

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL



**PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN COMPUTACIÓN
DISEÑO GRÁFICO Y PUBLICITARIO**

PROYECTO DE GRADUACIÓN

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
ANALISTA DE SISTEMAS**

**TEMA:
SISTEMA DE CONTROL DE BODEGA**

MANUAL DE DISEÑO

**AUTORES
PABLO S. CHONG CHALEN
JULIO E. GÓMEZ JIMÉNEZ**

**DIRECTOR
M.A.E. RUTH MATOVELLE**

**AÑO
2005**

DEDICATORIA

A Dios y a nuestros padres que permanentemente nos guían hacia el camino del éxito, honor, sacrificio y humildad, además de brindarnos su apoyo y confianza incondicionales para hacer de nosotros profesionales de primer nivel.

Las enseñanzas y consejos que nos brindan, han hecho de nosotros personas que servimos a la nación, para el desarrollo y fortalecimiento intelectual de la misma.

AGRADECIMIENTO

Nuestro agradecimiento sin duda lo dirigimos a Dios, nuestro Señor, quien nos ha permitido avanzar con salud, constancia y resistencia a las diferentes pruebas que se nos presentan en nuestro diario vivir.

De igual manera agradecemos a nuestros padres, profesores y compañeros de la Escuela Superior Politécnica del Litoral, Programa de Tecnología en Computación y Diseño Gráfico, que han incidido de manera directa en nuestra formación.



DECLARACIÓN EXPRESA

La responsabilidad por los hechos, ideas y doctrinas expuestas en este Proyecto de Graduación nos corresponden exclusivamente.

Y el patrimonio intelectual de la misma al PROTCOM (*Programa de Tecnología en Computación y Diseño Gráfico*) de la Escuela Superior Politécnica del Litoral.
(Reglamento de exámenes y títulos profesionales de la ESPOL)



**FIRMA DE LOS AUTORES
DEL PROYECTO DE GRADUACIÓN**



Chong Chalen Pablo S.



Gómez Jiménez Julio E.



**FIRMA DEL DIRECTOR DE PROYECTO
DE GRADUACIÓN**



M.A.E. Ruth Matovelle

TABLA DE CONTENIDO

CAPÍTULO 1

1.	Generalidades	1
1.1	Acerca De Este Manual.	1
1.2	Quién Debe Utilizar Este Manual.	1
1.3	Organización De Este Manual.	1
1.4	Objetivos.	2
1.4.1	Objetivos Generales	2
1.4.2	Objetivos Particulares	2

CAPÍTULO 2

2.	Ambiente operacional del sistema actual	1
2.1	Hardware	1
2.2	Software	2

CAPÍTULO 3

3.	Diagrama general del Sistema	1
3.1	Diagrama general del Sistema	1
3.2	Narrativa diagrama general del Sistema	2
3.2.1	Diagrama general del Sistema	2
3.2.2	Procesos	2
3.2.3	Almacenamientos	2
3.2.4	Salidas	3

CAPÍTULO 4

4.	Diagrama de flujo de datos	1
4.1	Ingreso de mercadería	1
4.1.1	Narrativa diagrama de flujo de datos de ingresos de mercadería	2
4.2	Facturación	3
4.2.1	Narrativa diagrama de flujo de datos de facturación	4
4.3	Entrega de mercadería	5
4.3.1	Narrativa diagrama de flujo de datos de entrega de mercadería	6

CAPÍTULO 5

5.	Diagramas de flujo de información	1
5.1	Ingreso de mercadería	1
5.1.1	Narrativa diagrama de flujo de información de ingresos de mercadería	2
5.2	Facturación	3
5.2.1	Narrativa diagrama de flujo de información de facturación	4
5.3	Entrega de mercadería	5
5.3.1	Narrativa diagrama de flujo de información de entrega de mercadería	6

CAPÍTULO 6

6.	Diagrama Jerárquico Del Sistema	1
6.1	Diagrama Jerárquico Opción: Facturación	2
6.1.1	Diagrama Jerárquico Opción: Mantenimiento	3
6.1.2	Diagrama Jerárquico Opción: Proceso	3
6.1.3	Diagrama Jerárquico Opción: Reporte	4
6.2	Diagrama Jerárquico Opción: Bodega	4
6.2.1	Diagrama Jerárquico Opción: Mantenimiento	5
6.2.2	Diagrama Jerárquico Opción: Proceso	5
6.2.3	Diagrama Jerárquico Opción: Reporte	6

CAPÍTULO 7

7.	Estandarización Del Sistema	1
7.1	Formatos Para Almacenamiento De Información	1
7.1.1	Nombre De Tablas	1
7.1.2	Nombre De Índices	1
7.1.3	Nombre De Campos	1
7.2	Formatos Para Elementos Del Sistema	2
7.2.1	Nombre De Programas	2
7.2.2	Nombre De Variables	2
7.2.3	Nombre De Funciones	2

CAPÍTULO 8

8	Modelo Entidad – Relación	1
---	---------------------------	---

CAPÍTULO 9

9.	Diseño De Archivos	1
9.1	Tablas Maestras	1
9.1.1	Tabla De Empresa	1
9.1.2	Tabla De Cliente	2
9.2	Tablas Referenciales	3
9.2.1	Tabla De Valores	3
9.2.2	Tabla De Entidad	4
9.3	Tablas Transaccionales	5
9.3.1	Tabla De Movimiento Cabecera	5
9.3.2	Tabla De Movimiento De Detalles	6
9.3.3	Tabla De Cabecera De Factura	7
9.3.4	Tabla De Detalle De Facturas	8

CAPÍTULO 10

10.	Diseño De Entradas Y Salidas	1
10.1	Diseño De Pantallas: Acceso Al Sistema	1
10.1.1	Acceso Al Sistema	1
10.1.2	Menú Principal	2
10.1.3	Clientes	3
10.1.4	Facturación	4
10.1.5	Reportes De Facturación	5
10.1.6	Reporte De Facturas Emitidas	6
10.1.7	Entidad	7
10.1.8	Parámetros	8
10.1.9	Ingreso De Mercadería	9
10.1.10	Entrega De Mercadería	10
10.1.11	Reporte De Mercadería Entregada	11

CAPÍTULO 11

11.	Diseño De Entradas Procesos Y Salidas	1
11.1	Diagrama IPO del Sistema	1
11.1.1	Narrativa del diagrama IPO del sistema	2
11.1.2	Entradas	2
11.1.3	Procesos	2
11.1.4	Salidas	2
11.2	Diagrama IPO de ingreso de mercadería	3
11.2.1	Narrativa del diagrama IPO de mercadería	4
11.2.1.1	Entradas	4
11.2.1.2	Procesos	4

11.2.1.3 Salidas	3
11.3 Diagrama IPO de facturación	5
11.3.1 Narrativa del diagrama IPO de facturación	6
11.3.1.1 Entradas	6
11.3.1.2 Procesos	6
11.3.1.3 Salidas	6
11.4 Diagrama IPO de Entrega de mercadería	7
11.4.1 Narrativa del diagrama IPO de entrega de mercadería	8
11.4.1.1 Entradas	8
11.4.1.2 Procesos	8
11.4.1.3 Salidas	8



CAPÍTULO 1

GENERALIDADES

1. GENERALIDADES.

Este capítulo es una introducción sobre el manual de diseño del Sistema de control de bodegas. En este capítulo se describen los antecedentes de la Institución, así como para quién va dirigido este manual.

1.1. ACERCA DE ESTE MANUAL.

Este manual explica que métodos se utilizaron para el Desarrollo e Implementación del Sistema de control de bodegas.

Las secciones siguientes presentan a quien va dirigido, la organización del manual y los objetivos del mismo.

1.2. QUIÉN DEBE UTILIZAR ESTE MANUAL.

Este manual va dirigido a personal técnico autorizado, que desee realizar mantenimiento del Sistema. Se recomienda que la persona que vaya a realizar el mantenimiento posea conocimientos básicos de Linux y Fox, puesto que el sistema interactúa con el S.O. Linux y el lenguaje de programación Fox 2.5.

1.3. ORGANIZACIÓN DE ESTE MANUAL.

Este manual incluye los siguientes capítulos:

Capítulo 1.- Generalidades. Provee una visión global del mismo.

Capítulo 2.- Ambiente operacional del sistema. Especifica el Hardware y el Software a utilizar.

Capítulo 3.- Diagrama general del sistema. Especifica gráficamente las entradas, procesos y salidas del mismos.

Capítulo 4.- Diagrama de flujo de datos. Especifica gráfica y textualmente las El flujo de datos de los diferentes procesos.

Capítulo 5.- Diagrama de flujo de información. Especifica gráfica y textualmente el flujo de la información de los diferentes procesos.

Capítulo 6.- Diagrama jerárquico del sistema. Muestra el diagrama de todas las opciones del sistema que forman parte del mismo.

Capítulo 7.- Estandarización del sistema. Se describen los estándares utilizados en el desarrollo de la aplicación.

Capítulo 8.- Modelo entidad/relación. Provee una visión global de todas las tablas en donde se almacena y consulta datos del sistema.

Capítulo 9.- Diseño de archivos. Presenta las estructuras de las tablas que se utilizan en el sistema.

Capítulo 10.- Diseño de Entradas y Salidas. Se muestran las pantallas y el objetivo de las mismas.

Capítulo 11.- Diseño de diagramas entradas, procesos y salidas. Especifica las entradas los procesos y salidas del sistema.

1.4 OBJETIVOS.

Como documento permanente del Sistema de control de bodegas se desarrollo este Manual de Diseño cuyos objetivos se explican a continuación:

1.4.1 Objetivos Generales.

El principal objetivo de este manual es documentar las normas de implementación del mismo. Que servirán de guía para el mantenimiento del mismo.

1.4.2 Objetivos Particulares.

Como objetivos particulares se detallan los siguientes:

- Descripción del Sistema de control de Bodegas de manera general.
- Mostrar los estándares seguidos para su desarrollo.
- Opciones Disponibles
- Administración y mantenimiento de tablas.
- Presentación de las pantallas usadas.



