debe permitir consultar por pantalla o impresora, todos los datos ingresados.



DESCRIPCIÓN DE PROCESO:

A esta opción solamente ingresan aquellas empresas que sean clientes, esto se determina cuando el campo `Empresas.c_tipoclie` no está vacío, es decir, debe tener el carácter 'R' regular o 'P' potencial.

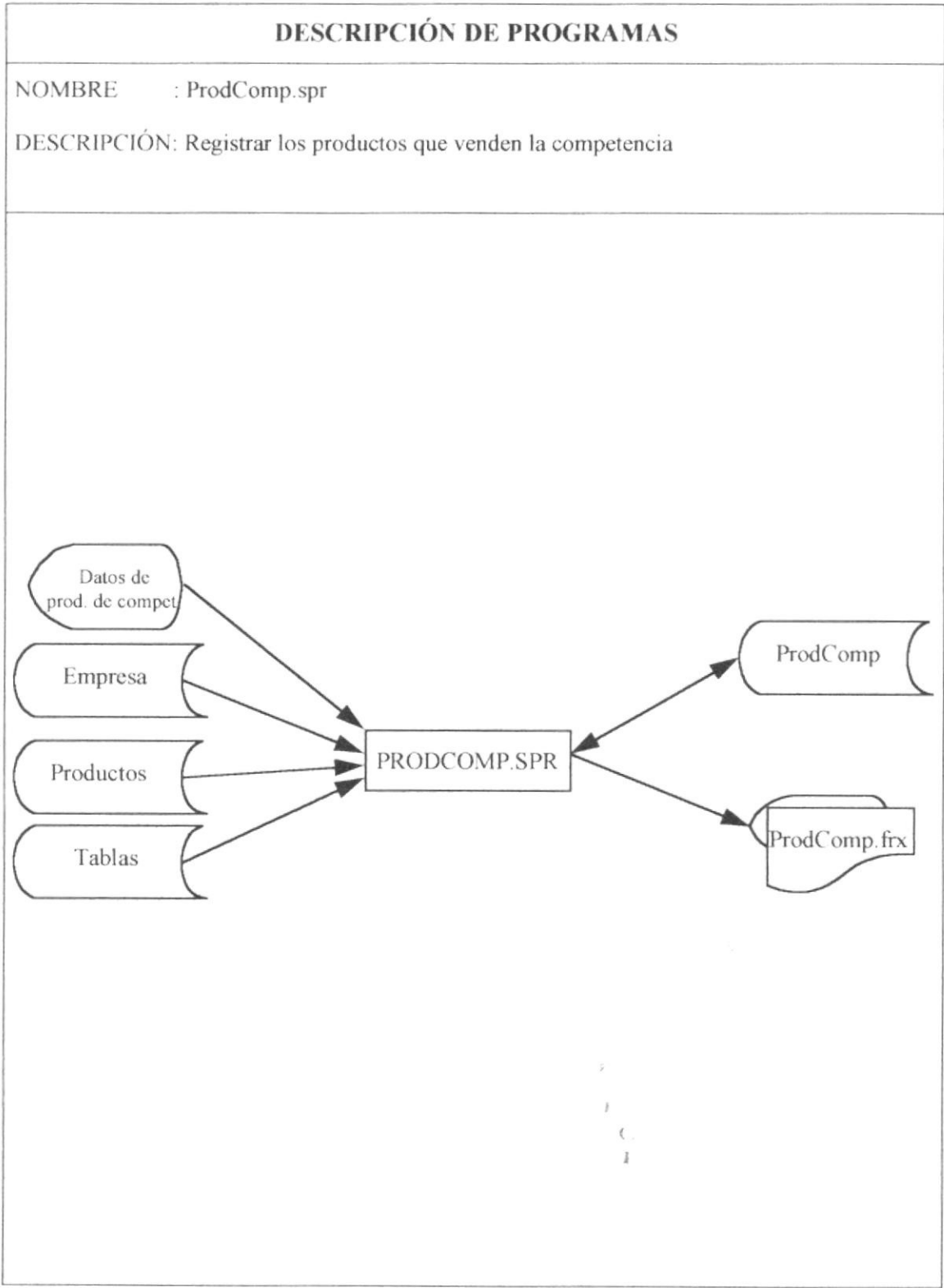
* Recursos son los productos/servicios relacionados con el campo de la computación que un cliente posee.

En primer lugar se debe seleccionar la empresa, desde una lista ordenada por nombre, para la cual se ingresarán los recursos. Si la empresa ya tiene recursos se debe presentar la lista de estos.

Para ingresar un nuevo recurso, éste se selecciona desde una lista de productos, y se ingresa la cantidad que posee. Esta cantidad está dividida en dos partes: la cantidad de productos que el cliente a adquirido a la empresa Furinsa y la cantidad que ha adquirido a otras empresas competidoras (es obligatorio el ingreso de al menos una de estas dos cantidades). No se deben repetir los productos (recursos) para un cliente.

La lista de productos mencionada anteriormente no debe considerar los productos borrados, aquellos que tienen `Productos.status = 'B'`.

Se permitirá consultar los recursos de los clientes por pantalla o impresora.



DESCRIPCIÓN DE PROCESO:

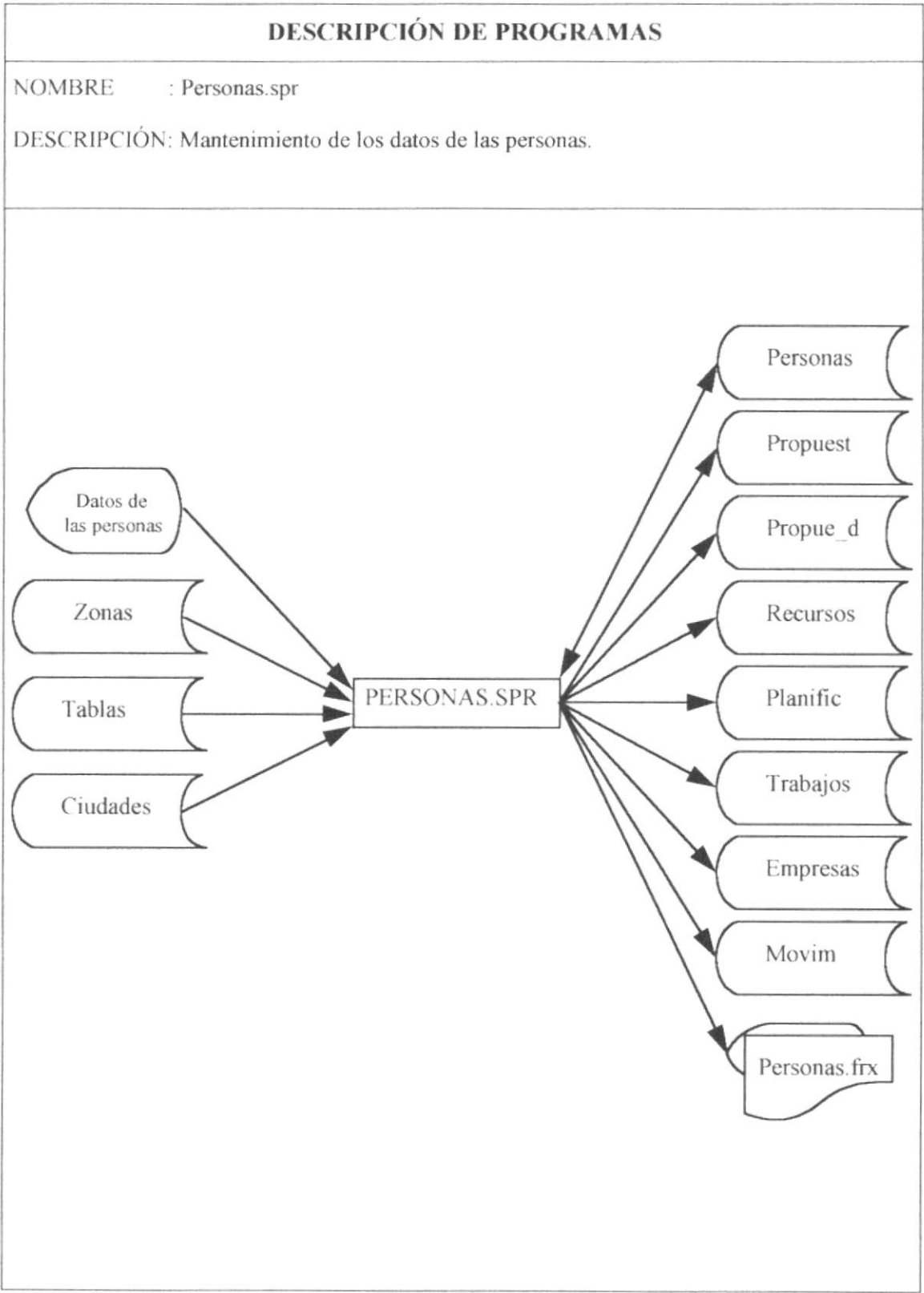
A esta opción solamente ingresan aquellas empresas que sean competidores, esto se determina cuando el campo `Empresas.es_competi = .t.` (verdadero)

En primer lugar se debe seleccionar la empresa, desde una lista ordenada por nombre, para la cual se indicará los productos que vende. Si la empresa ya tiene productos registrados se debe presentar la lista de estos.

Para ingresar un nuevo producto, éste se selecciona desde una lista de productos, se ingresa el precio unitario en que lo vende indicando la moneda, y también se podrá registrar cualquier comentario u observación, tal como la garantía que da, facilidades de pago,

La lista de productos mencionada anteriormente no debe considerar los productos borrados, aquellos que tienen `Productos.status = 'B'`.

Se permitirá consultar los productos que venden los competidores por pantalla o impresora.



DESCRIPCIÓN DE PROCESO:

Ingresar nueva persona:

El código de la persona se asigna automáticamente , es un número secuencial. Los datos a ingresar son : el número de la cédula de ciudadanía, nombres, apellidos, actividad, profesión/título, país, ciudad, zona, dirección, teléfonos, casilla, fax, mercado, fecha de nacimiento, indicar si es cliente: las personas se consideran como clientes regulares, si es ejecutivo de ventas (trabaja en Furinsa), si es contacto en alguna empresa : indicar la empresa, departamento, cargo, nivel, y si recibe correspondencia.

Editar los datos de una persona:

Excepto el código, todos los datos de la persona son modificables. Se podrá seleccionar desde una lista de todas las personas registradas, ordenada por el apellido, aquella que se desee modificar.

Al grabar los datos de una persona (sea por nueva o modificación) se deben considerar como obligatorios los datos: apellidos, profesión/título, país, ciudad, zona, y empresa donde trabaja si es contacto, en caso de no ser así el sistema debe presentar un mensaje indicando los datos faltantes.

Eliminar una persona:

Antes de eliminar una persona se deben buscar todas las referencias que se hayan hecho de ella. Las tablas en las que se deben buscar son :

- | | |
|------------|--|
| - Propuest | donde Propuest.c_cliente = c_persona y Propuest.c_tipoclie = 'P' |
| - Movim | donde Movim.c_cliente = c_persona y Movim.c_tipoclie = 'P' |
| - Planific | donde Planific.c_cliente = c_persona y Planific.c_tipoclie = 'P' |
| - Recursos | donde Recursos.c_cliente = c_persona y Recursos.c_tipoclie = 'P' |
| - Trabajos | donde Trabajos.c_persona = c_persona |

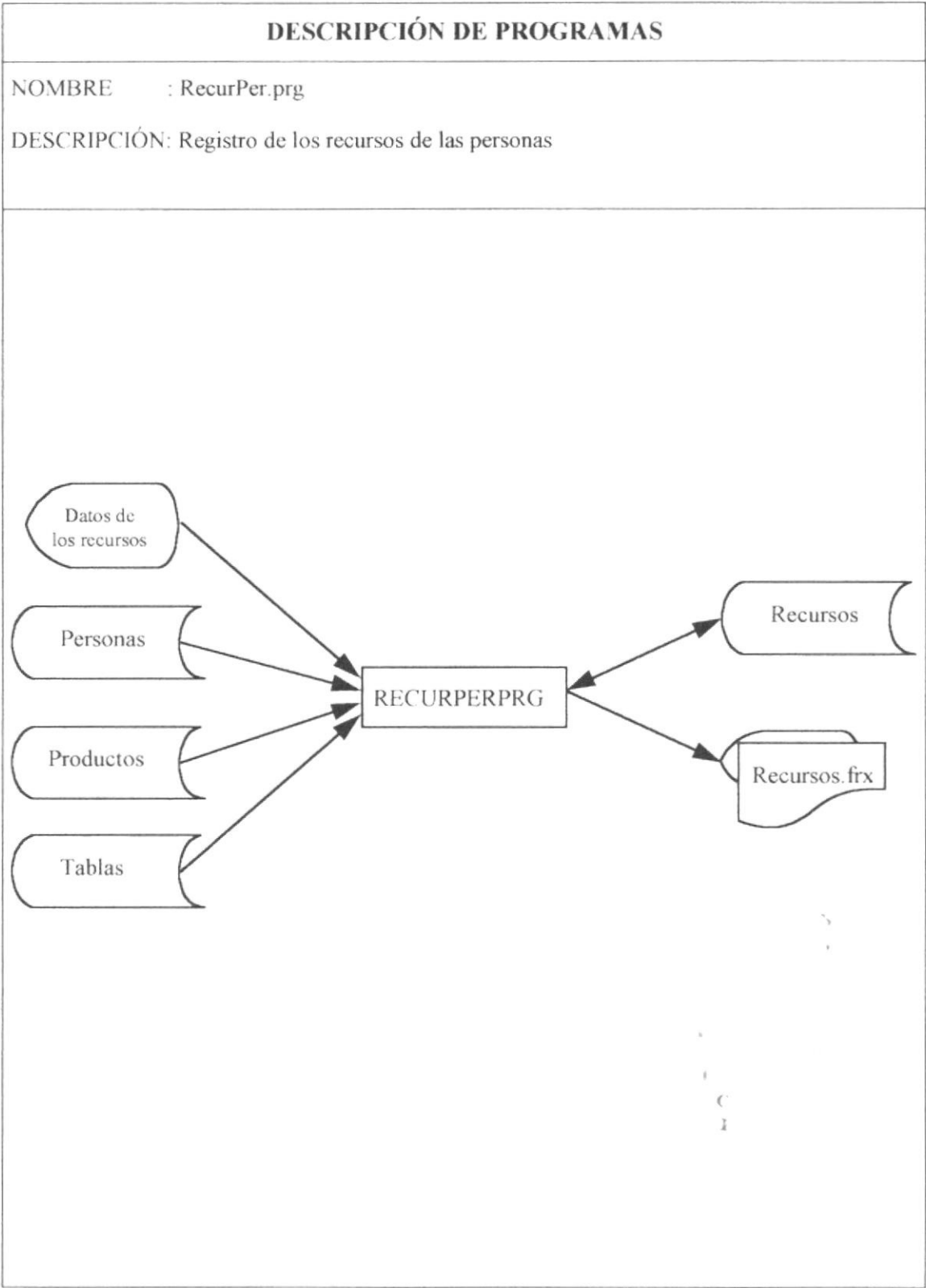
Si no hay referencia a la persona en ninguna otra tabla, la borro.