CAPÍTULO 2

AMBIENTE OPERACIONAL DEL SISTEMA

2. AMBIENTE OPERACIONAL DEL SISTEMA ACTUAL

2.1. HARDWARE

El Hardware que se necesita para el correcto funcionamiento del sistema es el siguiente:

EQUIPOS	CARACTERÍSTICAS	CANT.	UBICACIÓN
(Estaciones de trabajo)	Microprocesador Pentium IV Velocidad de procesamiento de 1.8 GHz 256MB de memoria RAM 40 GB de D.D. Monitor LG 15" CD ROM de 52 X Teclado de 1.4 teclas en español Fax modem de 56 Kbps.	4	Bodega y facturación
(Servidor)	Microprocesador Pentium IV 1.8 GHz 256 MB de RAM 80 GB de D.D. Monitor LG 15" Teclado de 1.4 teclas en español Tarjeta de Red 10/100 CD RW Fax modem de 56 Kbps.	1	Matriz
(Impresoras Matricial)	LX-300 PLUS con caja 9-pin	4	Facturación y Bodegas
(Reguladores)	Regulador Thor	5	1 para cada estación de trabajo y Servidor
(Ups)	UPS Regulador Apollo 600 VA	1	Para el servidor
Switch	D-Link	2	1 Para la Oficina Principal y otro para la bodega

2.2. SOFTWARE

El software requerido para el buen funcionamiento del Sistema es el siguiente:

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS
4	S. O. (Estaciones de Trabajo)	Linux, Distribución Xandros
1	S.O. (Servidor)	Linux, Distribución Red Hat 7.3
1	Lenguaje Programación de	FoxPro 2.6 For Linux

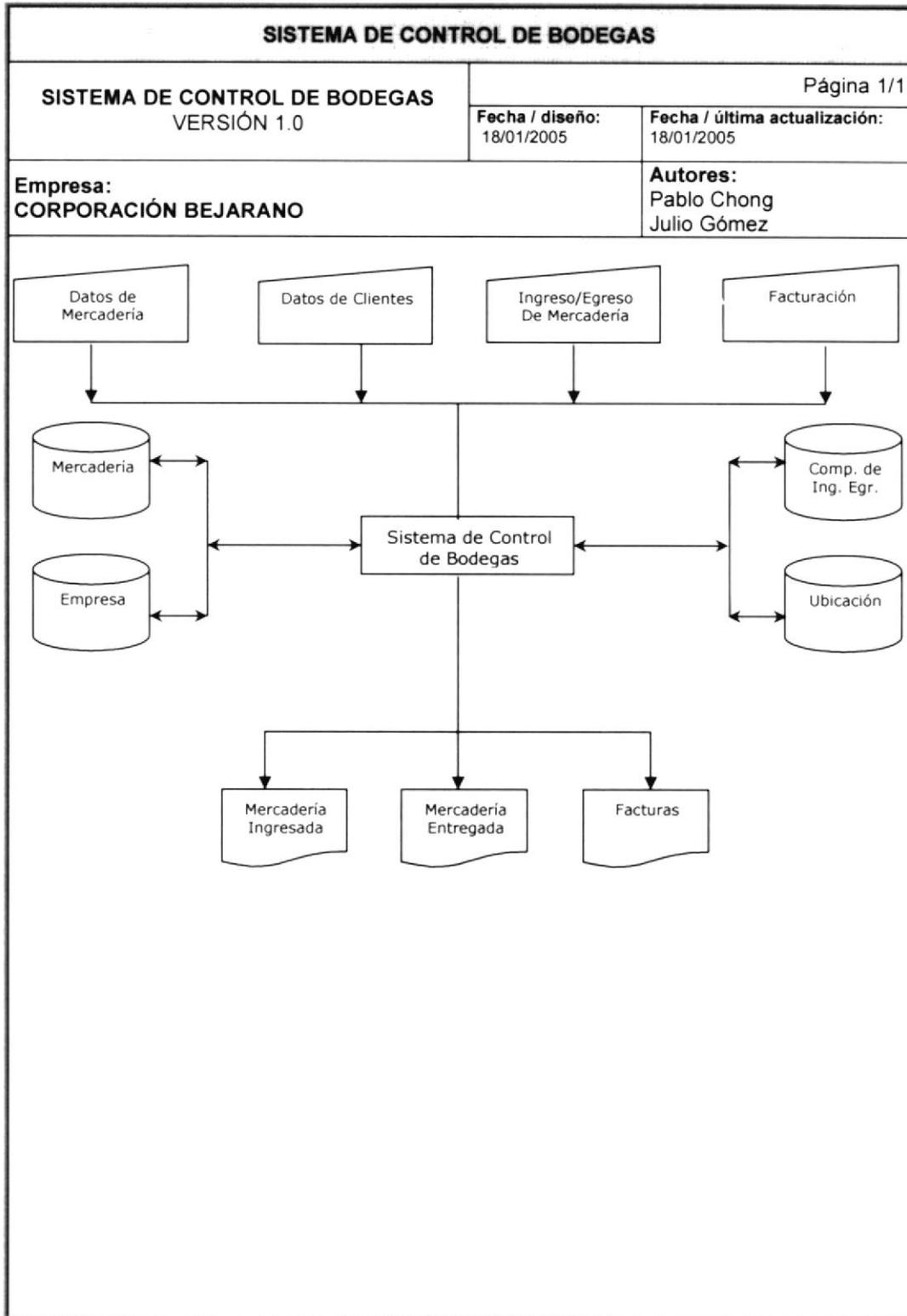


CAPÍTULO 3

DIAGRAMA GENERAL DEL SISTEMA

3. DIAGRAMA GENERAL DEL SISTEMA

3.1 DIAGRAMA GENERAL DEL SISTEMA



3.2 NARRATIVA DIAGRAMA GENERAL DEL SISTEMA

3.2.1 DIAGRAMA GENERAL DEL SISTEMA

- **Mercadería:** Productos que el cliente ingresa a la bodega.
- **Clientes:** Personas que ingresan y retiran la mercadería de las bodegas.
- **Ingresos/Egresos de Mercadería:** Especifica el ingreso y el egreso de los artículos a la bodega.
- **Facturación:** Documento por el cual se realiza el cobro por el alquiler de la bodegas a los clientes.

3.2.2 PROCESOS

- **Factura:** En esta opción permite el cobro al cliente por el alquiler de las bodegas para guardar su mercadería, el cobro de este será en efectivo, cheque o tarjeta de crédito.
- **Ingresos – Egresos:** Lleva el control de la mercadería que ingresan y salen de las bodegas.
- **Mercadería:** Son los diferentes tipo de mercadería que un cliente desea ingresar a la bodega.

3.2.3 ALMACENAMIENTOS

- **Mercadería:** Guarda los diferentes tipo de mercadería que un cliente desea ingresar a la bodega.
- **Empresa:** Almacena toda la información de las empresas a las cuales pertenecen las bodegas.
- **Clientes:** Guarda los datos de los clientes a los cuales se les alquila las bodegas.
- **Comprobante de Ingresos – Egresos:** Guarda todos los movimientos que han tenido los clientes con la respectiva mercadería que han ingresado.
- **Bodega:** Registra la información de todas la bodegas con las cuales cuenta la empresa

3.2.4 SALIDAS

- **Mercadería Ingresada:** Emitirá un reporte con la información de las mercaderías que han sido ingresadas entre un rango de fechas.
- **Mercadería Entregada:** Emitirá un reporte con la información de las mercaderías que han sido entregadas a los clientes entre un rango de fechas.
- **Facturas:** Emitirá un reporte de cuanto se ha facturado entre un rango de fechas



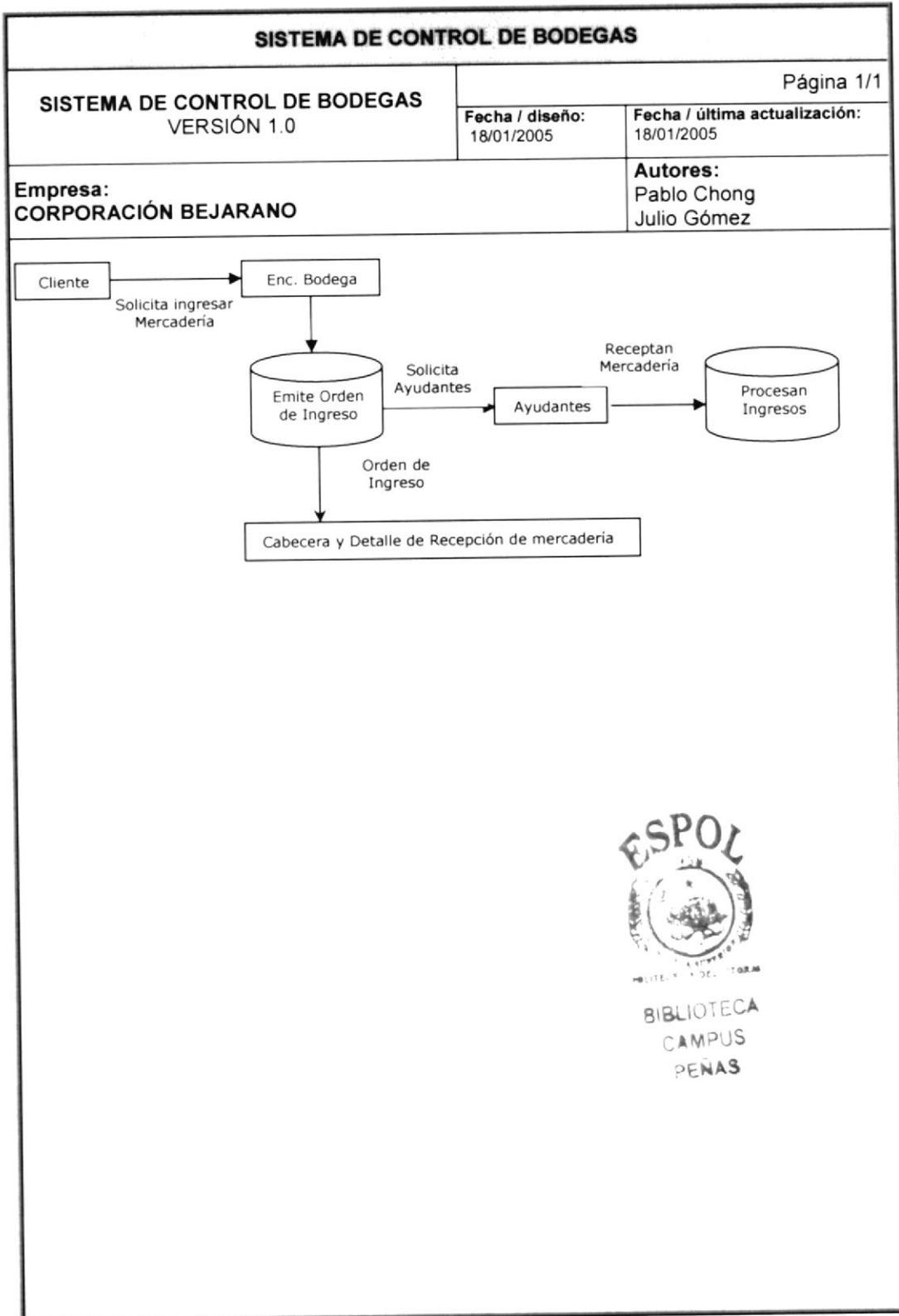


CAPÍTULO 4

DIAGRAMA DE FLUJO DE DATOS

4. DIAGRAMAS DE FLUJO DE DATOS

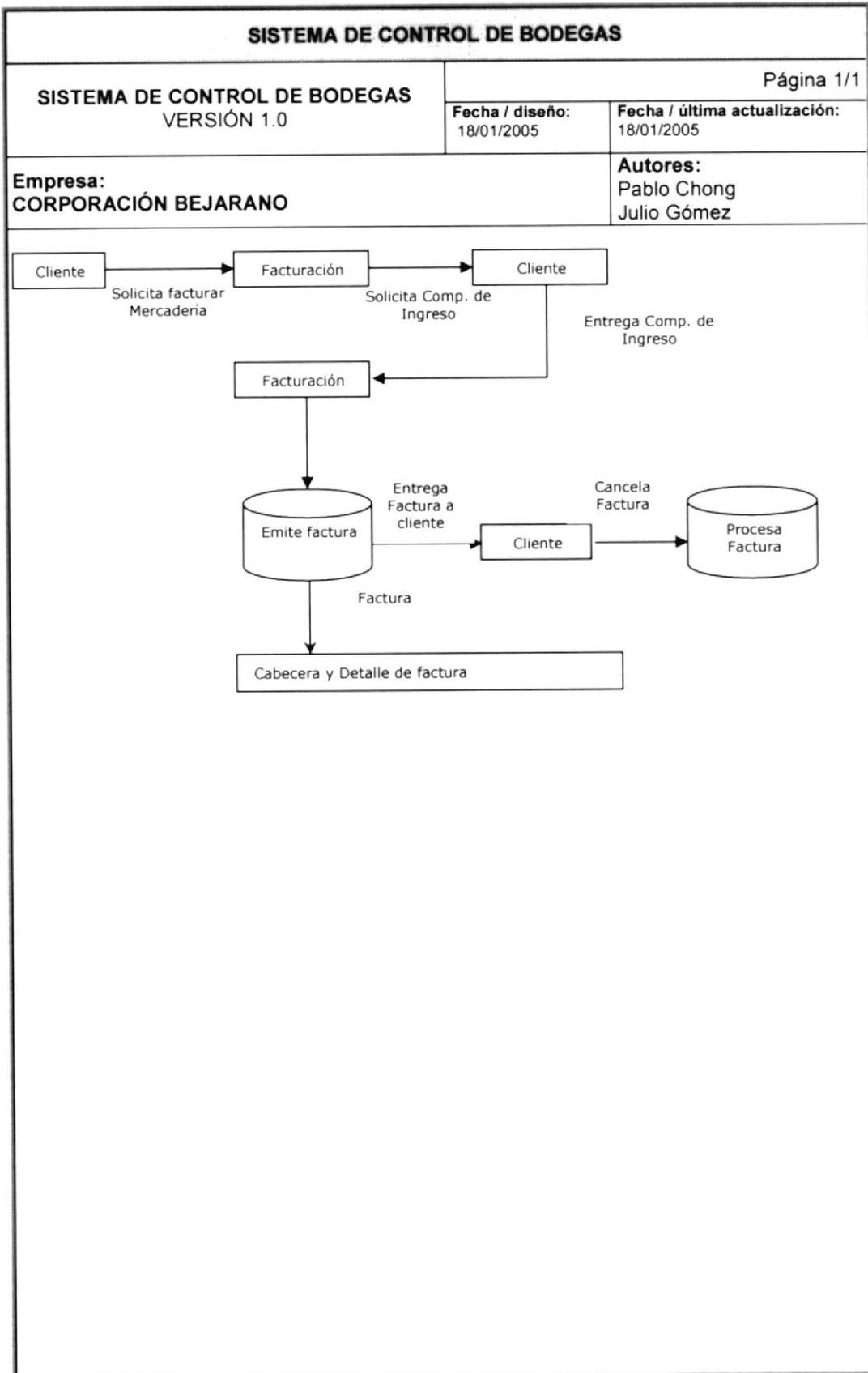
4.1 INGRESO DE MERCADERÍAS



4.1.1 NARRATIVA DEL DIAGRAMA DE FLUJO DE DATOS DE INGRESO DE MERCADERÍA

SISTEMA DE CONTROL DE BODEGAS		
SISTEMA DE CONTROL DE BODEGAS VERSIÓN 1.0	Página 1/1	
	Fecha / diseño: 18/01/2005	Fecha / última actualización: 18/01/2005
Empresa: CORPORACIÓN BEJARANO	Autores: Pablo Chong Julio Gómez	
<ol style="list-style-type: none">1. El cliente solicita el ingreso de la mercadería al encargado de bodega.2. El encargado de bodega emite la orden de ingreso, solicita ayudantes.3. Los ayudantes realizan el ingreso físico de la mercadería a la bodega.		

4.2 FACTURACIÓN

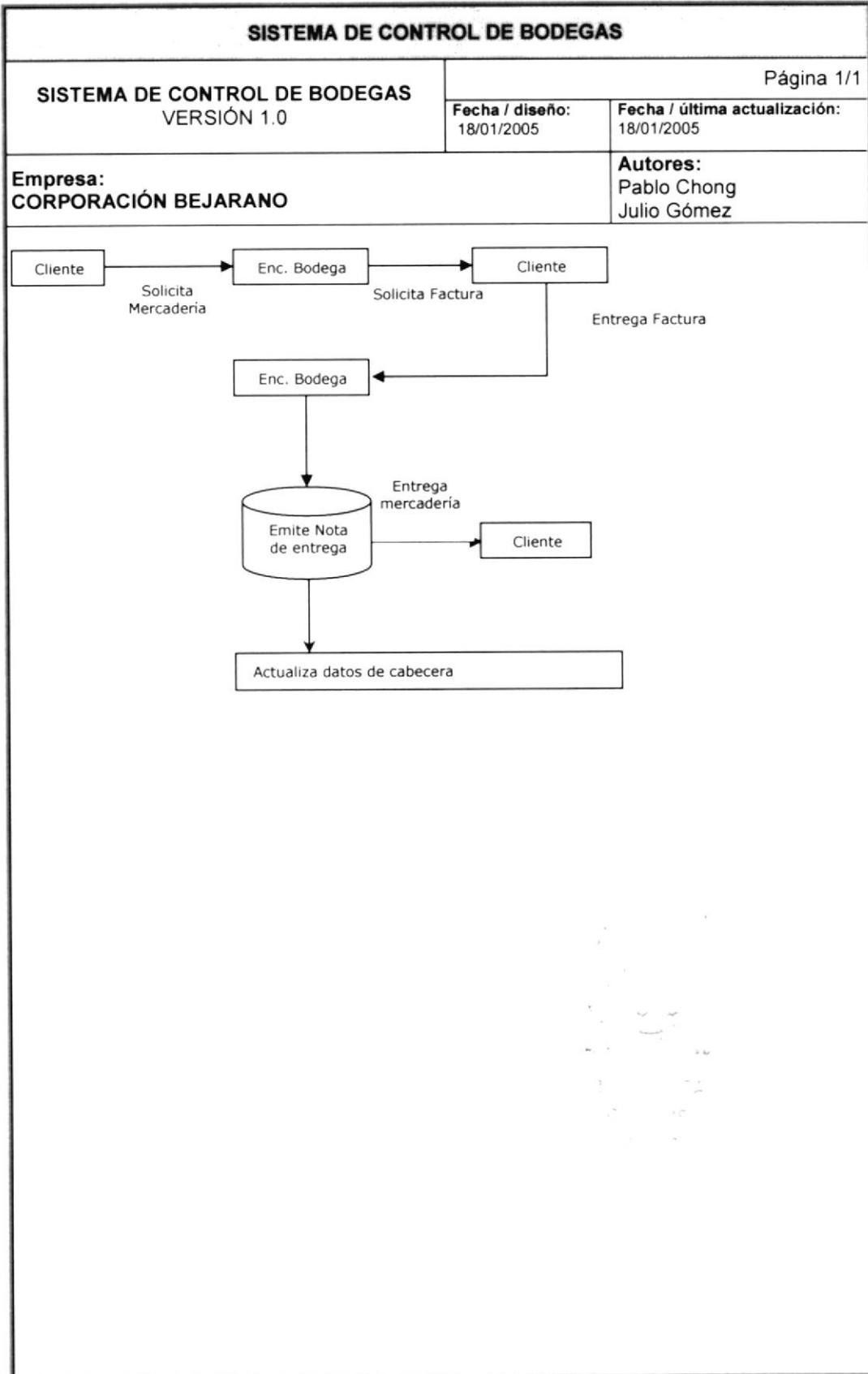


REVISADO
CARLOS
PEÑAS

4.2.1. NARRATIVA DEL DIAGRAMA DE FLUJO DE DATOS DE FACTURACIÓN

SISTEMA DE CONTROL DE BODEGAS		
SISTEMA DE CONTROL DE BODEGAS VERSIÓN 1.0	Página 1/1	
	Fecha / diseño: 18/01/2005	Fecha / última actualización: 18/01/2005
Empresa: CORPORACIÓN BEJARANO	Autores: Pablo Chong Julio Gómez	
<ol style="list-style-type: none">1. El cliente solicita la facturación de su mercadería.2. El facturador solicita el comprobante de ingreso.3. El cliente lo entrega al facturador.4. El facturador emite la factura y entrega al cliente.5. El cliente cancela la factura y el facturador procesa la factura.		

4.3. ENTREGA DE MERCADERÍA



4.3.1. NARRATIVA DEL DIAGRAMA DE FLUJO DE DATOS DE ENTREGA DE MERCADERÍA

SISTEMA DE CONTROL DE BODEGAS		
SISTEMA DE CONTROL DE BODEGAS VERSIÓN 1.0	Página 1/1	
	Fecha / diseño: 18/01/2005	Fecha / última actualización: 18/01/2005
Empresa: CORPORACIÓN BEJARANO	Autores: Pablo Chong Julio Gómez	
<ol style="list-style-type: none"> 1. El cliente solicita la entrega de su mercadería a bodega. 2. El encargado de bodega solicita la factura. 3. El cliente entrega la factura al encargado de bodega. 4. El encargado de bodega procesa la factura y emite la nota de entrega. 5. Le entregan la mercadería al cliente. 		