Si en alguna o todas estas tablas se encuentra referenciada la empresa, el sistema debe enviar un mensaje indicándolo y preguntar si desea borrar la persona y todas sus referencias o no. Si la respuesta es no, nada hay que borrar, pero si la respuesta es sí :

- Se borran las propuestas de la persona (Propuest) y todos los detalles de los productos de esas propuestas (Propue_d.n_propuest = Propuest.n_propuest)
- Se borran los movimientos, planificación, recursos y trabajos anteriores.
- Y finalmente se borra la persona.

Impresión:

Se debe permitir consultar por pantalla o impresora, todos los datos ingresados.



DESCRIPCIÓN DE PROCESO:

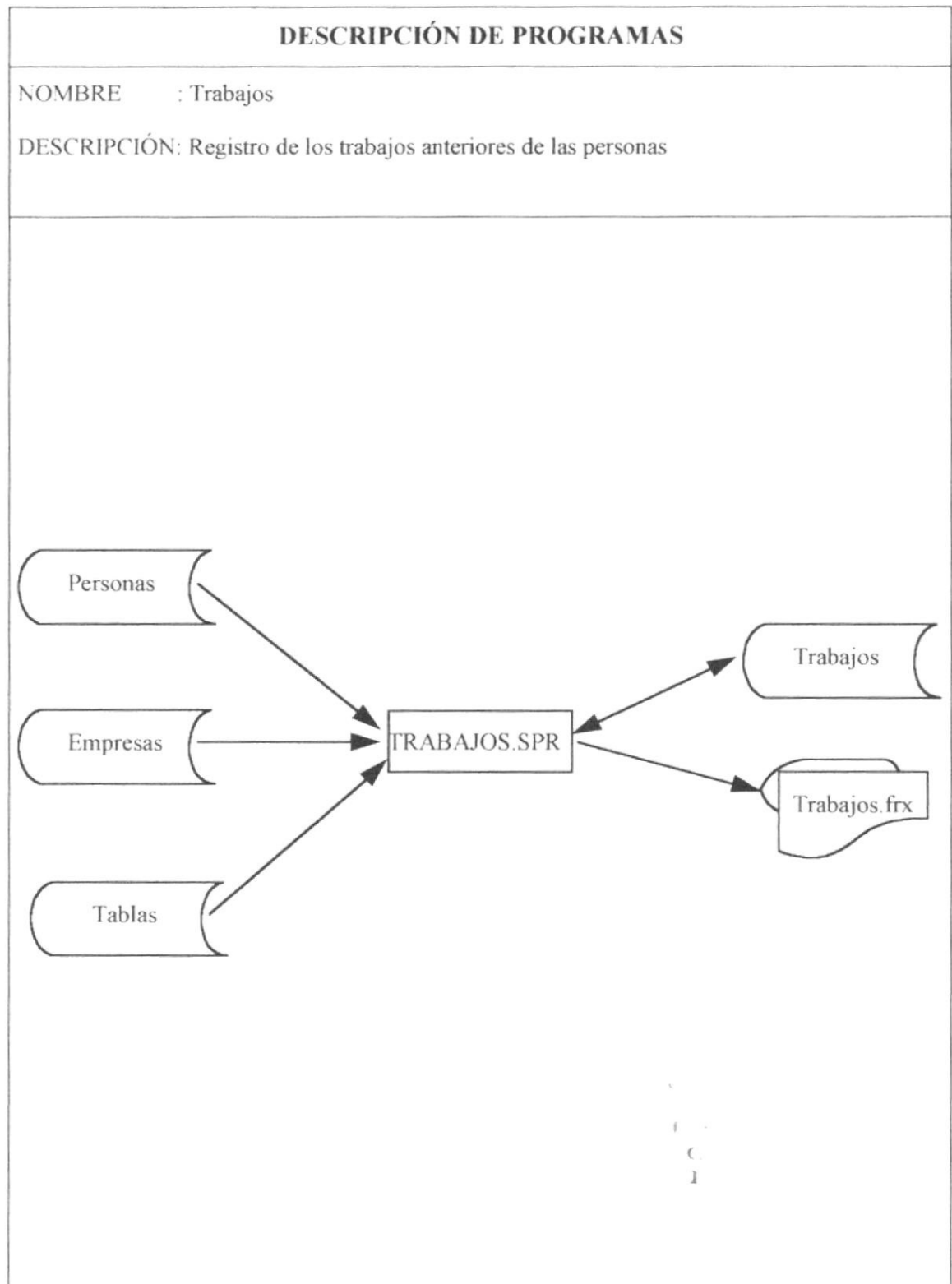
A esta opción solamente ingresan aquellas personas que sean clientes, esto se determina cuando el campo `Personas.es_cliente = .t.` (verdadero).

En primer lugar se debe seleccionar la persona, desde una lista ordenada por apellidos, para la cual se ingresarán los recursos. Si la persona ya tiene recursos se debe presentar la lista de estos.

Para ingresar un nuevo recurso, éste se selecciona desde una lista de productos, y se ingresa la cantidad que posee. Esta cantidad está dividida en dos partes: la cantidad de productos que el cliente a adquirido a la empresa Furinsa y la cantidad que ha adquirido a otras empresas competidoras (es obligatorio el ingreso de al menos una de estas dos cantidades). No se deben repetir los productos (recursos) para una persona.

La lista de productos mencionada anteriormente no debe considerar los productos borrados, aquellos que tienen `Productos.status = 'B'`.

Se permitirá consultar los recursos de los clientes por pantalla o impresora.



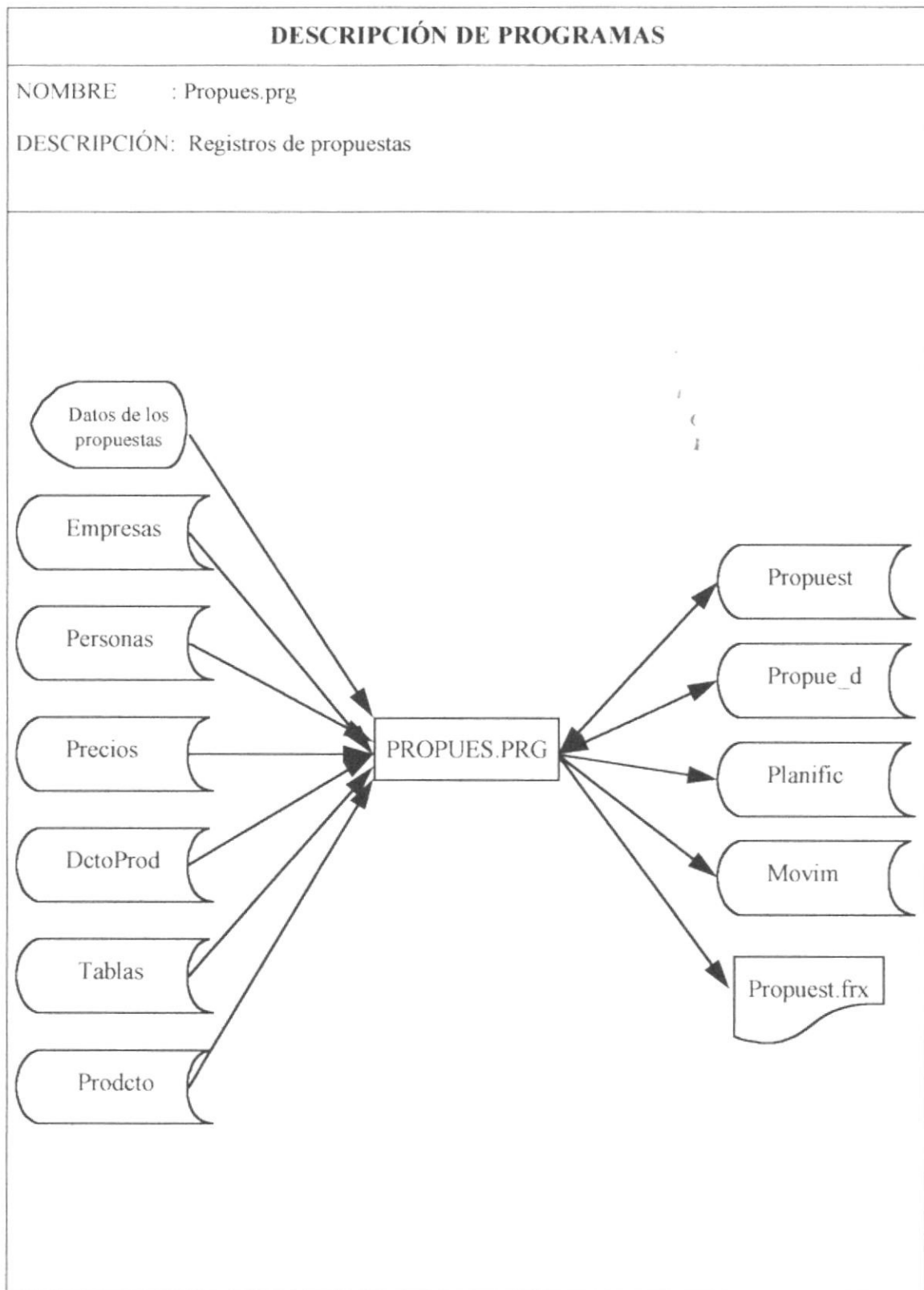
DESCRIPCIÓN DE PROCESO:

A esta opción ingresan todas las personas registradas en el sistema.

En primer lugar se debe seleccionar la persona, desde una lista ordenada por apellidos, para la cual se ingresarán los datos de los trabajos anteriores.

Para ingresar los datos de otro trabajo, primero se debe seleccionar la empresa desde una lista ordenada por nombre, el departamento, cargo, fecha de ingreso, fecha de salida, y observaciones del desenvolvimiento o contactos que logró la persona durante el desempeño de sus funciones.

Se permitirá consultar por pantalla o impresora todos los datos ingresados.



DESCRIPCIÓN DE PROCESO:

Con esta opción se pueden elaborar las propuestas a los clientes. Estas pueden ser originadas por dos fuentes:

- El cliente solicita productos según sus necesidades.
- Furinsa ofrece productos (basándose en los recursos que posee)

Ingreso de una nueva propuesta:

Los datos de la propuestas se dividen en dos: los datos generales que se guardan en Propuest y el detalle de los productos propuestos que se guardan en Propue_d.

Los datos generales son:

- Número de la propuesta. Al crear una propuesta en número que se le asigna se obtiene desde la tabla Tablas, el código es Tablas.c_tabla = '13' y Tablas.c_elemento = '000', este contador tiene el último número de propuesta generada, se incrementa en uno y se deja actualizado.
- Fecha de registro es asignada automáticamente.
- El cliente, para seleccionarlo se forma una lista ordenada alfabéticamente de los clientes tanto empresas como personas.
- Contacto, cuando se seleccionó una empresa como cliente se presenta una lista de las personas que trabajan en ella para seleccionar la persona a la que se dirige la propuesta dentro de la empresa.
- Responsable, se selecciona de una lista de las personas que trabajan en Furinsa, esto es las personas que en la tabla Personas.es_vended = .t. (verdadero), y es la persona que atenderá la propuesta.
- Tipo de precios, que pueden ser: académicos o al público.
- Moneda en que se cotiza, sucres o dólares y la cotización. Si es dólar la cotización se la obtiene de la tabla Tablas para el código Tablas.c_tabla = '14' y Tablas.c_elemento = '000', pero esta cotización se debe permitir modificar.

- El texto introductorio de la propuesta.
- El texto final de la propuesta
- El valor de la propuesta que se determina luego que se hayan ingresado los productos

El detalle de los productos consiste en, para cada producto :

- Indicar el producto propuesto, se puede seleccionar desde una lista, no se consideran los productos borrados.
- El precio unitario del producto, si el producto indica que está en lista de precios, se presenta una lista con los proveedores y los precios del producto para seleccionar. Esta lista se genera buscando los últimos precios de todos los proveedores del producto, esos precios se deben convertir a la moneda en la que se está elaborando la propuesta, se presenta el precio académico o al público según el tipo de precio que indique la propuesta y el precio sugerido. Cuando seleccione un precio sugerido no se le agregará el porcentaje de utilidad, de lo contrario si y éste se determina con la clase de producto accedando a la tabla Tablas.

Si el producto indica que no está en lista de precios entonces se toma el precio que indica en la tabla Productos y también se le aplica el porcentaje de utilidad.

- La cantidad propuesta, con esta cantidad se busca el correspondiente descuento del producto, si es que lo tiene, en la tabla DctoProd a través del código del producto y la cantidad más próxima superior.

- El valor total de la propuesta se determina por medio de la sumatoria de los resultados de:
para cada producto : $\text{can_produc} * \text{puv_produc} * (1 - \text{dcto_prod}/100)$

Modificar una propuesta:

Las propuestas aceptadas no se pueden modificar, las restantes sí. El hecho de modificar una propuesta se considera como un movimiento y el código correspondiente es '07003'

Planificación:

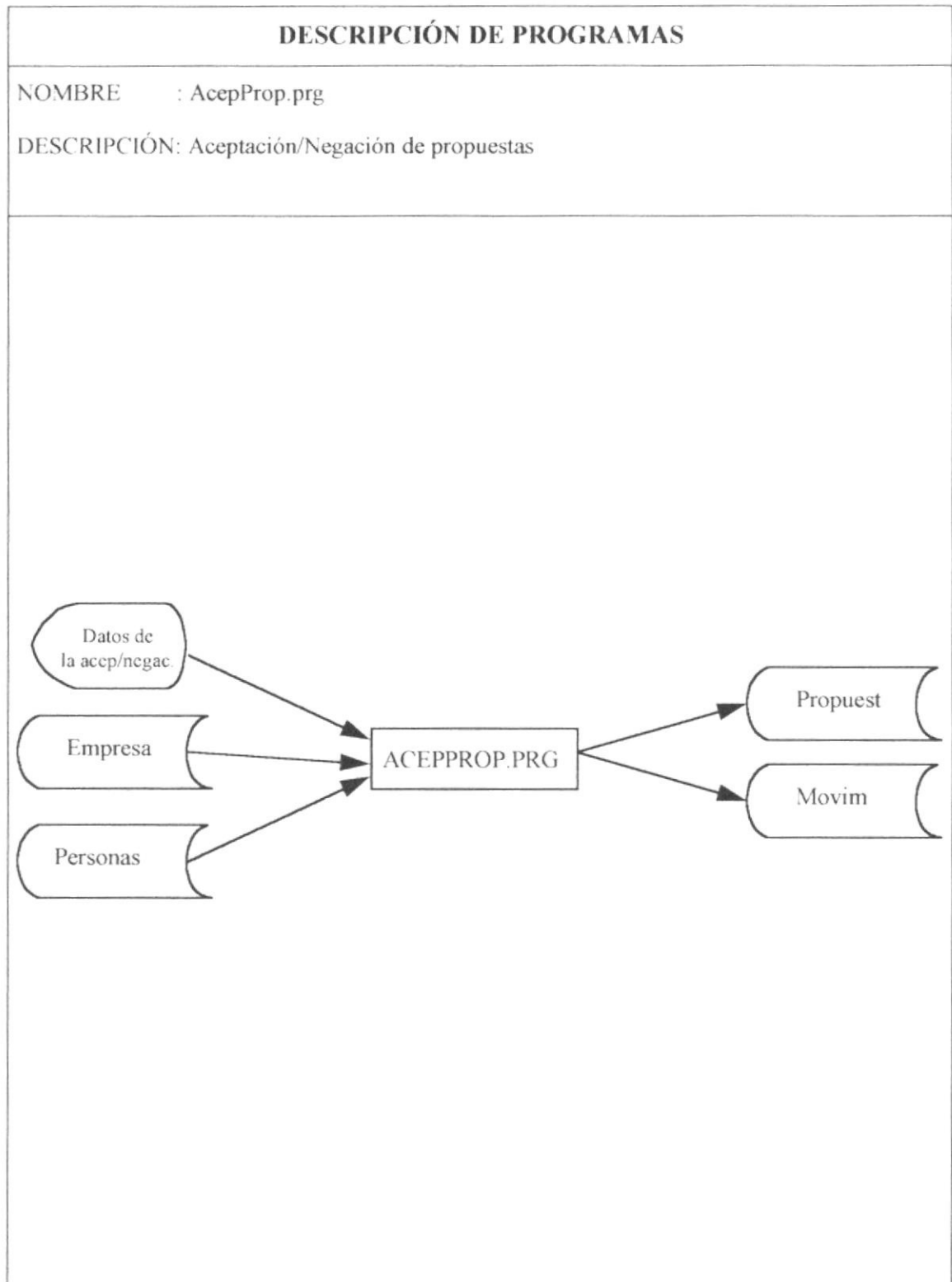
Cuando se elabora una propuesta se debe permitir planificar la siguiente actividad relacionada con tal propuesta.

Movimiento:

Elaborar una propuesta se considera como una actividad o movimiento y por ende debe registrarse, el código del movimiento es '07002'

Imprimir:

Debe permitirse imprimir la propuesta.



DESCRIPCIÓN DE PROCESO:

Una vez que se elabora una propuesta y se la envía al cliente, éste la puede aceptar o no.

Aceptación:

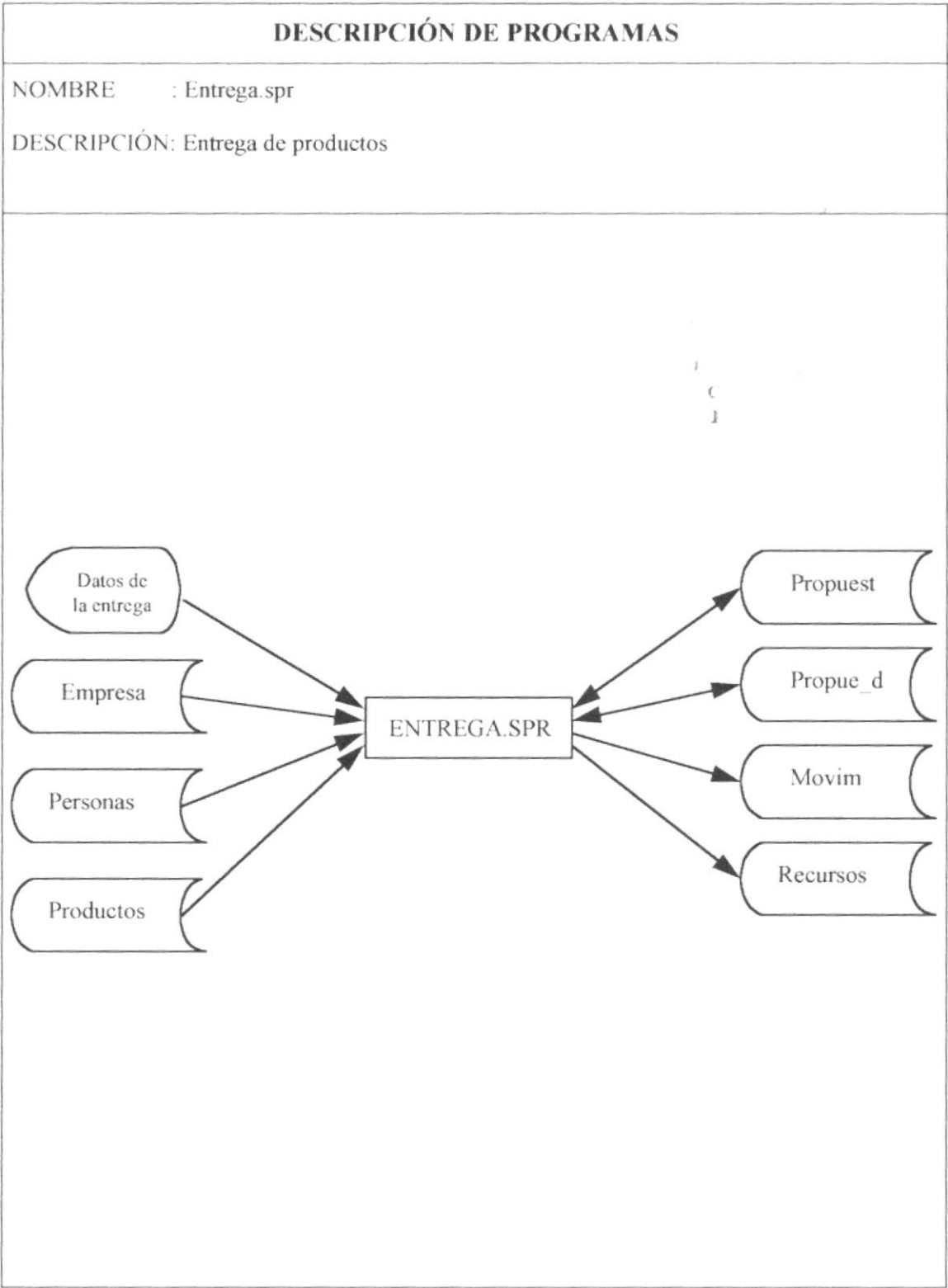
Se pueden aceptar aquellas propuestas nuevas y aquellas que han sido negadas, esto es porque se pudieron hacer hecho cambios a la propuesta con los que puede ser aceptada. En la aceptación se especifica la persona (responsable) que lo está haciendo, que debería ser la misma que se especificó en la propuesta pero podría cambiar. Además se ingresan las observaciones correspondientes.

Se marca la propuesta como aceptada: `Propuest_c_estado = 'A'`. Se genera el movimiento '07004', aceptación de propuestas

Negación:

Se pueden negar las propuestas nuevas. Se ingresa el responsable y las observaciones como en el caso de la aceptación.

Se marca la propuesta como no aceptada: `Propuest_c_estado = 'N'`. Se genera el movimiento '07005', negación de propuestas.



DESCRIPCIÓN DE PROCESO:

A esta opción solamente ingresan las propuestas aceptadas y que aún no se haya completado el despacho.

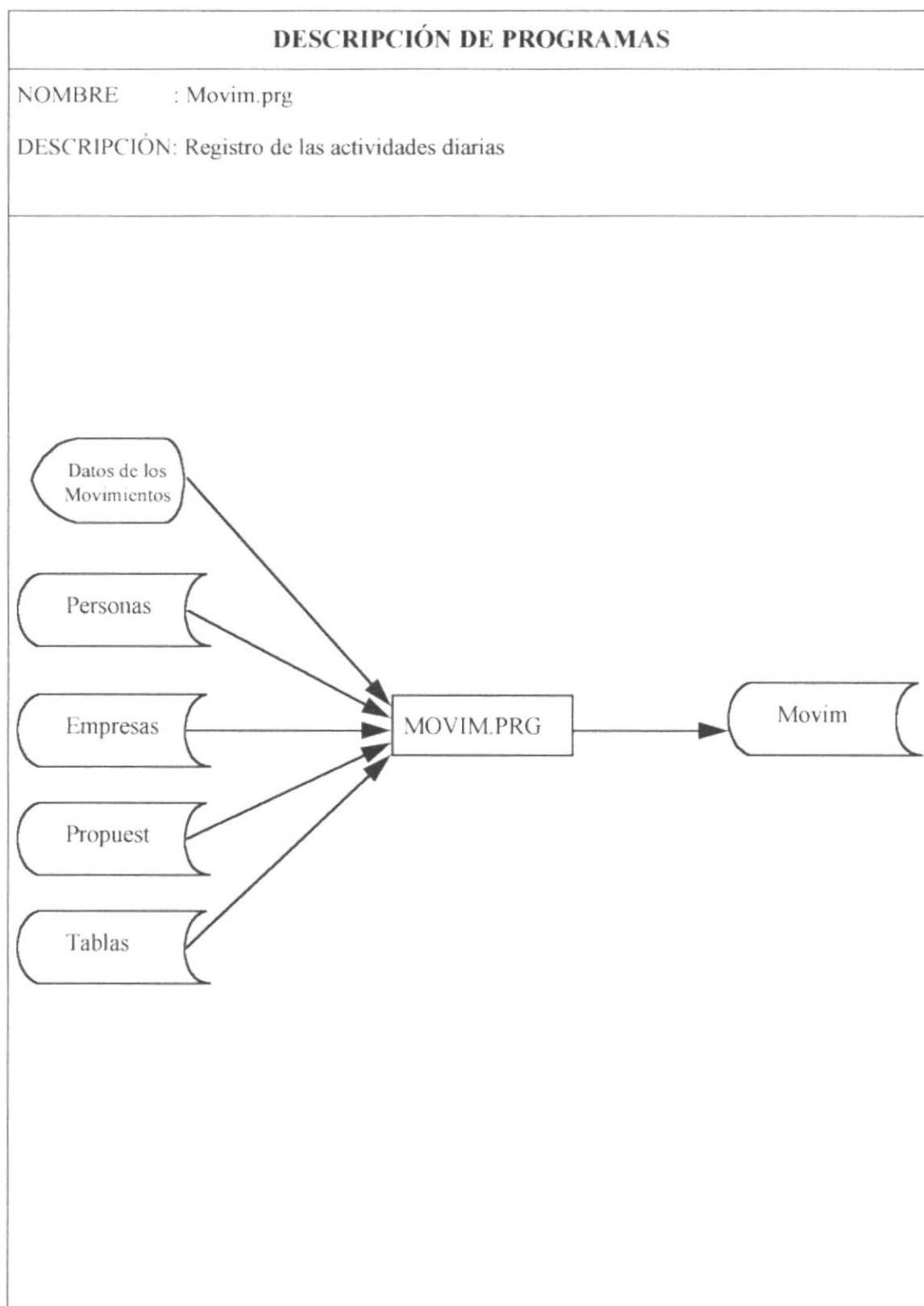
Se debe seleccionar la propuesta de la cual se realizará la entrega y mostrar el cliente correspondiente y la lista de productos con las cantidades propuestas, entregadas y por entregar.

Se ingresa la fecha de envío y se actualiza en `Propuest.f_ultenvio`.

Para realizar la entrega se selecciona el producto y se ingresa la cantidad a entregar (dependiendo del saldo) y luego se actualiza el nuevo saldo dependiendo de la cantidad que se entregue..

Con las entregas de productos se deben incrementar los recursos del cliente en `Recursos.can_ofrec + cantidad entregada del producto`.

Además se debe generar un movimiento, el '07001' : entrega de productos.

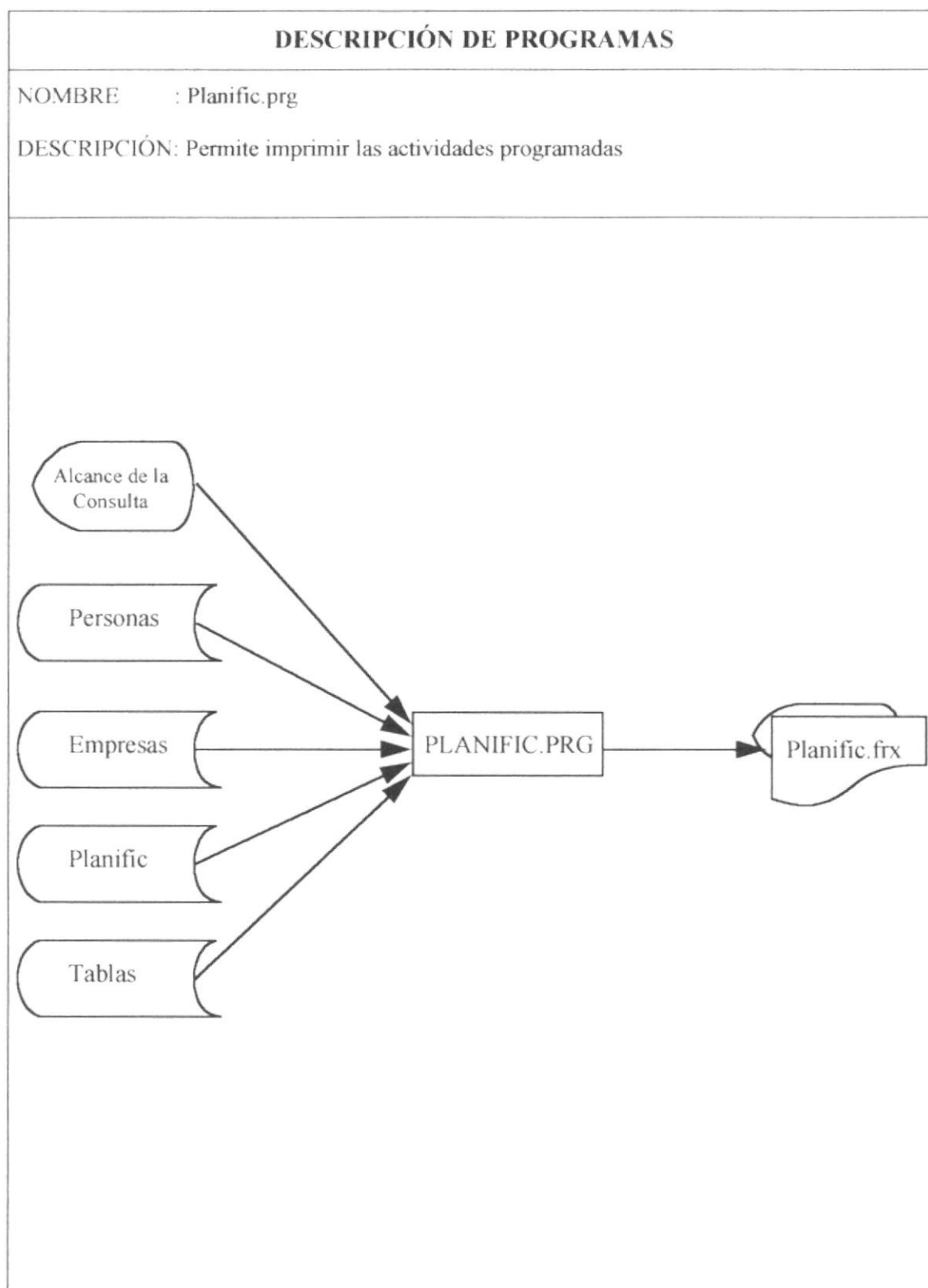


DESCRIPCIÓN DE PROCESOS:

Mediante esta opción se deben registrar todas las actividades que realice el personal de Furinsa, especificando la fecha, hora, tipo de movimiento, cliente, propuesta si es necesario, la persona que la realiza y las observaciones correspondientes.