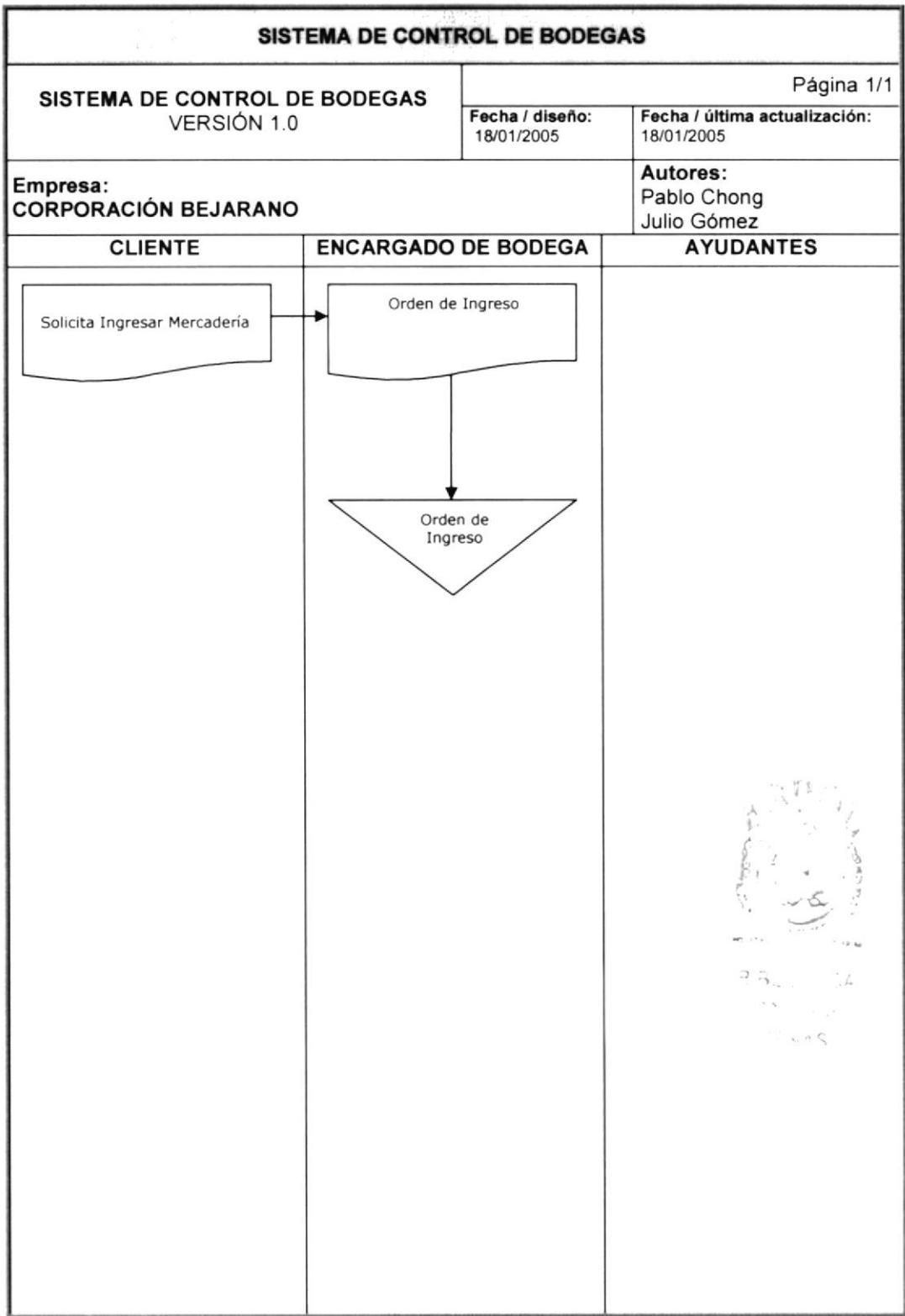


CAPÍTULO 5

DIAGRAMA DE FLUJO DE INFORMACIÓN

5. DIAGRAMAS DE FLUJO DE INFORMACIÓN

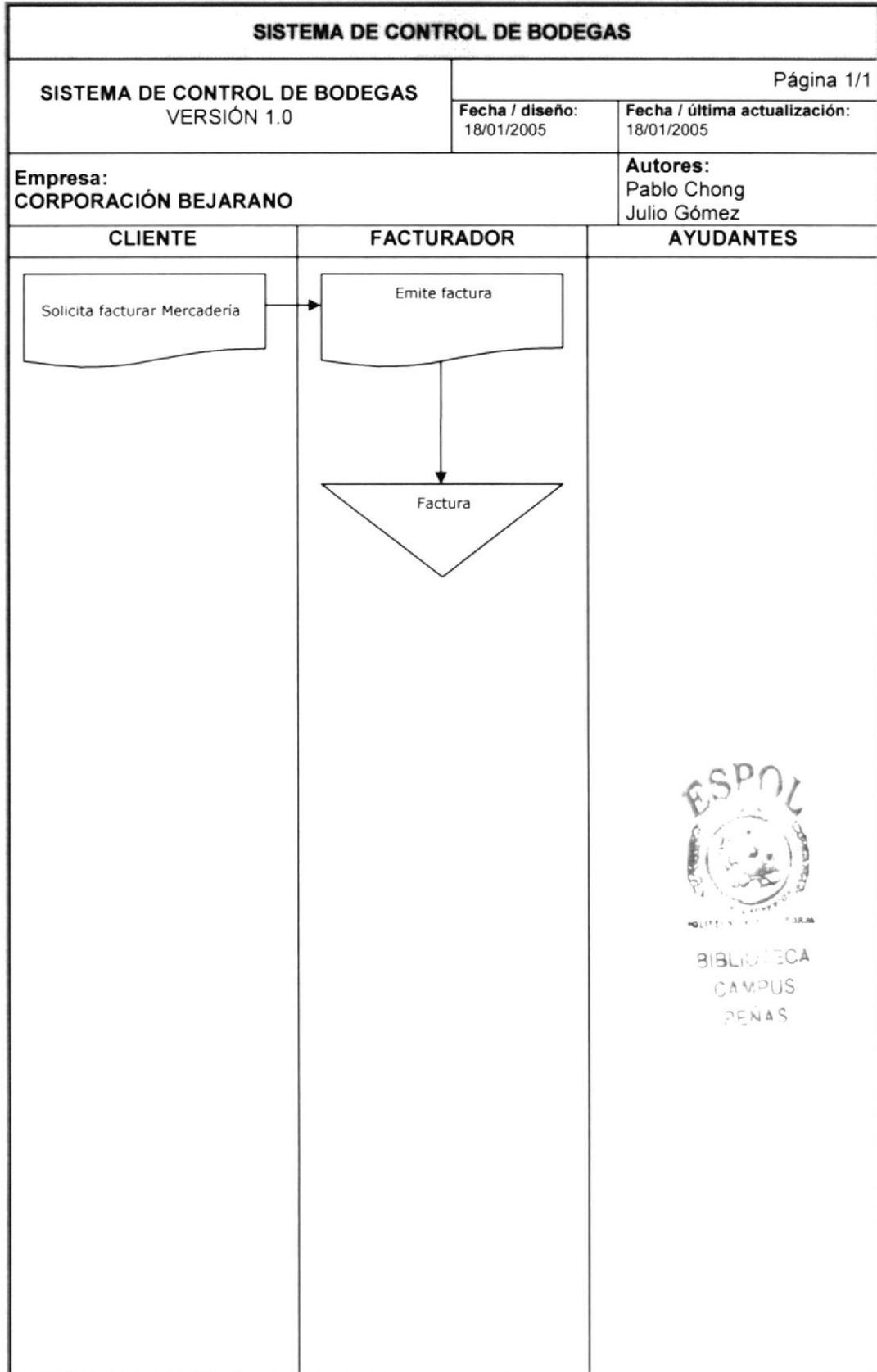
5.1 INGRESO DE MERCADERÍAS



5.1.1. NARRATIVA DEL DIAGRAMA DE FLUJO DE INFORMACIÓN DE INGRESO DE MERCADERÍA

SISTEMA DE CONTROL DE BODEGAS		
SISTEMA DE CONTROL DE BODEGAS VERSIÓN 1.0	Página 1/1	
	Fecha / diseño: 18/01/2005	Fecha / última actualización: 18/01/2005
Empresa: CORPORACIÓN BEJARANO		Autores: Pablo Chong Julio Gómez
<ol style="list-style-type: none"> 1. El cliente solicita el ingreso de la mercadería al encargado de bodega. 2. El encargado de bodega emite la orden de ingreso. 3. Comprobante de ingreso almacenada por el encargado de bodega. 		

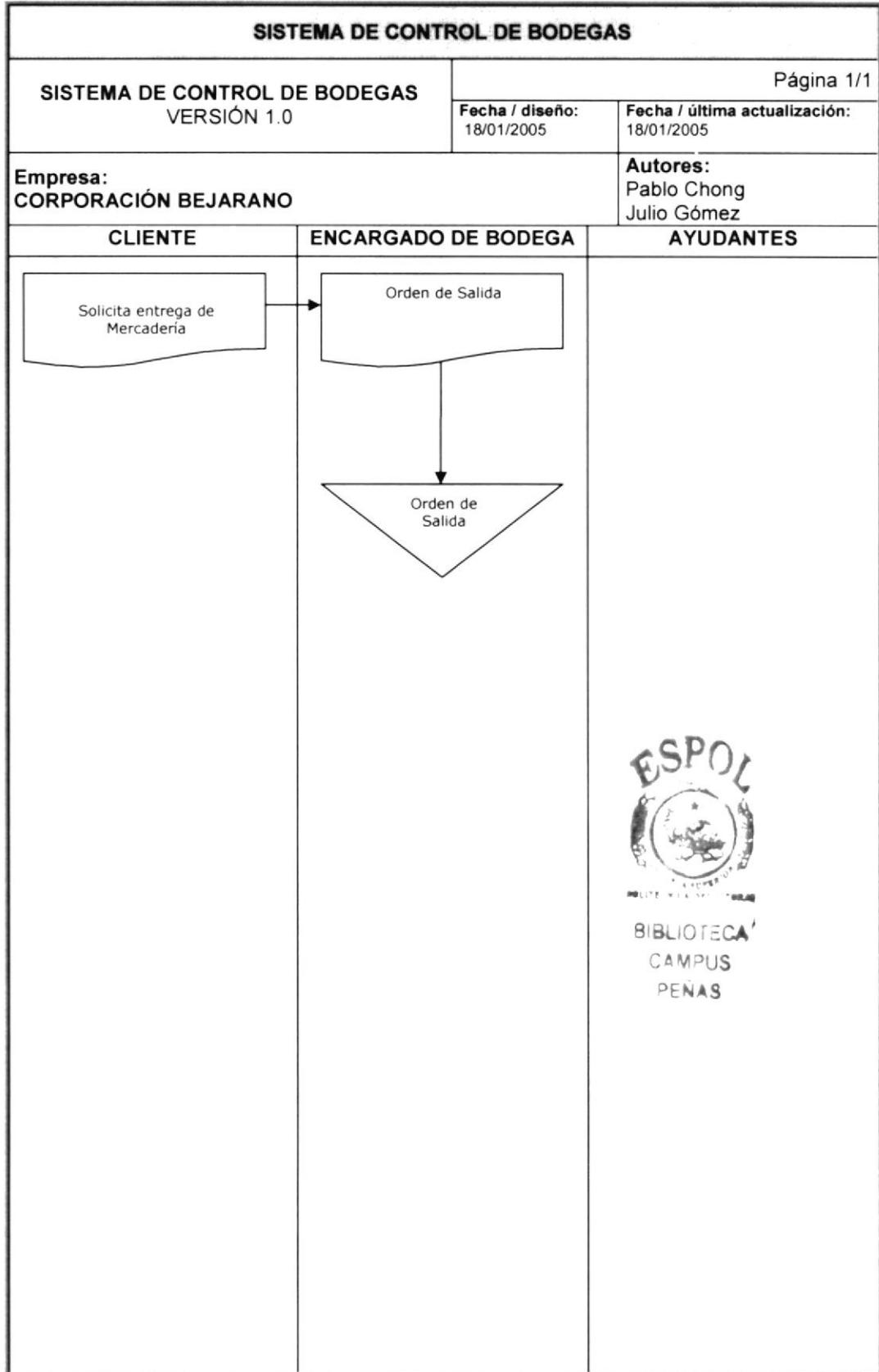
5.2 FACTURACIÓN



5.2.1. NARRATIVA DEL DIAGRAMA DE FLUJO DE INFORMACIÓN DE FACTURACIÓN

SISTEMA DE CONTROL DE BODEGAS		
SISTEMA DE CONTROL DE BODEGAS VERSIÓN 1.0	Página 1/1	
	Fecha / diseño: 18/01/2005	Fecha / última actualización: 18/01/2005
Empresa: CORPORACIÓN BEJARANO	Autores: Pablo Chong Julio Gómez	
<ol style="list-style-type: none">1. El cliente solicita la facturación de su mercadería.2. El facturador emite factura al cliente.3. Factura almacenada por el facturador.		