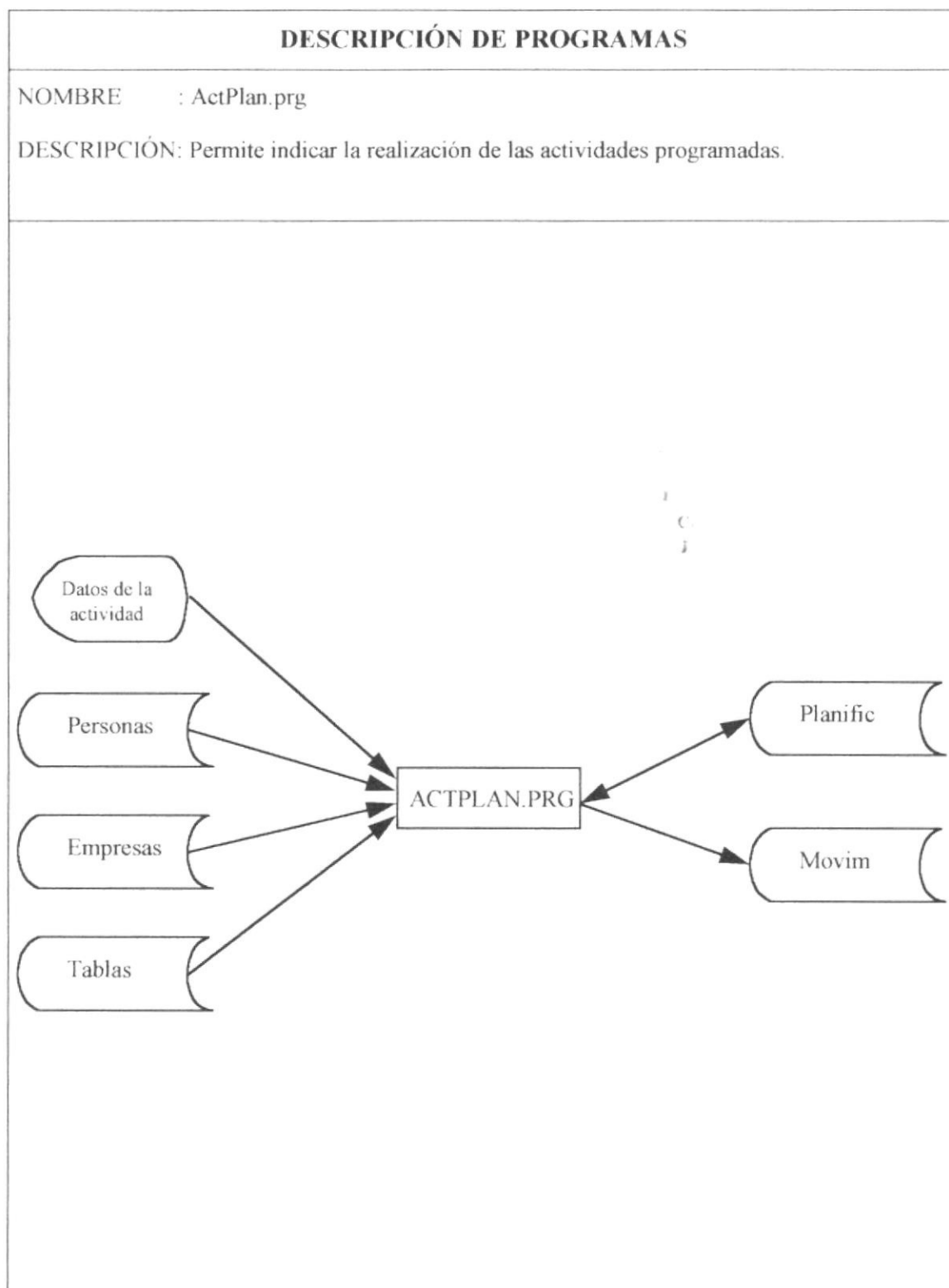
También hay otros procesos que generan automáticamente movimientos.

1
(
1



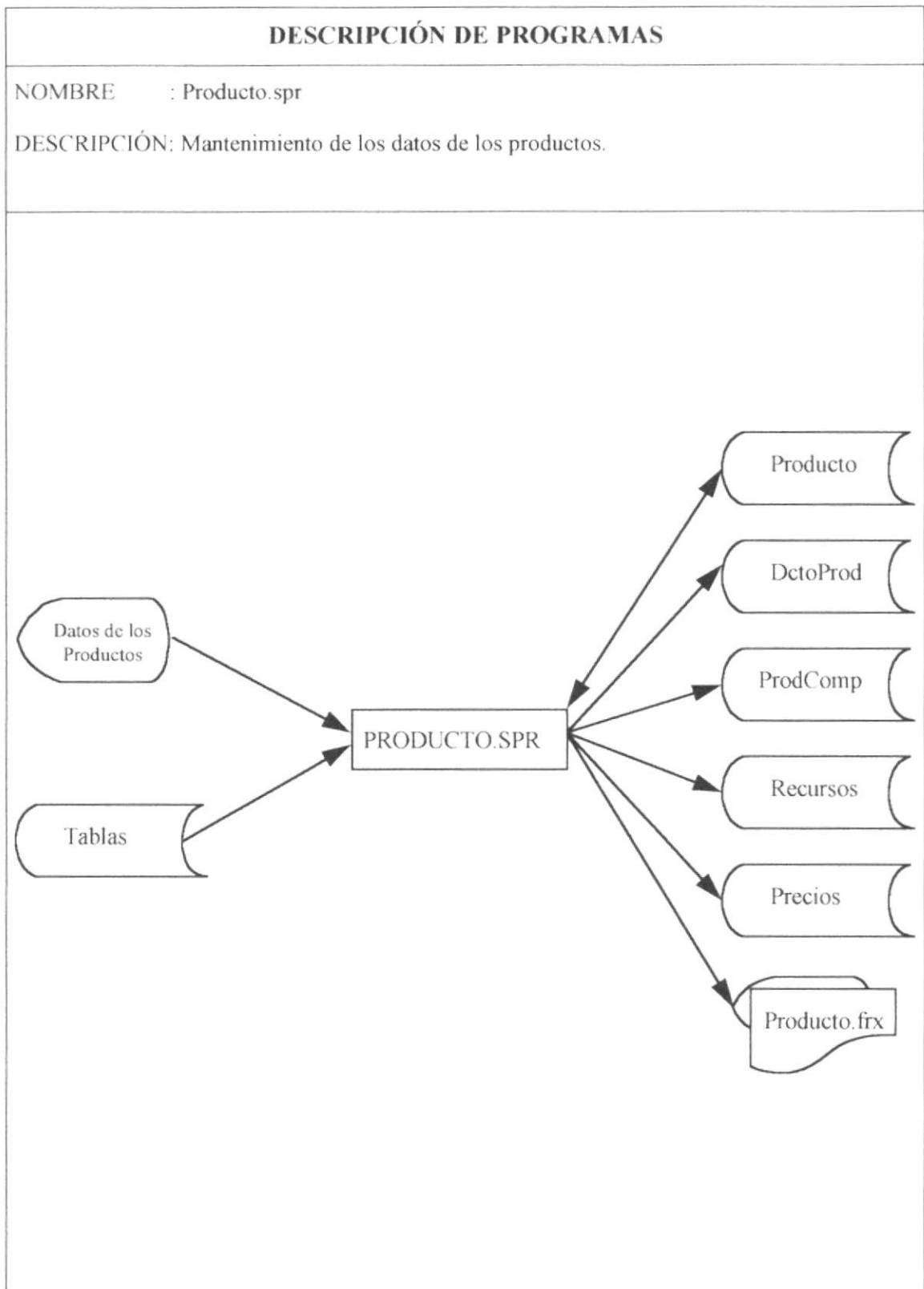
DESCRIPCIÓN DE PROCESO:

Permite imprimir o consultar las actividades programadas para que cada persona que labora en Furinsa se organice en base a lo que debe realizar. Esta planificación se puede imprimir para una sola persona o para todas.



DESCRIPCIÓN DE PROCESO:

La actualización de la planificación consiste en indicar la realización de una actividad que estaba programada, lo que implica que se debe borrar de la planificación (Planific) y pasarlo como un movimiento a la tabla Movim.



DESCRIPCIÓN DE PROCESO:

Ingresar nuevo producto:

El código del producto se asigna automáticamente , es un número secuencial. Los datos a ingresar son : la descripción que consiste de detallar los componentes del producto, color, tamaño, modelo y mas datos que se consideren necesarios, el tipo, la clase, la marca, indicar si el precio del producto se lo obtiene a través de listas de precios o se debe determinar aquí.

Si no se encuentra en listas de precios entonces se debe ingresar el precio unitario de venta y la moneda en que se dá este precio.

Según cada clase de producto Furinsa determina un porcentaje de utilidad que se aplica en la elaboración de las propuestas, pero este porcentaje de ingresa en la opción de TABLAS para los elementos de la tabla CLASES DE PRODUCTOS.

Editar los datos de un producto:

Excepto el código, todos los datos del producto son modificables. Se podrá seleccionar desde una lista de todos los productos registrados aquel que se desee modificar.

Al grabar los datos de un producto (sea por nuevo o modificación) se deben considerar como obligatorios los datos: descripción, tipo, clase, y marca, en caso de no ser así el sistema debe presentar un mensaje indicando los datos faltantes.

Eliminar una producto:

Antes de eliminar un producto se deben buscar todas las referencias que se hayan hecho de él. Las tablas en las que se deben buscar son :

- DctoProd
- ProdComp
- Recursos
- Precios
- Propue_d

Si no hay referencia al producto en ninguna otra tabla, lo borro.

Si en alguna o todas estas tablas se encuentra referenciado el producto, el sistema debe enviar un mensaje indicándolo y preguntar si desea borrar el producto y todas sus referencias o no. Si la respuesta es no, nada hay que borrar, pero si la respuesta es sí :

- Se borran los descuentos, de los productos de los competidores, de los recursos de los clientes, y de las listas de precios se actualiza el campo Precios.status = 'B'.

- Y finalmente se borro el producto lógicamente, reemplazando Producto.status con 'B'.

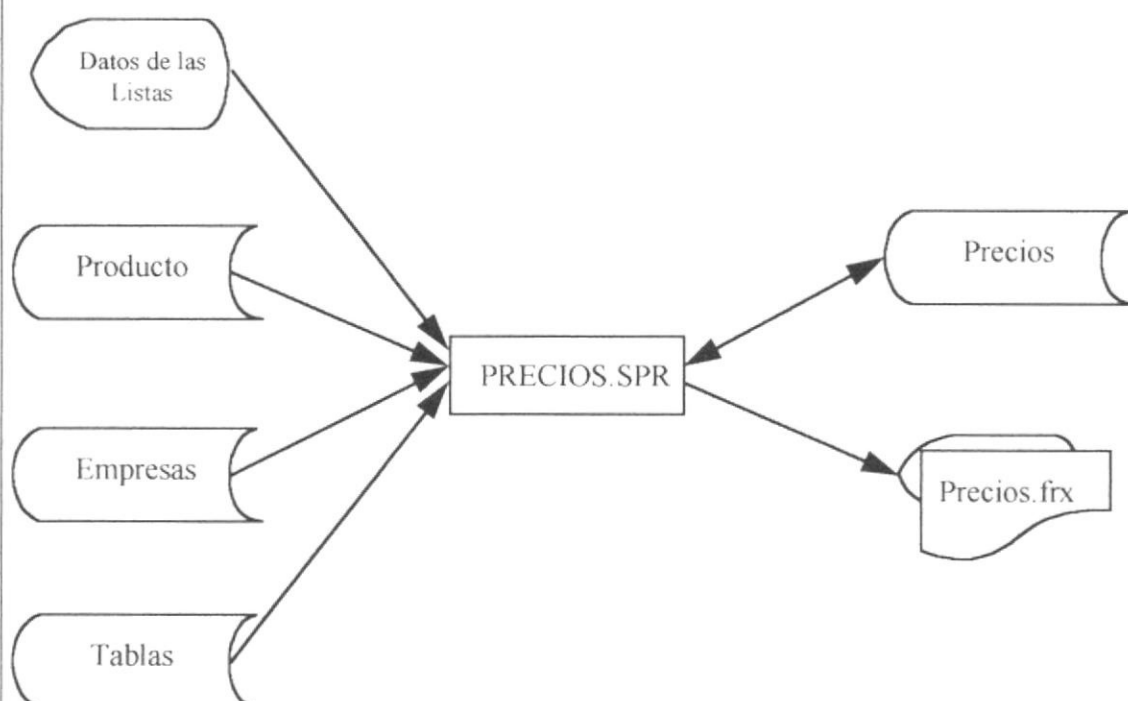
Impresión:

Se debe permitir consultar por pantalla o impresora, todos los datos ingresados.

DESCRIPCIÓN DE PROGRAMAS

NOMBRE : Precios.spr

DESCRIPCIÓN: Ingreso de listas de precios.