5.3 ENTREGA DE MERCADERÍA



5.3.1. NARRATIVA DEL DIAGRAMA DE FLUJO DE INFORMACIÓN DE ENTREGA DE MERCADERÍA

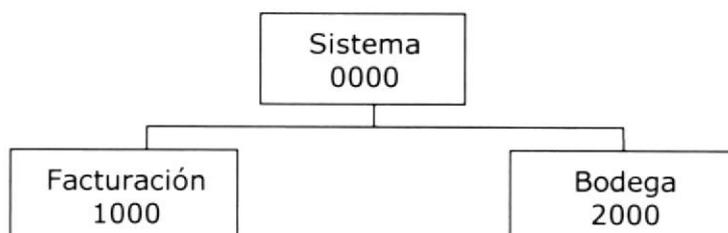
SISTEMA DE CONTROL DE BODEGAS		
SISTEMA DE CONTROL DE BODEGAS VERSIÓN 1.0	Página 1/1	
	Fecha / diseño: 18/01/2005	Fecha / última actualización: 18/01/2005
Empresa: CORPORACIÓN BEJARANO		Autores: Pablo Chong Julio Gómez
<ol style="list-style-type: none"> 1. El cliente solicita la entrega de la mercadería al encargado de bodega. 2. El encargado de bodega emite la orden de salida. 3. Comprobante de salida almacenada por el encargado de bodega. 		



CAPÍTULO 6

DIAGRAMA JERÁRQUICO DEL SISTEMA

6. DIAGRAMA JERÁRQUICO DEL SISTEMA



0000 Sistema.

Permite visualizar los diferentes módulos que están en nuestro sistema, la misma que tiene todas las opciones enlazadas, restringiendo su ingreso mediante un Usuario y Password.

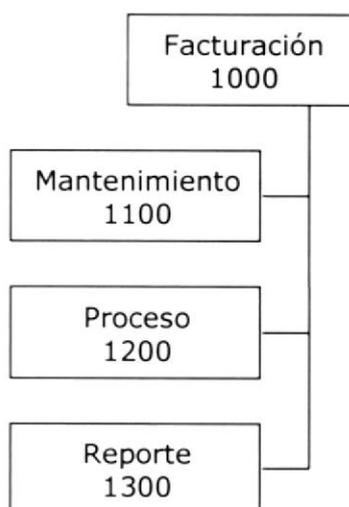
1000 Facturación.

Permite al Usuario facturar un ingreso a bodega por el tiempo que este ha estado en las instalaciones.

2000 Bodega.

Permite al Usuario realizar el ingreso de mercadería a la bodega para su respectivo alquiler.

6.1 DIAGRAMA JERÁRQUICO OPCIÓN: FACTURACIÓN.



1100 Mantenimiento.

Permite realizar el mantenimiento de las distintas tablas referenciales.

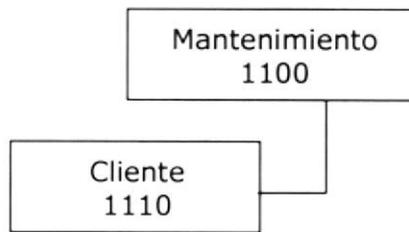
1200 Proceso.

Permite realizar el proceso de facturar el tiempo que una mercadería ha estado ingresada.

1300 Reporte.

Permite emitir los reportes de las facturas.

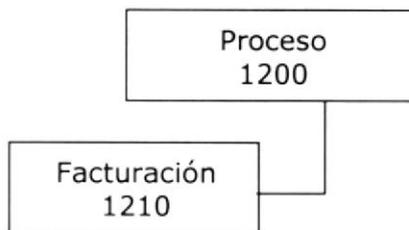
6.1.1 DIAGRAMA JERÁRQUICO OPCIÓN: MANTENIMIENTO.



1110 Cliente.

Permite crear, consultar y modificar los datos de un cliente.

6.1.2 DIAGRAMA JERÁRQUICO OPCIÓN: PROCESO.



1210 Facturación.

Permite facturar el ingreso a bodega de la mercadería.

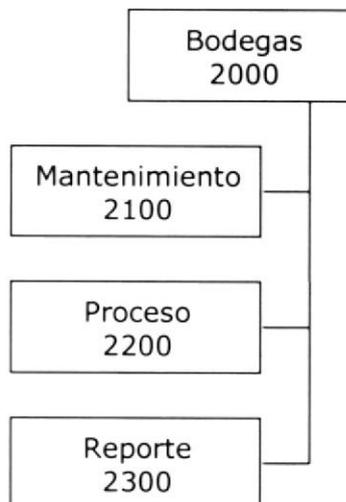
6.1.3 DIAGRAMA JERÁRQUICO OPCIÓN: REPORTE.



1310 Facturas Emitidas.

Permite Emitir un reporte de las facturas emitidas entre un rango de fecha.

6.2 DIAGRAMA JERÁRQUICO OPCIÓN: BODEGA.



2100 Mantenimiento.

Permite realizar el mantenimiento de las distintas tablas referenciales.

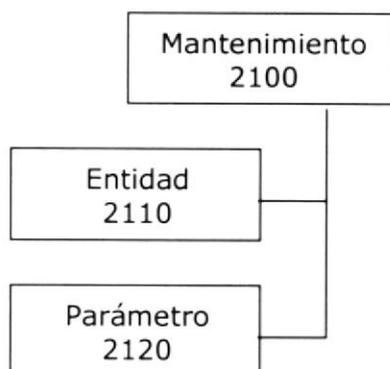
2200 Proceso.

Permite realizar el proceso de Ingreso y entrega de mercadería.

2300 Reporte.

Permite emitir los reportes de los diferentes status de los ingresos realizados a las bodegas.

6.2.1 DIAGRAMA JERÁRQUICO OPCIÓN: MANTENIMIENTO.



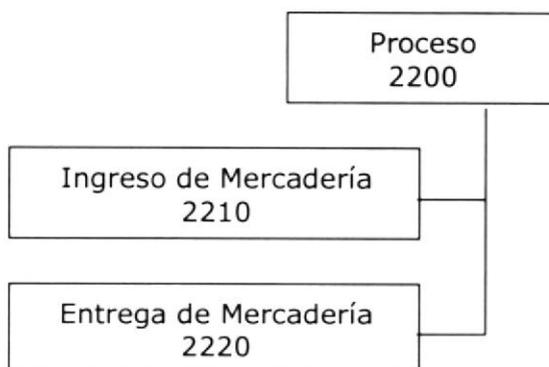
2110 Entidad.

Permite ingresar los diferentes tipos de datos referenciales que vamos a utilizar al momento de hacer los ingresos, tales como Tipo de embalaje, Tipo de mercadería, responsable y bodega.

2120 Parámetro.

Permite ingresar el valor que se va a cobrar por concepto de seguro dependiendo del valor de la mercadería, además del precio que se va a cobrar por día de la mercadería ingresada.

6.2.2 DIAGRAMA JERÁRQUICO OPCIÓN: PROCESO.



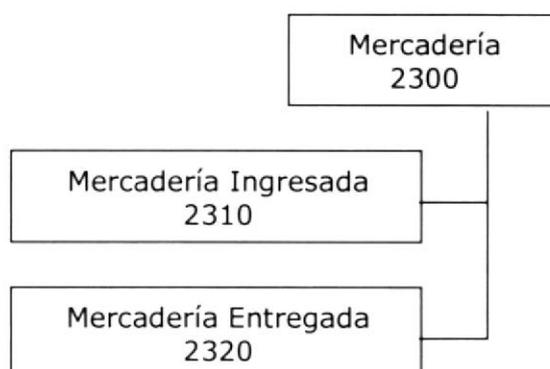
2210 Ingreso de Mercadería.

Permite realizar el ingreso de la mercadería a bodega.

2220 Entrega de Mercadería.

Permite la entrega de mercadería una vez que esta ha sido facturada.

6.2.3 DIAGRAMA JERÁRQUICO OPCIÓN: REPORTE.



2310 Mercadería Ingresada.

Permite emitir un reporte de la mercadería que ha sido ingresada a la bodega.

2320 Mercadería Entregada.

Permite emitir un reporte de la mercadería que ha sido entregada al cliente.



CAPÍTULO 7

ESTANDARIZACIÓN DEL SISTEMA

7. ESTANDARIZACIÓN DEL SISTEMA.

7.1 FORMATOS PARA ALMACENAMIENTO DE INFORMACIÓN.

7.1.1 Nombre de Tablas.

XXXXXXXXX.XXX



Nombre descriptivo de la tabla de máximo 8 caracteres, 7 de extensión.

Ejemplo:

CLIENTE.dbf

7.1.2 Nombre de Indices.

XXXXXXXXX.XXX



Nombre descriptivo del campo. Máximo 8 caracteres y 7 de extensión

Ejemplo

pkclte.idx

7.1.3 Nombre de Campos.

XXXXXXXXXXXX



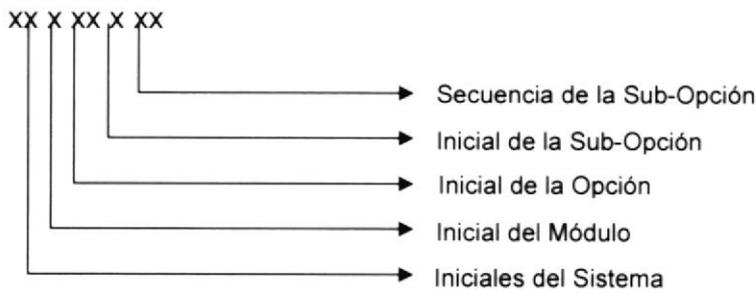
Nombre descriptivo del campo. Máximo 10 caracteres

Ejemplo:

descripcio

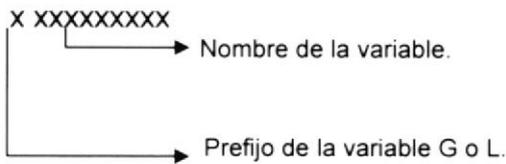
7.2 FORMATOS PARA ELEMENTOS DEL SISTEMA.