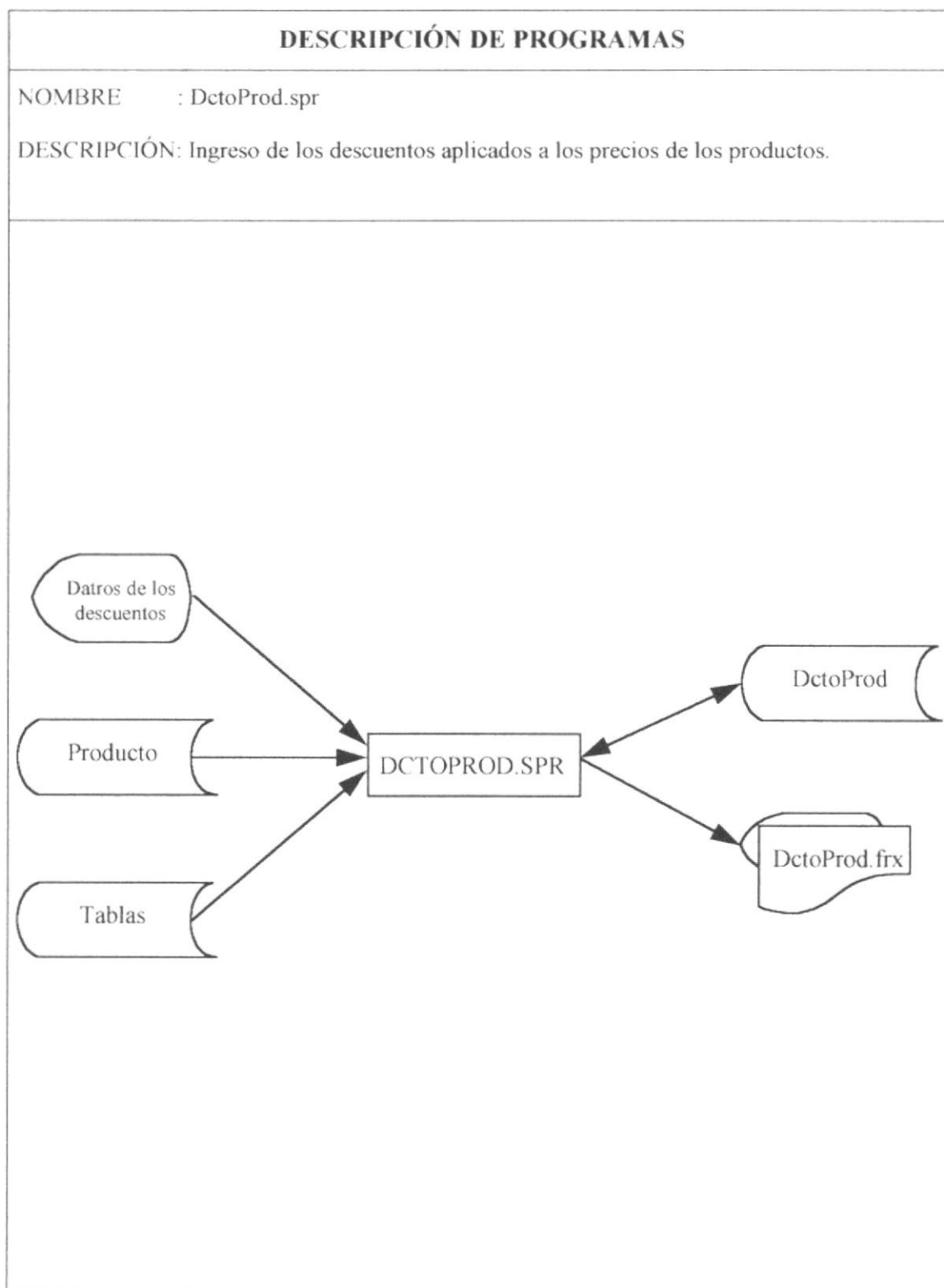


DESCRIPCIÓN DE PROCESO:

El ingreso de las listas de precios es por cada proveedor, de modo que primeramente hay que especificar el proveedor de la lista a ingresar. Luego la fecha de registro, moneda en la cual están los precios.

Luego se comienzan a detallar los productos de la lista de precios, con al menos uno de los tres precios: académico, al público, sugerido.

Las listas de precios no se sobrescriben, se conservan. Cuando se agrega un producto a la lista se debe considerar que no esté borrado. Se debe permitir imprimir las listas de precios.



DESCRIPCIÓN DE PROCESO:

El ingreso de las escalas es por producto, de modo que primeramente hay que especificar el producto para el cual se van a ingresar las escalas.

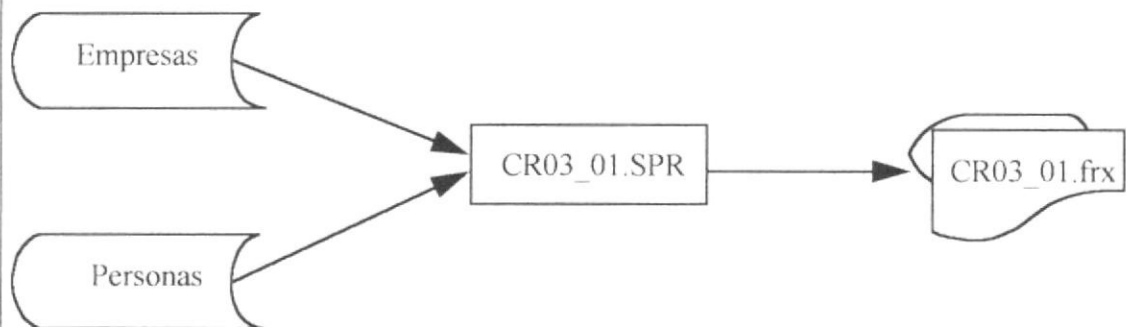
Luego se comienzan a detallar las escalas, lo que consiste en especificar:

- Una cantidad límite de producto hasta la cual se aplicará cierto porcentaje de descuento
- Porcentaje a aplicar, el cual se guarda como porcentaje lo que indica que se debe dividir para 100 cuando se lo utilice en una operación.

DESCRIPCIÓN DE PROGRAMAS

NOMBRE : CR03_01.spr

DESCRIPCIÓN: Consulta/Reporte de los datos de los datos generales de las empresas y personas.

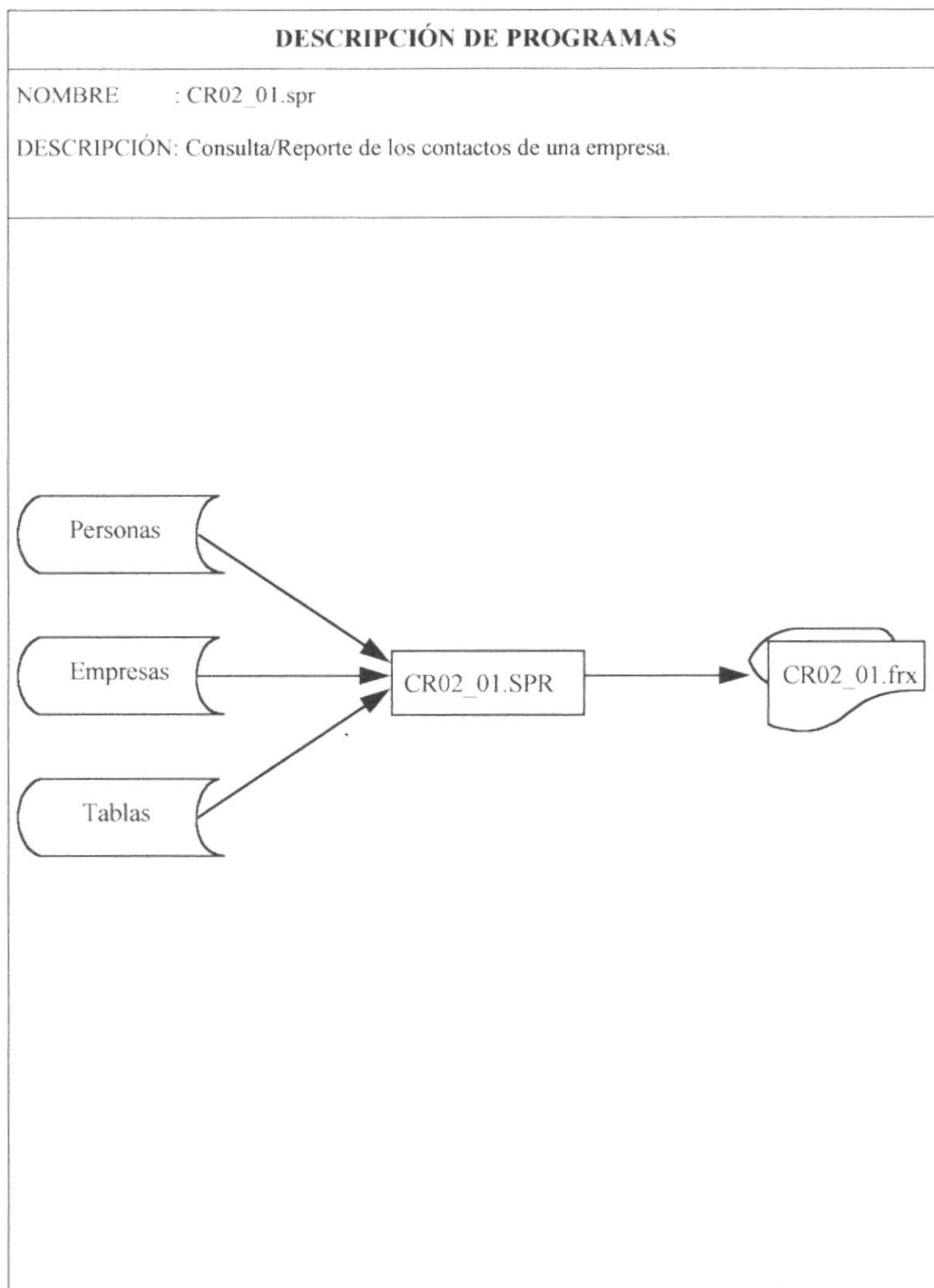


DESCRIPCIÓN DE PROCESO:

El objetivo de esta consulta es conocer datos de empresas o personas pero agrupándolos por categorías, estas son :

- Clientes: potenciales y/o regulares
- Competidores
- Contactos
- Ejecutivos de venta
- Proveedores.

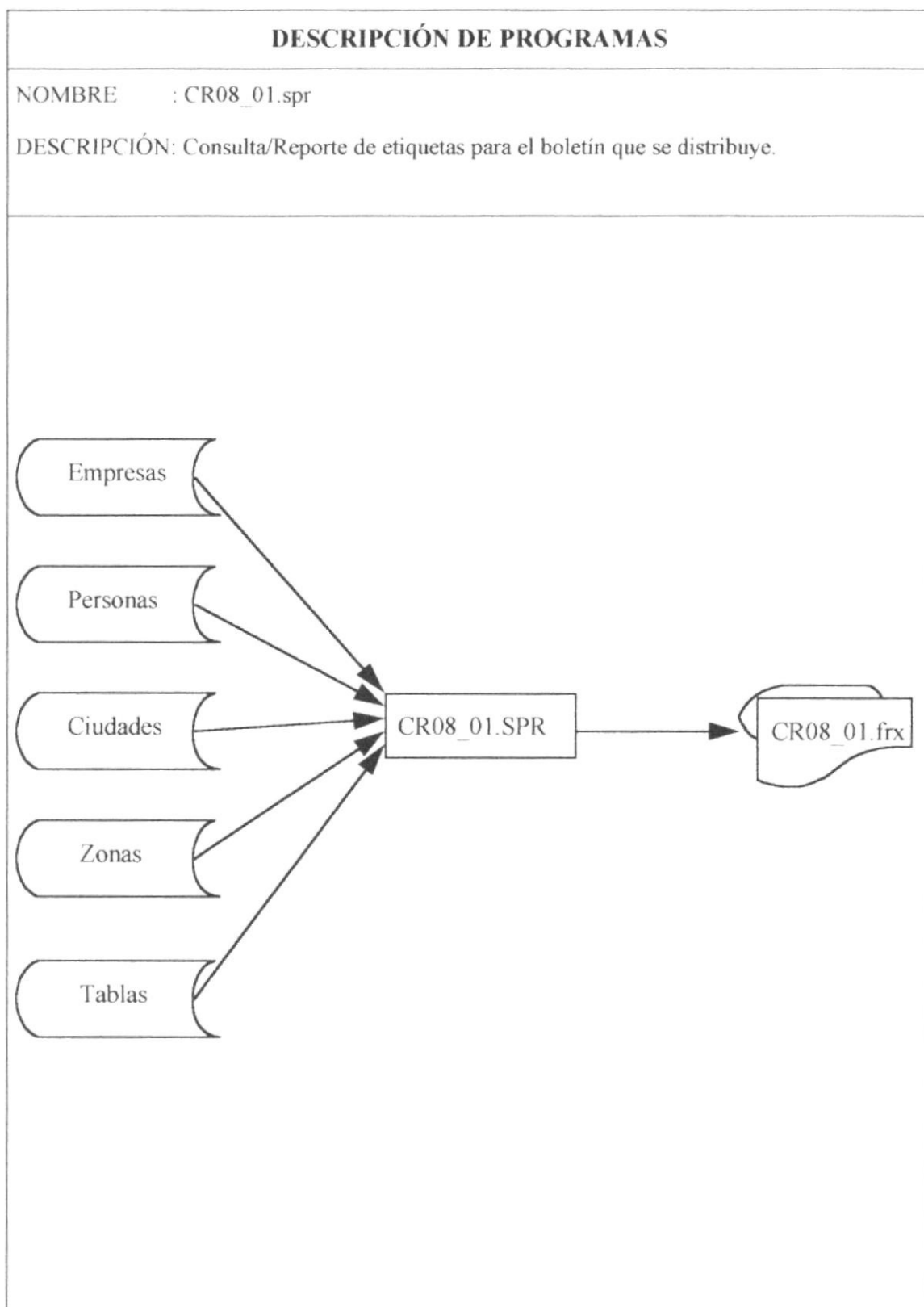
Los datos a consultar son: nombre, dirección, fax, teléfonos, casilla, actividad, Ruc/cédula.
La consulta puede ser en pantalla o impresa.



DESCRIPCIÓN DE PROCESO:

El objetivo de esta consulta es conocer todas las personas claves con las que se puede comunicar Furinsa en una determinada empresa, para lo que se debe indicar la empresa y se presentará un listado con los nombres de las personas, departamento donde trabajan, cargo que desempeñan y relación con la empresa.

La consulta puede ser en pantalla o impresa.



DESCRIPCIÓN DE PROCESO:

El objetivo de esta consulta es agilizar el proceso de distribución de los boletines, imprimiendo las etiquetas agrupadas por zonas para las empresas y personas que reciben correspondencia (Empresas.correo y Personas.correo).