7.2.1 Nombre de programas.

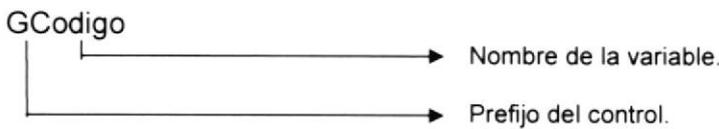


Ejemplo:
Sifmbo01

7.2.2 Nombre de variables.



Ejemplos:



7.2.3 Nombre de funciones.



Ejemplo:

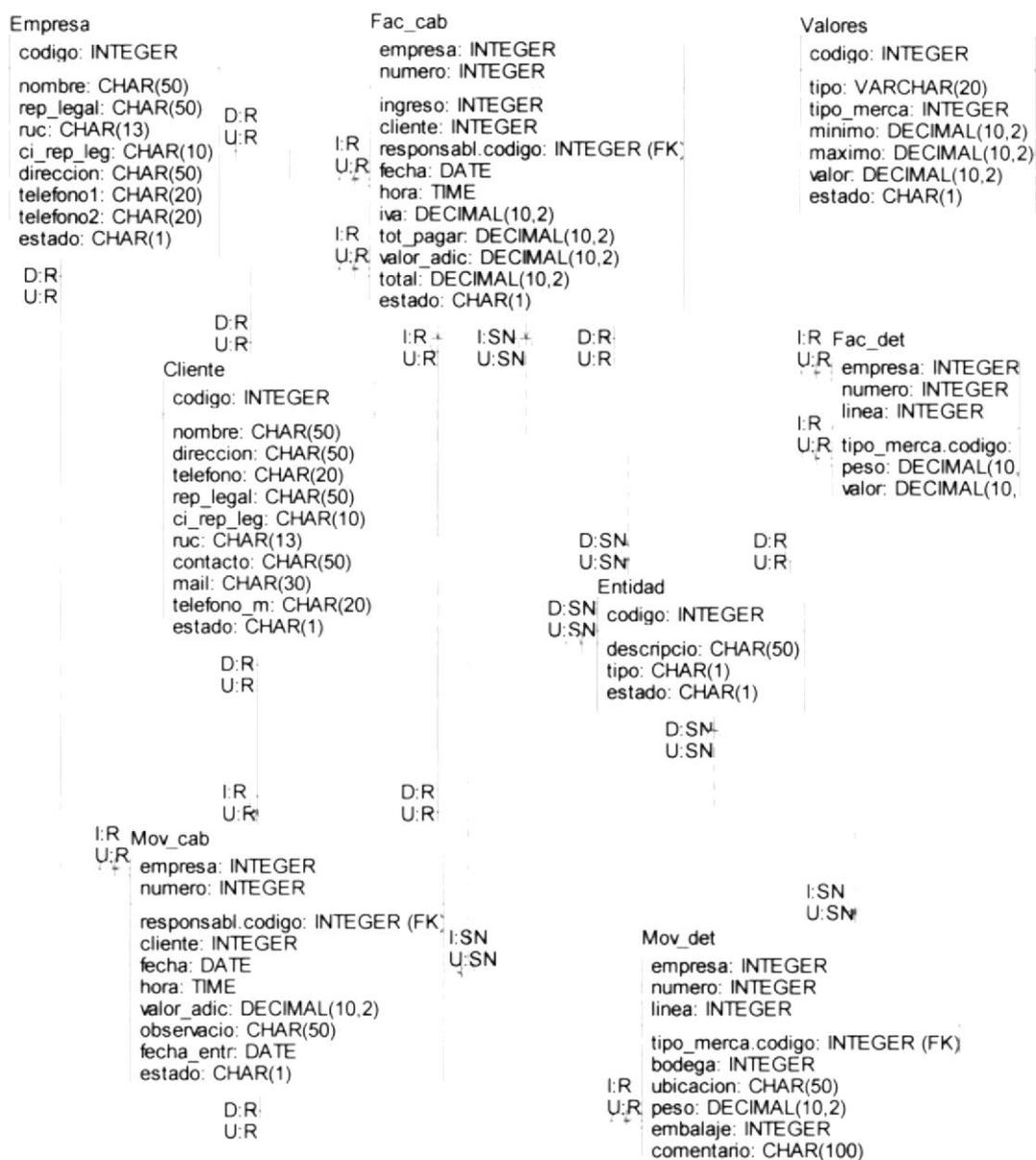




CAPÍTULO 8

MODELO ENTIDAD RELACIÓN

8 MODELO ENTIDAD – RELACIÓN.





ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS



CAPÍTULO 9

DISEÑO DE ARCHIVOS

9 DISEÑO DE ARCHIVOS.

9.1 TABLAS MAESTRAS

9.1.1 Tabla de Empresa.

SISTEMA DE CONTROL DE BODEGAS							
SISTEMA DE CONTROL DE BODEGAS VERSIÓN 1.0				Página 1/1			
				Fecha / diseño: 18/01/2005	Fecha / última actualización: 18/01/2005		
Empresa: CORPORACIÓN BEJARANO				Autores: Pablo Chong Julio Gómez			
Nombre de Tabla: Empresa		Base de Datos:		Tipo: Maestra		Long. Reg: 255 bytes	
Índices: PRIMARY				Campos: Código			
Descripción: Empresa.							
Descripción de Campos							
No.	Nombre	Tipo	Long.	Descripción	PK	FK	Nulo
1.	Código	ENTERO	1	Identificación del ID de la empresa	✓		No
2.	nombre	VARCHAR	90	Nombre de la empresa			No
3.	rep_legal	VARCHAR	90	Representante legal de la empresa			No
4.	Ruc	VARCHAR	13	Ruc de la empresa			No
9.	ci_rep_legal	VARCHAR	10	Cédula de identidad del Representante			No
6.	Dirección	VARCHAR	30	Dirección de la empresa			No
7.	Teléfono1	VARCHAR	20	Teléfono de la empresa			No
8.	Estado	CHAR	1	Estado de la empresa			No
Observaciones							

9.1.2 Tabla de Cliente

SISTEMA DE CONTROL DE BODEGAS							
SISTEMA DE CONTROL DE BODEGA VERSIÓN 1.0				Página 1/1			
				Fecha / diseño: 18/01/2005	Fecha / última actualización: 18/01/2005		
Empresa: CORPORACIÓN BEJARANO				Autores: Pablo Chong Julio Gómez			
Nombre de Tabla: Cliente		Base de Datos:		Tipo: Maestra		Long. Reg: 518 bytes	
Índices: PRIMARY				Campos: Código			
Descripción: Cliente.							
Descripción de Campos							
No.	Nombre	Tipo	Long.	Descripción	PK	FK	Nulo
1.	Código	ENTERO	4	Identificación del cliente	✓		No
2.	Nombre	VARCHAR	90	Nombre del cliente			No
3.	Dirección	VARCHAR	90	Dirección del cliente			No
4.	Teléfono	VARCHAR	20	Teléfono del cliente			No
9.	Rep_Legal	VARCHAR	90	Representante legal del cliente			No
6.	Ci_rep_legal	VARCHAR	10	Cédula de identidad del Rep. Legal			No
7.	Ruc	VARCHAR	13	Ruc del cliente			No
8.	Contacto	VARCHAR	90	Contacto			No
9.	Mail	VARCHAR	90	Mail			No
10.	Teléfono_m	VARCHAR	20	Celular			No
11.	Estado	CHAR	1	Estado			No
							
Observaciones							

9.2 TABLAS REFERENCIALES.

9.2.1 Tabla de Valores

SISTEMA DE CONTROL DE BODEGAS							
SISTEMA DE CONTROL DE BODEGAS VERSIÓN 1.0				Página 1/1			
				Fecha / diseño: 18/01/2005		Fecha / última actualización: 18/01/2005	
Empresa: CORPORACIÓN BEJARANO				Autores: Pablo Chong Julio Gómez			
Nombre de Tabla: Valores		Base de Datos:		Tipo: Referencial		Long. Reg: 40 bytes	
Índices: PRIMARY				Campos: Código			
Descripción: Valores.							
Descripción de Campos							
No.	Nombre	Tipo	Long.	Descripción	PK	FK	Nulo
1.	Código	ENTERO	4	Código del valor	✓		No
2.	Tipo	VARCHAR	1	Tipo del Valor			No
3.	Tipo_merca	VARCHAR	4	Tipo de Mercadería			No
4.	Mínimo	DECIMAL	10,2	Valor Mínimo entre el cual va a estar el valor			No
9.	Máximo	DECIMAL	10,2	Valor Máximo entre el cual va a estar el valor			No
6.	Valor	DECIMAL	10,2	Valor a cobrar			No
7.	Estado	CHAR	1	Estado			No
Observaciones							

9.2.2 Tabla de Entidad

SISTEMA DE CONTROL DE BODEGAS							
SISTEMA DE CONTROL DE BODEGAS VERSIÓN 1.0					Página 1/1		
					Fecha / diseño: 18/01/2005		Fecha / última actualización: 18/01/2005
Empresa: CORPORACIÓN BEJARANO					Autores: Pablo Chong Julio Gómez		
Nombre de Tabla: Entidad		Base de Datos:		Tipo: Maestra		Long. Reg: 96 bytes	
Índices: PRIMARY				Campos: Código			
Descripción: Diferentes tipos de datos							
Descripción de Campos							
No.	Nombre	Tipo	Long.	Descripción	PK	FK	Nulo
1.	Código	ENTERO	4	Identificación del campo identidad	✓		No
2.	Descripcio	VARCHAR	90	Descripción del campo			Si
3.	Tipo	CHAR	1	Tipo del campo			No
4.	Estado	CHAR	1	Estado del campo			No
							
Observaciones:							

9.3 TABLAS TRANSACCIONALES.

9.3.1 Tabla de Movimiento Cabecera

SISTEMA DE CONTROL DE BODEGAS							
SISTEMA DE CONTROL DE BODEGAS VERSIÓN 1.0				Página 1/1			
				Fecha / diseño: 18/01/2005	Fecha / última actualización: 18/01/2005		
Empresa: CORPORACIÓN BEJARANO				Autores: Pablo Chong Julio Gómez			
Nombre de Tabla: Mov_cab		Base de Datos:		Tipo: Transacción		Long. Reg: 151 bytes	
Índices: PRIMARY				Campos: Empresa, Número			
Descripción: Movimiento de Cabeceras.							
Descripción de Campos							
No.	Nombre	Tipo	Long.	Descripción	PK	FK	Nulo
1.	Empresa	NUMÉRICO	4	Empresa del	✓	✓	No
2.	Número	NUMÉRICO	4	Número de	✓		No
3.	Cliente	NUMÉRICO	4	Cliente al cual se le esta efectuando el ingreso		✓	No
4.	Fecha	DATE	8	Fecha del día			No
9.	Hora	TIME	8	Hora del movimiento			No
6.	Responsabl	NUMÉRICO	4	Código del responsable			No
7.	Valor_adic	DECIMAL	10,2	Valor adicional que se cobra por el ingreso			Si
8.	Fecha_entr	DATE	8	Fecha en la cual se entrega la mercadería la cliente			Si
9.	Observacio	VARCHAR	100	Observación			SI
10.	Estado	CHAR	1	Estado del movimiento			No
Observaciones							