Las etiquetas indican:

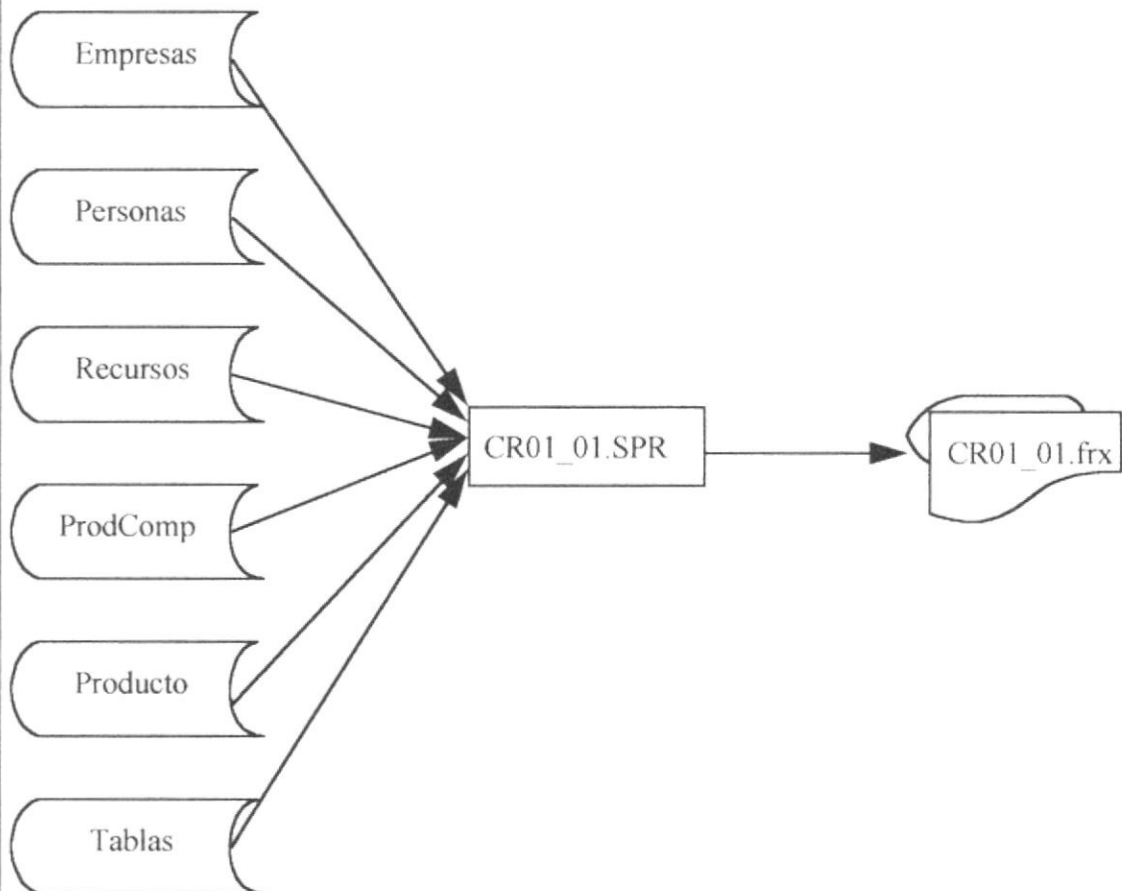
- El título/profesión de la persona (cuando se trate de una empresa dirá 'Señores')
- El nombre de la empresa o persona
- El cargo (cuando sea una persona y sea contacto)
- La empresa (cuando sea una persona y sea contacto)
- Dirección de la empresa o persona.

Para imprimir la etiquetas se puede especificar una zona o de todas las zonas.

DESCRIPCIÓN DE PROGRAMAS

NOMBRE : CR01_01.spr

DESCRIPCIÓN: Consulta/Reporte de los clientes que tienen un producto o de los competidores que venden un producto.



DESCRIPCIÓN DE PROCESO:

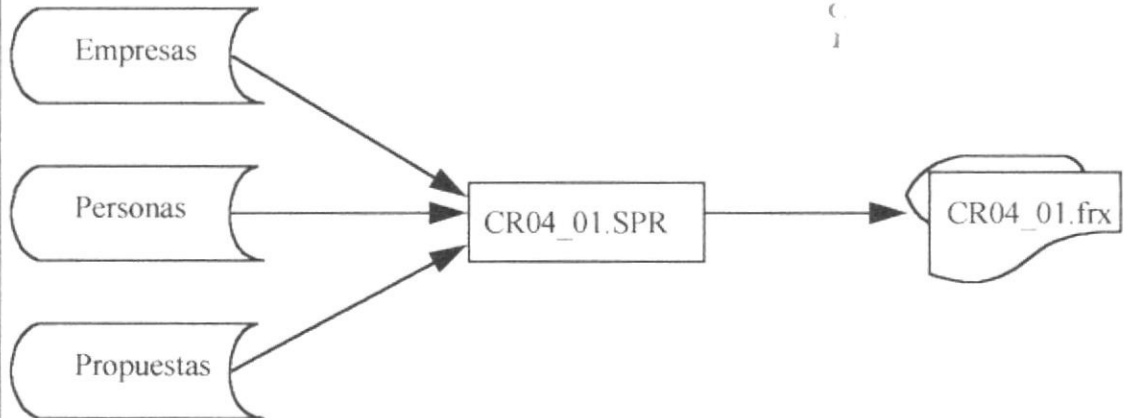
El objetivo de esta consulta es, primero, saber los clientes que tienen un determinado y en que cantidades, y segundo, los precios en que los competidores venden un determinado producto.

Debe especificarse el producto a consultar. La consulta puede ser en pantalla o impresa.

DESCRIPCIÓN DE PROGRAMAS

NOMBRE : CR04_01.spr

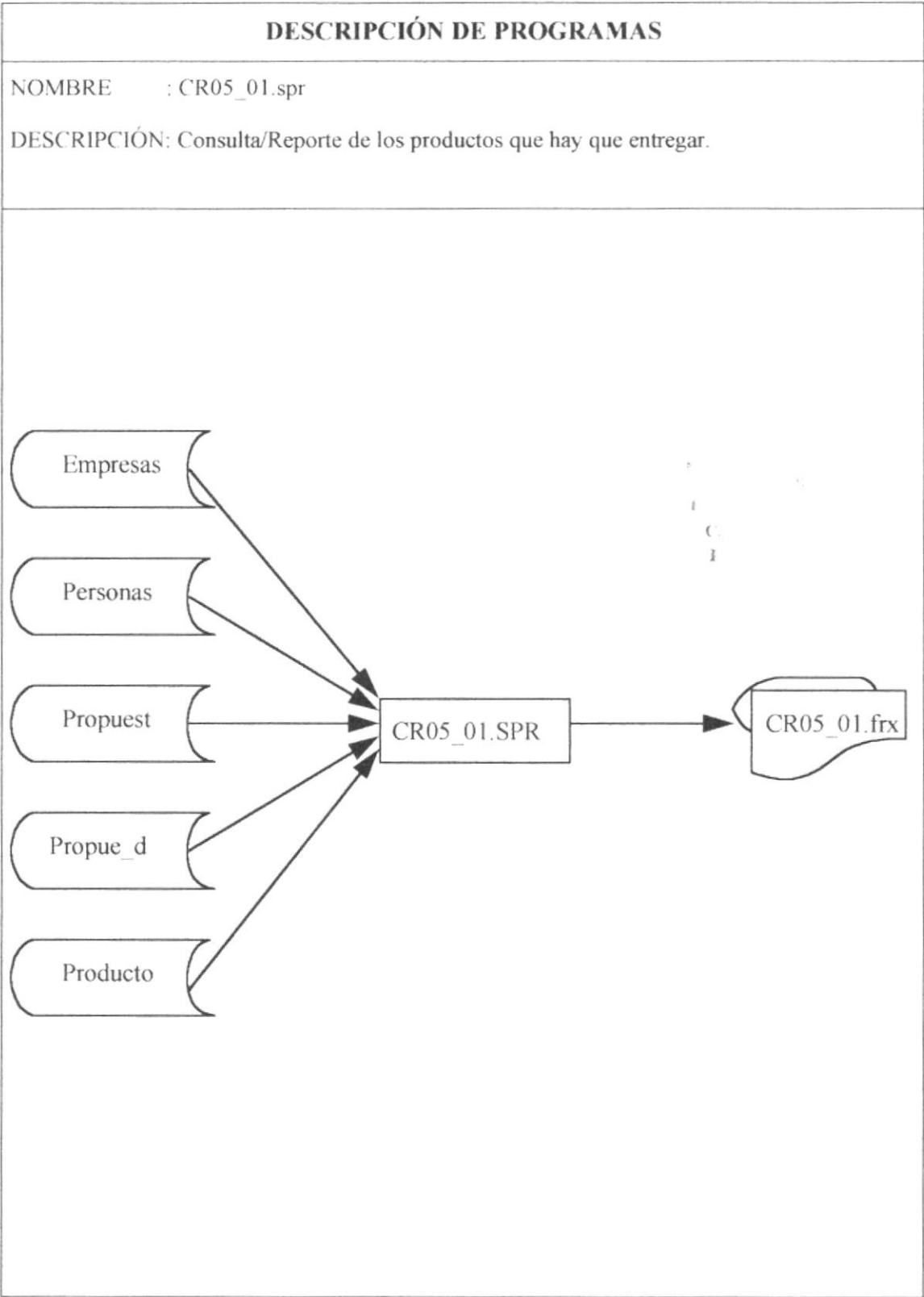
DESCRIPCIÓN: Consulta/Reporte de las propuestas no aceptadas.



DESCRIPCIÓN DE PROCESO:

Con esta consulta se podrán conocer las propuestas que no fueron aceptadas dentro de un periodo de tiempo y los motivos. Se debe ingresar la fecha inicial y final de consulta.

Los datos a consultar son: número de propuesta, cliente, valor total de la propuesta y los motivos de la negativa. La consulta es en pantalla o impresa.



DESCRIPCIÓN DE PROCESO:

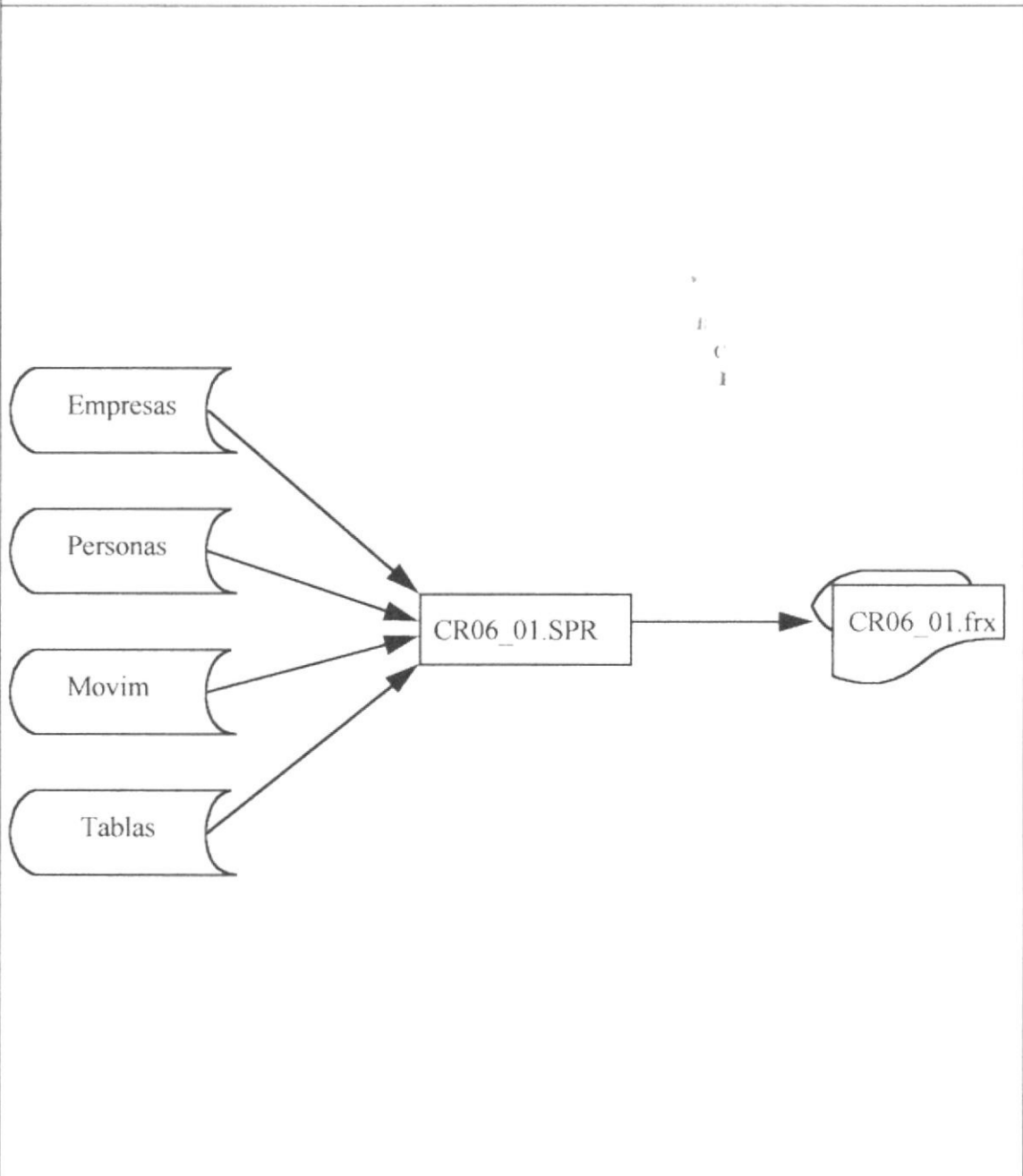
Se podrán listar los pedidos que hay que cumplir. Esta consulta se la puede obtener de un solo cliente o de todos.

Los datos a consultar son: propuesta, cliente, cantidad pedida y saldo por entregar. La consulta puede ser en pantalla o impresa.

DESCRIPCIÓN DE PROGRAMAS

NOMBRE : CR06_01.spr

DESCRIPCIÓN: Consulta/reporte de los movimientos de un cliente.