9.3.2 Tabla de Movimiento de detalles

SISTEMA DE CONTROL DE BODEGAS							
SISTEMA DE CONTROL DE BODEGAS VERSIÓN 1.0				Página 1/1			
				Fecha / diseño: 18/01/2005		Fecha / última actualización: 18/01/2005	
Empresa: CORPORACIÓN BEJARANO				Autores: Pablo Chong Julio Gómez			
Nombre de Tabla: Mov_det		Base de Datos:		Tipo: Transacción		Long. Reg: 232 bytes	
Índices: PRIMARY				Campos: Empresa, Número, Línea			
Descripción: Detalle de los productos que estan siendo ingresados							
Descripción de Campos							
No.	Nombre	Tipo	Long.	Descripción	PK	FK	Nulo
1.	Empresa	NUMÉRICO	4	Empresa	✓	✓	No
2.	Número	NUMÉRICO	4	Número de movimiento	✓	✓	No
3.	Línea	NUMÉRICO	2	Línea del movimiento	✓		No
4.	Tipo_Merca	NUMÉRICO	4	Tipo de Mercadería		✓	No
9.	Bodega	NUMÉRICO	4	Bodega en la cual va a ser ingresada		✓	No
6.	Ubicación	VARCHAR	90	Ubicación en la bodega			No
7.	Peso	DECIMAL	10,2	Peso de la Mercadería ingresada			No
8.	Embalaje	NUMERICO	4	Tipo de embalaje		✓	Si
9.	Valor	DECIMAL	10,2	Valor de la Mercadería por día			No
10.	Comentario	VARCHAR	100	Comentario			Si
Observaciones							

9.3.3 Tabla de Cabecera de Factura

SISTEMA DE CONTROL DE BODEGAS							
SISTEMA CONTROL DE BODEGAS VERSIÓN 1.0				Página 1/1			
				Fecha / diseño: 18/01/2005		Fecha / última actualización: 18/01/2005	
Empresa: CORPORACIÓN BEJARANO				Autores: Pablo Chong Julio Gómez			
Nombre de Tabla: Fac_cab		Base de Datos:		Tipo: Transacción		Long. Reg: 77 bytes	
Índices: PRIMARY				Campos: Empresa,Número			
Descripción: Datos de la factura							
Descripción de Campos							
No.	Nombre	Tipo	Long.	Descripción	PK	FK	Nulo
1.	Empresa	NÚMERO	4	Empresa a la que pertenece la factura	✓	✓	No
2.	Número	NÚMERO	4	Número de factura	✓	✓	No
3.	Ingreso	NÚMERO	4	Número de ingreso		✓	No
4.	Cliente	NÚMERO	4	Código del cliente		✓	No
9.	Fecha	DATE	8	Fecha de emisión de la factura			No
6.	Hora	TIME	8	Hora de emisión de factura			No
7.	Responsabl	NÚMERO	4	Código responsable del		✓	No
8.	Iva	DECIMAL	10,2	Valor del Iva			No
9.	Tot_Pagar	DECIMAL	10,2	Sub Total a pagar			No
10.	Valor_adic	DECIMAL	10,2	Valor adicional			Si
11.	Total	DECIMAL	10,2	Total a pagar			No
12.	Estado	CHAR	1				No
Observaciones							

9.3.4 Tabla de Detalle de facturas

SISTEMA DE CONTROL DE BODEGAS							
SISTEMA DE CONTROL DE BODEGAS VERSIÓN 1.0				Página 1/1			
				Fecha / diseño: 18/01/2005		Fecha / última actualización: 18/01/2005	
Empresa: CORPORACIÓN BEJARANO				Autores: Pablo Chong Julio Gomez			
Nombre de Tabla: Fac_det		Base de Datos:		Tipo: Transacción		Long. Reg: 36 bytes	
Índices: PRIMARY				Campos: Empresa,Número,Línea			
Descripción: Detalle de los productos que se van a facturar							
Descripción de Campos							
No.	Nombre	Tipo	Long.	Descripción	PK	FK	Nulo
1.	Empresa	ENTERO	4	Código de empresa	✓	✓	No
2.	Número	ENTERO	4	Número de factura	✓	✓	No
3.	Línea	ENTERO	4	Número de línea	✓		No
4.	Tipo_Merca	ENTERO	4	Tipo de Mercadería a ser facturada		✓	No
9.	Peso	DECIMAL	10,2	Peso de la Mercadería			No
6.	Valor	DECIMAL	10,2	Valor a pagar			No
Observaciones							



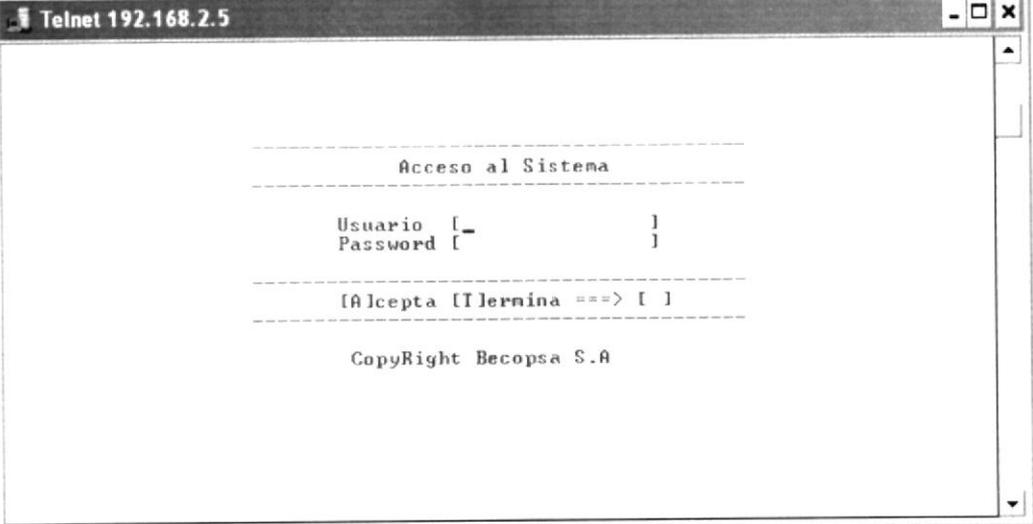
CAPÍTULO 10

DISEÑO DE ENTRADAS Y SALIDAS

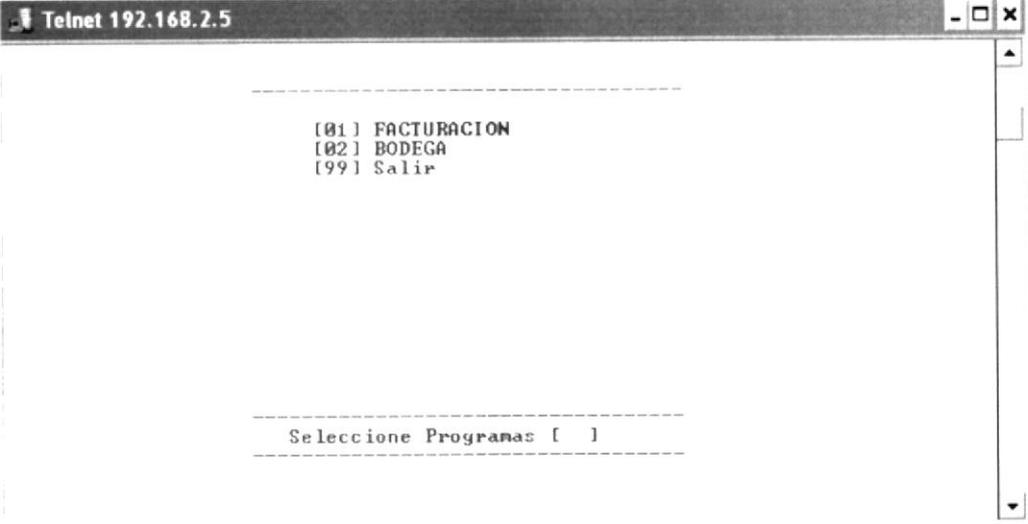
10. DISEÑO DE ENTRADAS Y SALIDAS.

10.1 DISEÑO DE PANTALLAS: ACCESO AL SISTEMA.

10.1.1 Acceso al Sistema.

SISTEMA DE CONTROL DE BODEGAS		
SISTEMA DE CONTROL DE BODEGAS VERSIÓN 1.0		Página 1/1
		Fecha / diseño: 12/04/2005
		Fecha / última actualización: 12/04/2005
Empresa: CORPORACIÓN BEJARANO		Autores: Pablo Chong Julio Gómez
Nombre Físico: Imagen.fxp	Descripción: Ingresar el usuario y el password para acceder al sistema.	
Diseño de Pantallas		
		
Frecuencia de uso: Diaria		
Observación:		

10.1.2 Menú principal

SISTEMA DE CONTROL DE BODEGAS		
SISTEMA DE CONTROL DE BODEGAS VERSIÓN 1.0		Página 1/1
		Fecha / diseño: 12/04/2005
		Fecha / última actualización: 12/04/2005
Empresa: CORPORACIÓN BEJARANO		Autores: Pablo Chong Julio Gómez.
Nombre Físico: Clave.fxp	Descripción: Esta pantalla permite al usuario registrado seleccionar el modulo al q desea ingresar	
Diseño de Pantallas		
 <p>The screenshot shows a terminal window titled 'Telnet 192.168.2.5'. The content of the terminal is as follows:</p> <pre> ----- [01] FACTURACION [02] BODEGA [99] Salir ----- Seleccione Programas [] </pre>		
Frecuencia de uso: Diaria		
Observación:		

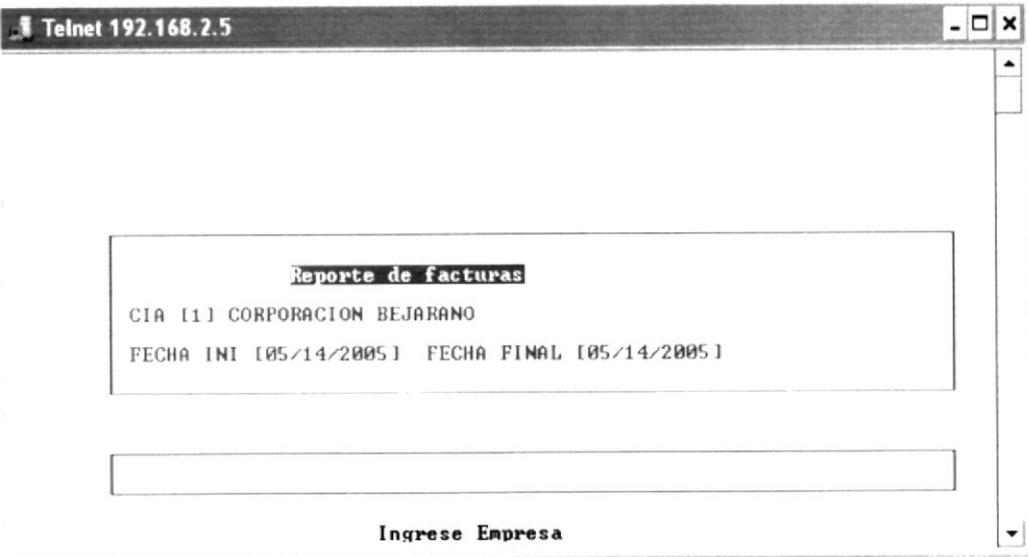
10.1.3 Clientes.