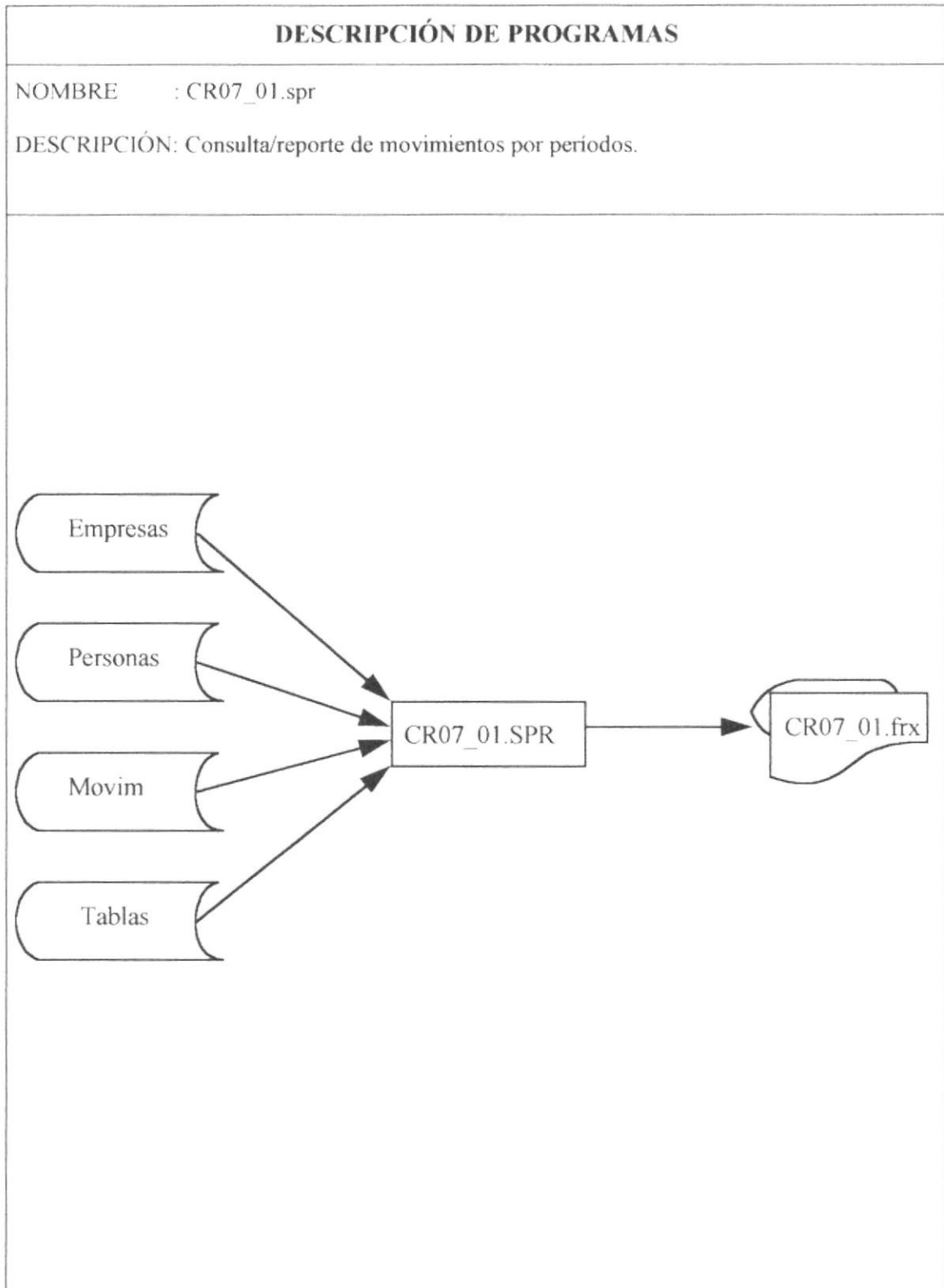


DESCRIPCIÓN DE PROCESO:

Con esta consulta se puede saber la comunicación mantenida con un cliente en un determinado periodo de tiempo, se debe especificar el cliente, la fecha inicial y final del periodo a consultar.

Los datos a consultar son: fecha, movimiento, propuesta, responsable, observaciones. La consulta puede ser en pantalla o impresa.

1.
C
I



DESCRIPCIÓN DE PROCESO:

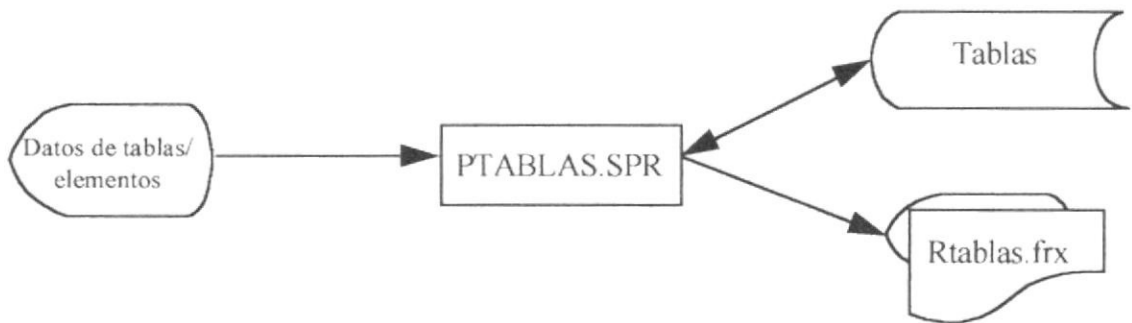
Con esta consulta se puede saber las actividades realizadas en Furinsa dentro de un determinado período de tiempo, se debe especificar la fecha inicial y final del período a consultar.

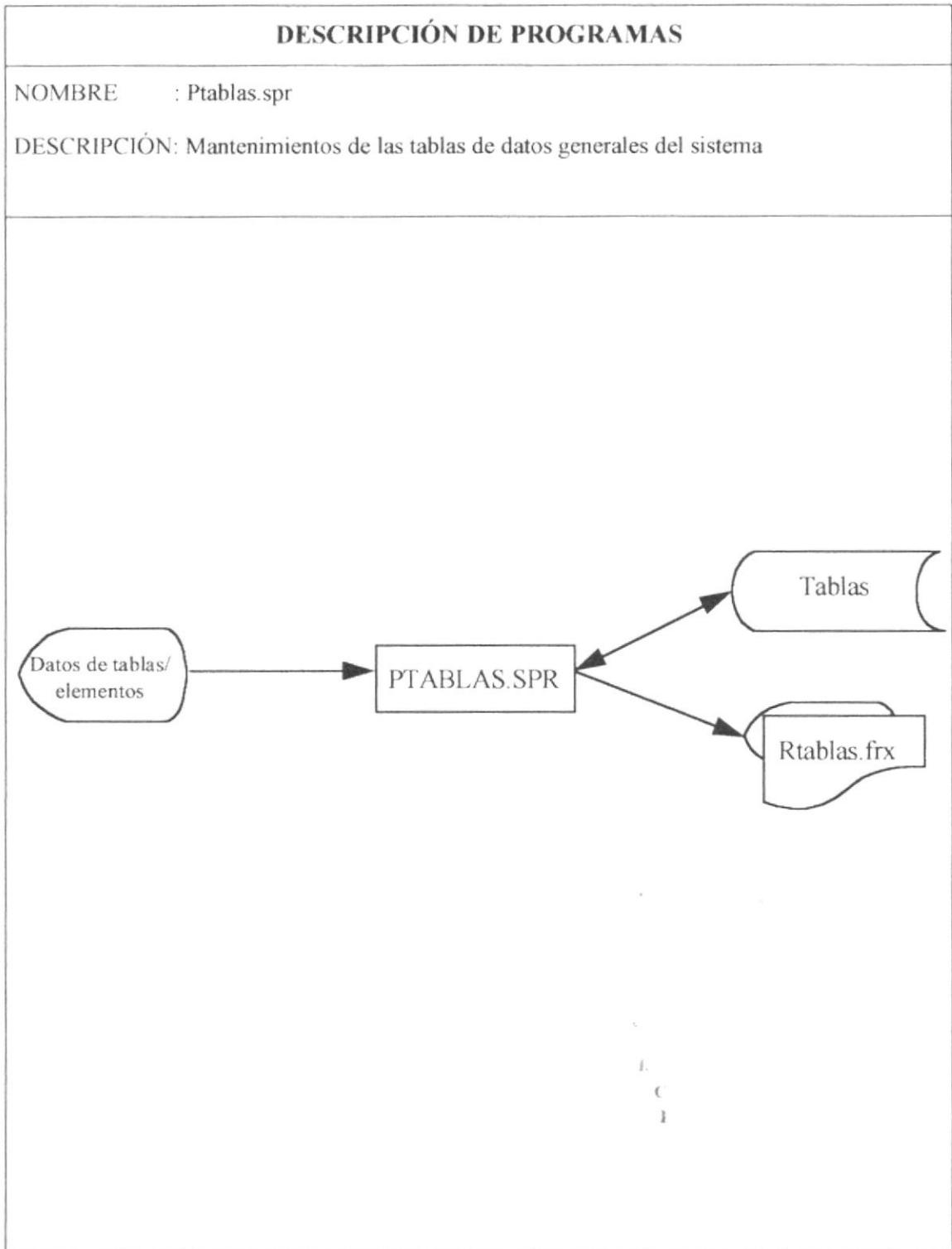
Los datos a consultar son: fecha, movimiento, cliente, propuesta, responsable, observaciones. La consulta puede ser en pantalla o impresa.

DESCRIPCIÓN DE PROGRAMAS

NOMBRE : Ptablas.spr

DESCRIPCIÓN: Mantenimientos de las tablas de datos generales del sistema

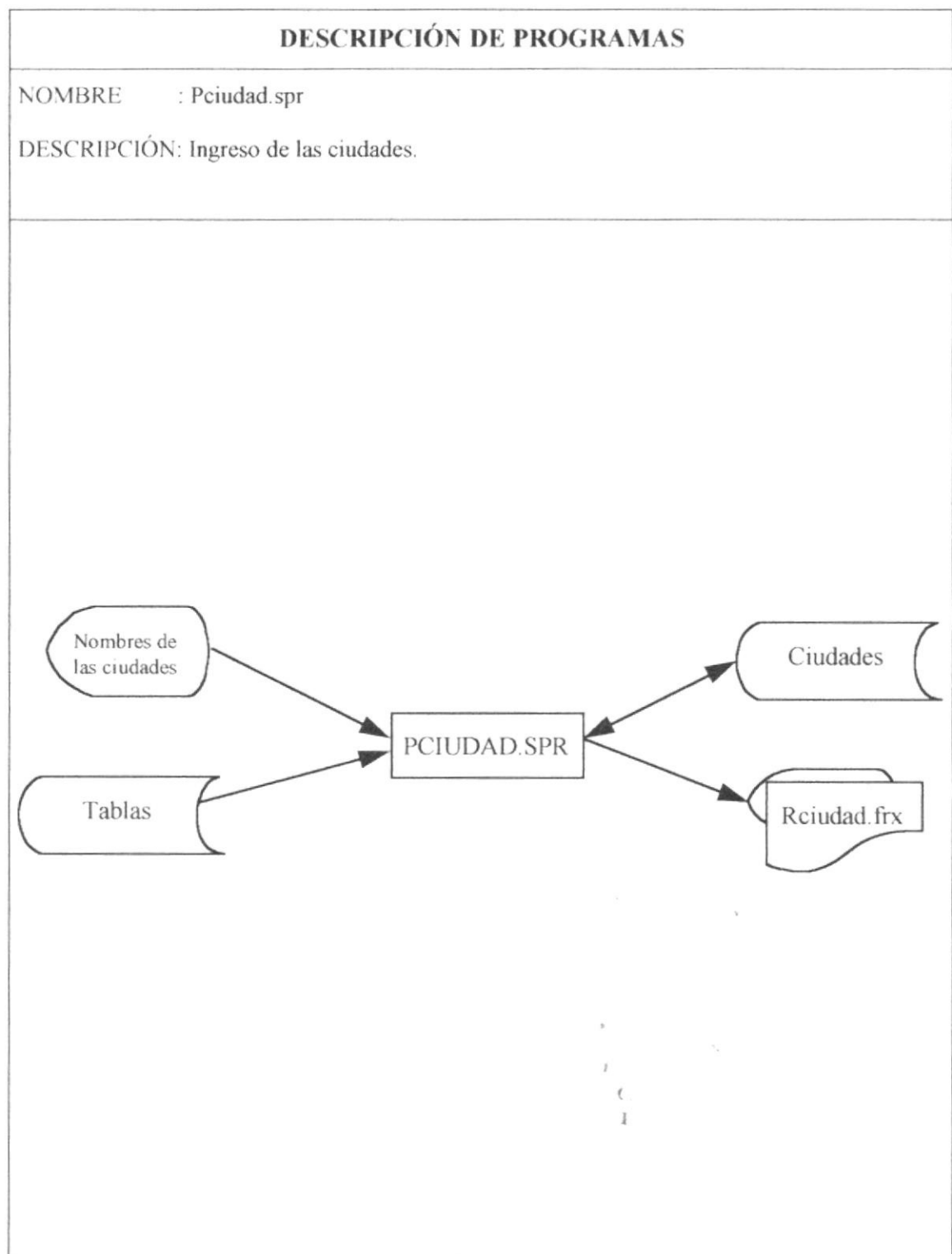




DESCRIPCIÓN DE PROCESO:

Mediante esta opción se dá mantenimiento a las tablas de datos generales del sistema, permitiendo ingresar las tablas con sus elementos y valores respectivos.

Para ingresar un elemento a una tabla primero hay que indicar la tabla. Se podrán imprimir las tablas registradas.



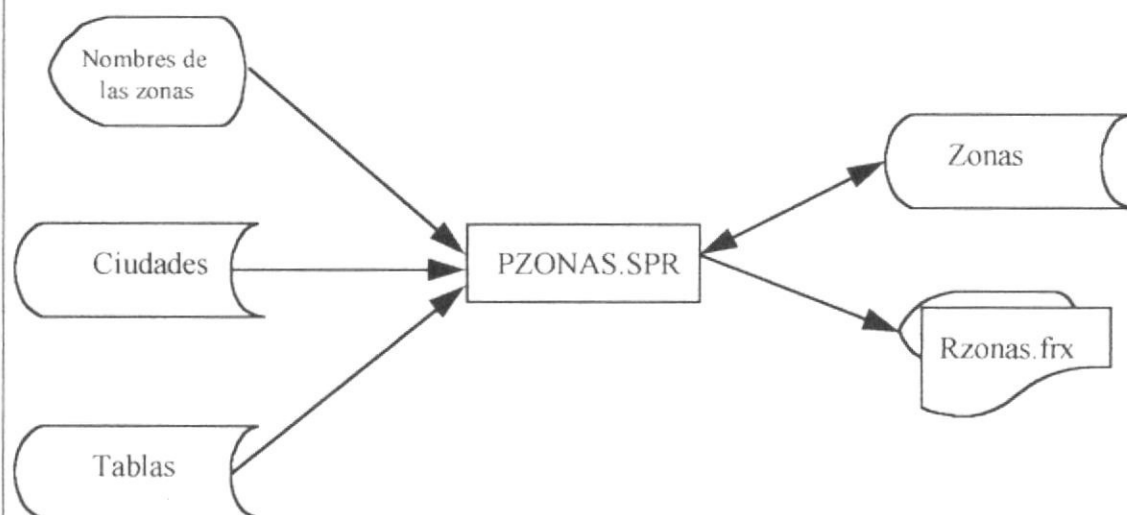
DESCRIPCIÓN DE PROCESO:

Para ingresar una ciudad primero se debe indicar el país. Se podrán imprimir las ciudades registradas.

DESCRIPCIÓN DE PROGRAMAS

NOMBRE : Pzonas.spr

DESCRIPCIÓN: Ingreso de las arreas en las que se divide la ciudad



DESCRIPCIÓN DE PROCESO:

Las ciudades se las divide en sectores, por ejemplo Urdesa norte, Kennedy, etc, estos sectores en Furinsa se conocen como zonas y se deben ingresar al sistema.

Para ingresar zonas primero hay que indicar el país y la ciudad.

Se podrán imprimir las zonas registradas.

DEFINICIÓN DE ENTRADAS Y SALIDAS

ENTRADAS:

empresas.scx

Empresas

Código: 10 c_emp R.U.C.: 11: ruc
 Nombre: 12 nom_empresa Siglas: 13: nom_corto
 Actividad: 14: actividad

Ctrl + Tab para salir

País: 15: indpais Casilla: 20: casilla
 Ciudad: 16: indciudad Fax: 21: fax
 Zona: 17: indzona Fecha/Fundac.: 22: f_fundaci_

Dirección: 18: direccion
 Teléfonos: 19: telefonos

Es Corporación: ☐
 Corporación: 24: indcorpora
 Tipo de Empresa: 25: indtipoemp
 Mercado: 26: indmercado

Tamaño: ☒ Grande ☐ Mediana ☐ Pequeña
 Sector: ☐ Pública ☒ Privada ☐ Mixta

Es Cliente: ☐ ☒ Regular ☐ Potencial
 Es Competidor: ☐
 Es Proveedor: ☐

34: des_correo

Recursos

Cliente: 3: nombrecliente

Detalle de Recursos

Producto	Cant. Emp.	Cant. Terc.
5: list_prod		

Producto: 6: des_produc

Cantidad Empresa: 8: can_ofre

Cantidad Terceros: 9: can_otro

Productos - Competidores

Competidor: 3: nombrecompete

Detalle de Productos

Producto	Precio Unit.
5: list_prod	

Producto: 6: des_produc

Precio Unit.: 8: puv_produc

☒ Suces ☐ Dólares

Comentarios: 10: obs_produc

Ctrl + Tab para salir

Personas									
Código	10: c_pers	C.I.	11: cedula						
Nombres	12: nom_person	Apellidos	13: ape_person						
Actividad	14: actividad								
Profesión	15: indprof	Teléfonos	20: telefonos						
País	16: indpais	Casilla	21: casilla						
Ciudad	17: indciudad	Fax	22: fax						
Zona	18: indzona	Fecha/Nac.	23: f_nacimien						
Dirección	19: direccion	Mercado	24: indmercado						
Es Cliente	☐	Empresa	28: des_empresa						
Es Ejec. Vtas.	☐	Dpto.	30: inddpto						
Es Contacto	☐	Cargo	31: indcargo						
		Nivel	32: indnivel						
			34: des_correo						

Ctrl + Tab para salir

Trabajos									
Nombre	3: nombre								
Empresa	5: des_empresa	F. Ingreso	9: f_ingreso						
Dpto.	7: inddpto	F. Salida	10: f_salida						
Cargo	8: indcargo	Observaciones	11: obs_trabaj						

Ctrl + Tab para salir

Propuestas

Propuesta: 1: n_propues Fecha: 2: f_registro

Cliente: 3: nomcliente Precios: ☒ Académicos Moneda: ☒ Sucre

Contacto: 5: nomcontacto ☐ Al Público ☐ Dólar 12: v_cd

Responsable: 7: nomvendedor

Valor: 9: v_propuest

Comentarios... **Planificación...**

Detalle de la propuesta					
Código	Descripción	Precio Unit.	Cantidad	Dscto	Total
		0.00	0		0.00
		0.00	0		0.00
		0.00	0		0.00
		0.00	0		0.00
		0.00	0		0.00

Propuestas Por Aceptar				Opciones
Propuesta	Fecha	Cliente	E: +	
				Aceptar... No Aceptar... Cancelar

Entrega de Productos

Propuesta: 2: n_propu... Cliente: 12: nomcliente
 Fecha de envío: 14: f_ultenvio

Detalle de Productos

Producto	Solicitada	Entregada	Saldo
4: list_prod			

Producto: 5: des_produc

Cantidad Solicitada: 6: can_produc Cantidad a Entregar: 7: a_entregar

Cantidad Entregada: 13: can_entreg Saldo: 8: saldo

Ctrl + Tab para salir

Movimientos

Fecha: 1: f_movim Hora: 2: h_movim

Movimiento: 3: i_mov Responsable: 8: nomvendedor

Propuesta: 4: n_propues Observación: 10: obs_movim

Cliente: 6: nomcliente

Ctrl + Tab para salir

[illegible]

Productos

Código: 10: c_prod

Descripción: 11: des_produc

Tipo: 12: indtipo

Clase: 13: indclase

Marca: 14: indmarca

El precio se obtiene de listas de precios: ☒ Si ☐ No

Precio Unitario: 17: puv_produc ☒ Suces ☐ Dólares

Listas de Precios

Proveedor: 5: nombreprov Fecha: 7: fechaalista

Moneda: ☒ Suces ☐ Dólares

Detalle de Productos

Producto	Precios			% Utilidad
	Académico	Al Público	Sugerido	
10: list_prod				

Producto: 11: des_produc

Precio Académico: 13: puv_acad

Precio al Público: 14: puv_dist

Precio Sugerido: 15: puv_sugeri

% Utilidad: 16: p_util

Descuentos

Producto: 3 des_producto

Detalle de Descuentos

Cantidad Final	% Dcto.
5: list_dcto	

Cantidad Final: 6. can_hasta

% Dcto.: 7. p_dcto

Datos Generales

Consultar de:

☒ Clientes ☐ Potenciales ☐ Regulares

☐ Competidores

☐ Contactos

☐ Ejecutivos de Venta

☐ Proveedores

Destino:

☒ Pantalla ☐ Impresora

Imprimir Salir

Contactos

Empresa 1 nom_empre

Destino

☒ Pantalla

☐ Impresora

Imprimir Salir

Etiquetas - Correspondencia

Emitir por:

☒ Zona

☐ Todas las Zonas

Destino

☒ Pantalla

☐ Impresora

País 3: indpais

Ciudad 4: indciudad

Zona 5: indzona

Imprimir Salir

Productos

Producto 1 des_produc

Relacionado con

☒ Clientes

☐ Competidores

Destino

☒ Pantalla

☐ Impresora

Imprimir Salir

Propuestas no Aceptadas

Período

Fecha inicial : 3: fechai

Fecha final : 4: fechaf

Destino

☒ Pantalla

☐ Impresora

Imprimir Salir

Productos por Entregar

Consultar por:

☒ Cliente 4: nombreciente

☐ Todos los clientes

Destino

☒ Pantalla

☐ Impresora

Imprimir Salir

Movimientos por Cliente

Período

Cliente 1: nombreciente

Fecha inicial : 3: fechai

Fecha final : 4: fechaf

Destino

☒ Pantalla

☐ Impresora

Imprimir Salir

Movimientos

Periodo

Fecha inicial : 1: fechai

Fecha final : 2: fechaf

Destino

☒ Pantalla

☐ Impresora

Imprimir Salir

Tablas

Tabla 6: IndTabla

Elementos 7: IndElemento

☒ Tabla

☐ Elemento

Tabla/Elemento :

Valor :

Ciudades

Países 7: IndPais

Ciudades 8: IndCiudad

Ciudad

Zonas

Países 3: IndPais

Ciudades 4: IndCiudad

Zonas 5: IndZona

Zona :

SALIDAS:

SISTEMA DE CLIENTES
FICHA DE EMPRESAS

nom cia

NOM EMFRE

siglas

nom corto

RUC

ruc

Código Asignado

c empre

Actividad

actividad

Es Corporacion

if

Tipo de Empresa

des elemen

Mercado

des elemen

Pertenece a la Corporación

nom empre

Tamaño

if (c tama)

Sector

if (c sect)

La empresa es:

if (empty (c tipoclie), if (c tipoclie = 'P',

Pais

pais

Ciudad

nom ciudad

Zona

nom zona

Dirección

direccion

Teléfonos

telefonos

Casilla

casilla

Fax

fax

Tax

tax

if (correo, 'Recib

Formato: EMPRESAS



SISTEMA DE CLIENTES

LISTADO DE CLIENTES QUE TIENEN EL PRODUCTO :

CRSPRODU DES_PRODUC + ' - ' + CRSPRODU MARCA

Página No.:

Fecha :

Hora :

nom_cia

CRSPRODU DES_PRODUC + ' - ' + CRSPRODU MARCA

CLIENTE	CANTIDAD	
	EMPRESA	TERCEROS
EMPRESAS :		
NOMBRE	CAN OFREC	CAN OTROS
PERSONAS :		
NOMBRE	CAN OFREC	CAN OTROS

Formato: CR01_01


SISTEMA DE CLIENTES
DESCUENTOS A APLICAR

Página No. :
 Fecha :
 Hora :

PRODUCTO	MARCA	CANTIDAD LINITE	% DCTO.
----------	-------	--------------------	---------

TIPO DE PRODUCTO:

CLASE:

Formato: DCTOPROD



nom_cia_____

SISTEMA DE CLIENTES

FICHA DE PERSONAS

ALLTRIM(APE_PERSON) + ' ' + ALLTRIM(NOM_PERSON)		
#CI : cedula_____	Código Asignado : c_perso_____	
Actividad : actividad_____ _____ _____		
Mercado : des_elemento_____	Profesión : des_elemento_____	
Fecha de Nacimiento : fecha ('dd/mm/aa')	Fecha de Registro : fecha ('dd/mm/aa')	
La persona es : iif (!empty (c_empresa), 'Contacto', '') + ' '		
Trabaja en : nom_empresa_____ Departamento : des_elemento_____	Cargo : des_elemento_____ Nivel : des_elemento_____	
País : des_elemento_____	Ciudad : nom_ciudad_____	Zona : nom_zona_____
Dirección : direccion_____ _____	Teléfonos : telefonos_____ _____	Casilla : casilla_____ Fax : fax_____
 iif (correo, 'Recibo', '') _____		

Formato: PERSONAS


nom_c: a

SISTEMA DE CLIENTES

PLANIFICACION

Página No. : pag

Fecha : fecha (dd

Hora : time ()

HORA	MOVIMIENTO	#PROP.	CLIENTE	OBSERVACIONES
------	------------	--------	---------	---------------

IF(SEEK(c_vendedor,"personas"),TRIM(person

Fecha f_programa

n_prog

PROPER(Tablas des elemen)

n_propuest

PROPER(IF(planfic c_tipoche="P", T

obs_movim


 NCM CIA _____

SISTEMA DE CLIENTES
LISTA DE PRECIOS - * proveedo

Página No. :
 Fecha :
 Hora :

FECHA:
 MONEDA:

PRODUCTO	MARCA	PRECIOS UNITARIOS		
		ACADEMICO	DISTRIBUIDOR	SUGERIDO

TIPO DE PRODUCTO:

CLASE: % UTILIDAD:

Formato: PRECIOS


 nom cia _____

SISTEMA DE CLIENTES
LISTADO DE PRODUCTOS QUE VENDE LA COMPETENCIA

Página No. :
 Fecha :
 Hora :

PRODUCTO	MARCA	PRECIO UNIT.	OBSERVACIONES
----------	-------	--------------	---------------

EMPRESA :

TIPO DE PRODUCTO :

CLASE :

PRODUCTO _____

MARCA _____

iif (c_moneda =

OBS_PRODUC _____

Formato: PRODCOMP



SISTEMA DE CLIENTES
LISTADO DE PRODUCTOS

Página No. :
Fecha :
Hora :

nom cia

CODIGO	DESCRIPCION	VALOR
--------	-------------	-------

TPO

CLASE

c_produ

Formato: PRODUCTO

PROPUESTA n propue
fecha("Guayaquil, dd de mmnn de

tit persona

llf(propuest,c tpoclie="P",m,nomchient

nomchiente

Ciudad

obs propue

Producto	Cantidad	Precio Unitario	Descuento	Total
c produc des produc	can prod	puv produc	dto prod	propue d can
				propue d can

res propue

Atentamente

nom repre

* Precios no incluyen IVA



SISTEMA DE CLIENTES

LISTADO DE RECURSOS

Página No. :

Fecha :

Hora :

PRODUCTO	MARCA	CANTIDAD	
		EMPRESA	TERCEROS

CLIENTE :

TIPO DE PRODUCTO :

CLASE :

Formato: RECURSOS

1.
C
1



SISTEMA DE CLIENTES

LISTADO DE COMPETIDORES QUE VENDEN EL PRODUCTO :

CRSPRODU DES_PRODUC + ' - ' + CRSPRODU MARCA_

Página No :

Fecha :

Hora :

COMPETIDOR	PRECIO UNIT.	OBSERVACION
NOMBRE	IIF (C MONEDA =	OBS_PRODUC

Formato: CR01_02

Página No.: pag
Fecha ('d' : fecha
Hora : time())

SISTEMA DE CLIENTES
LISTADO DE CONTACTOS EN LA EMPRESA :
NOM EMPRE

nom cts

NOMBRE	DEPARTAMENTO	CARGO	NIVEL
--------	--------------	-------	-------

ALLTRIM(PERSONAS.APE PERSON) + ' ' + DES ELEMEN DES ELEMEN DES ELEMEN

Formato: CR02_01



SISTEMA DE CLIENTES
 LISTADO DE * m.titulo

Pagina No.:

pag

 Fecha:

Fecha (' de

 Hora:

Time ()

NOMBRE
RUC/CEBULA
TELEFONOS
FAX
CASILLA
DIRECCION

CLIENTES REPRESENTANTES

NOMBRE	ID	telefono	fax	casilla	DIRECCION
ACTUACION * actividad MODIFICAR * modifica * exportar					

Formato: CR03_01

PRESUPUESTO

El **Sistema de Información de Clientes** será desarrollado por medio de un convenio con la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL) como desarrollo de tesis de grado para la incorporación como Analista de Sistemas.

El costo de realización del sistema fue establecido por un profesor asignado por la ESPOL. El dinero entregado por parte del beneficiario del sistema será donado **en su totalidad** a la universidad para beneficio del Programa de Tecnología en Computación de la ESPOL.

☞ *Costo del sistema:* **US \$ 400**

PLAN DE IMPLEMENTACION

SISTEMA DE INFORMACIÓN DE CLIENTES			
FASES DEL PROYECTO	Fecha inicio	Fecha fin	Porcentaje completado
Estudio y Análisis	6/Nov/95	26/Nov/95	100
Diseño del sistema	27/Nov/95	22/Dic/95	100
Desarrollo del sistema	23/Dic/95	27/Feb/96	100
Implementación y Prueba	28/Feb/96	16/Mar/96	40