SISTEMA DE CONTROL DE BODEGAS				
SISTEMA DE CONTROL DE BODEGAS VERSIÓN 1.0		Página 1/1		
		<table border="1"> <tr> <td>Fecha / diseño: 15/04/2005</td> <td>Fecha / última actualización: 15/04/2005</td> </tr> </table>	Fecha / diseño: 15/04/2005	Fecha / última actualización: 15/04/2005
Fecha / diseño: 15/04/2005	Fecha / última actualización: 15/04/2005			
Empresa: CORPORACIÓN BEJARANO		Autores: Pablo Chong Julio Gómez.		
Nombre Físico: Sifmcl01.fxp	Descripción: Ingreso de clientes.			
Diseño de Pantallas				
Frecuencia de uso: Ocasional.				
Observación:				

10.1.4 Facturación.

SISTEMA DE CONTROL DE BODEGAS			
SISTEMA DE CONTROL DE BODEGAS VERSIÓN 1.0		Página 1/1	
		Fecha / diseño: 18/04/2005	Fecha / última actualización: 18/04/2005
Empresa: CORPORACIÓN BEJARANO		Autores: Pablo Chong Julio Gómez.	
Nombre Físico: Sifpif01.fxp	Descripción: Facturación de ingresos		
Diseño de Pantallas			
<pre> Telnet 192.168.2.5 Facturación de Mercadería Ingresada EMPRESA [1] [CORPORACION BEJARANO] NUMERO [11] INGRESO [1] FECHA [05/14/2005] INGRESO [03/21/2005] CLIENTE [11] JULIO GOMEZ] RESPONSABLE [11] CARGA GENERAL [1111] TOTAL [22.00] Adic. [50.00] IVA [12] 8.64] TOTAL PAGAR [00.64] Tipo Mercadería Bodega Ubicación Peso/00L [3] MAQUINARIA [11] BODEGA [SEGUNDO CUADRANTE] [5.00] [3] MAQUINARIA [11] BODEGA [SEGUNDO CUADRANTE] [5.00] Desea Facturar la mercadería S/N [] Ingreso S/M </pre>			
Frecuencia de uso: Diario			
Observación:			

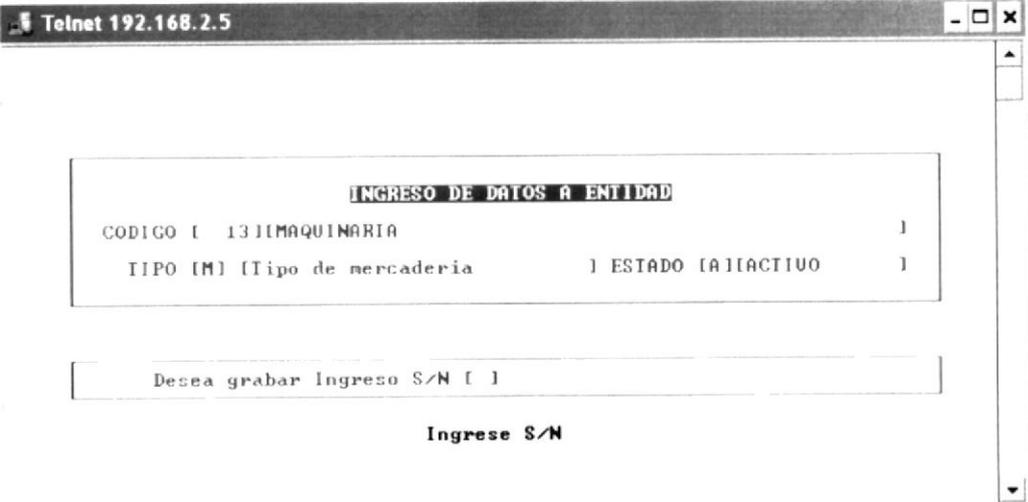
10.1.5 Reportes de facturación

SISTEMA DE CONTROL DE BODEGAS		
SISTEMA DE CONTROL DE BODEGAS VERSIÓN 1.0	Página 1/1	
	Fecha / diseño: 18/04/2005	Fecha / última actualización: 18/04/2005
Empresa: CORPORACIÓN BEJARANO		Autores: Pablo Chong Julio Gómez.
Nombre Físico: Sifra01.fxp	Descripción: Emite un reporte de las facturas entre fechas	
Diseño de Pantallas		
		
Frecuencia de uso: Ocasional.		
Observación:		

10.1.6 Reporte de Facturas Emitidas.

SISTEMA DE CONTROL DE BODEGAS		
SISTEMA DE CONTROL DE BODEGAS VERSIÓN 1.0		Página 1/1
		Fecha / diseño: 18/04/2005
		Fecha / última actualización: 18/04/2005
Empresa: CORPORACIÓN BEJARANO		Autores: Pablo Chong Julio Gómez
Nombre Físico: Sifmre01.fxp	Descripción: Reporte de facturas emitidas	
Diseño de Pantallas		
Reporte de Mercadería Ingresada		
Frecuencia de uso: Diario.		
Observación:		

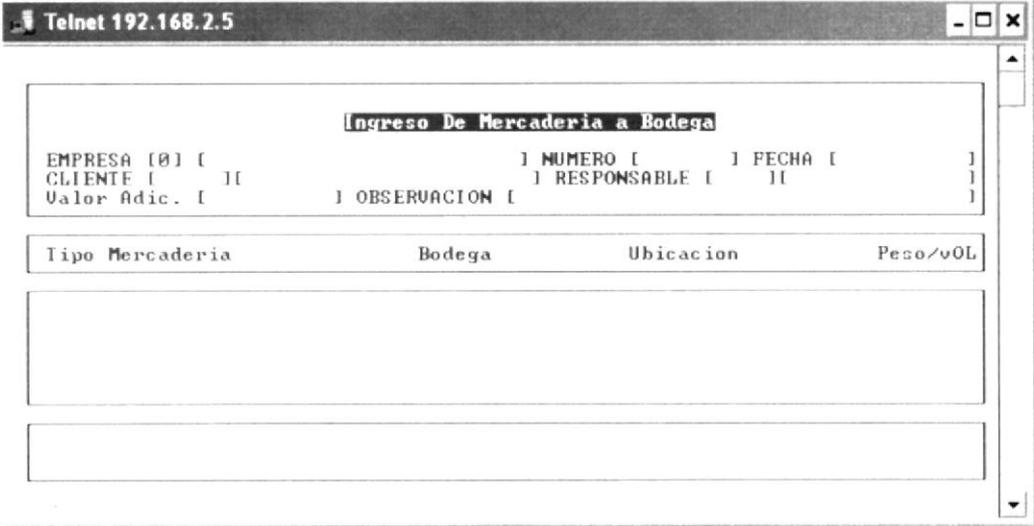
10.1.7 Entidad.

SISTEMA DE CONTROL DE BODEGAS		
SISTEMA DE CONTROL DE BODEGAS VERSIÓN 1.0	Página 1/1	
	Fecha / diseño: 18/04/2005	Fecha / última actualización: 18/04/2005
Empresa: CORPORACIÓN BEJARANO	Autores: Pablo Chong Julio Gómez.	
Nombre Físico: Sibmie01.fxp	Descripción: ingresa los diferentes tipos de datos referenciales que se van a usar en el sistema	
Diseño de Pantallas		
		
Frecuencia de uso: Ocasional.		
Observación:		

10.1.8 Parámetros.

SISTEMA DE CONTROL DE BODEGAS		
SISTEMA DE CONTROL DE BODEGAS VERSIÓN 1.0		Página 1/1
		Fecha / diseño: 18/04/2005
		Fecha / última actualización: 18/04/2005
Empresa: CORPORACIÓN BEJARANO		Autores: Pablo Chong Julio Gómez
Nombre Físico: Sibmip01.fxp	Descripción: Ingresar los diferentes tipos de valores por concepto de seguro o precios por valor.	
Diseño de Pantallas		
<pre> Telnet 192.168.2.5 [INGRESO DE DATOS A PARAMETROS] CODIGO [5] TIPO [] [] TIPO MERCADERIA [] [] VALOR MINIMO [] VALOR MAXIMO [] TARIFA [] [S] Seguro [P] Precio </pre>		
Frecuencia de uso: Ocasional.		
Observación:		

10.1.9 Ingreso de Mercadería

SISTEMA DE CONTROL DE BODEGAS															
SISTEMA DE CONTROL DE BODEGAS VERSIÓN 1.0		Página 1/1													
		Fecha / diseño: 18/04/2005	Fecha / última actualización: 18/04/2005												
Empresa: CORPORACIÓN BEJARANO		Autores: Pablo Chong Julio Gomez.													
Nombre Físico: Sibpim01.fxp	Descripción: Permite realizar el ingreso de mercadería a bodega.														
Diseño de Pantallas															
 <p>Telnet 192.168.2.5</p> <p style="text-align: center;">Ingreso De Mercaderia a Bodega</p> <p>EMPRESA [0] [] NUMERO [] FECHA [] CLIENTE [] [] RESPONSABLE [] [] Valor Adic. [] OBSERVACION []</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo Mercaderia</th> <th>Bodega</th> <th>Ubicacion</th> <th>Peso/vOL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>				Tipo Mercaderia	Bodega	Ubicacion	Peso/vOL								
Tipo Mercaderia	Bodega	Ubicacion	Peso/vOL												
Frecuencia de uso: Diario.															
Observación:															

10.1.10 Entrega de Mercadería.

SISTEMA DE CONTROL DE BODEGAS			
SISTEMA DE CONTROL DE BODEGAS VERSIÓN 1.0		Página 1/1	
		Fecha / diseño: 18/04/2005	Fecha / última actualización: 18/04/2005
Empresa: CORPORACIÓN BEJARANO		Autores: Pablo Chong Julio Gómez	
Nombre Físico: Sibpem01.fxp	Descripción: Permite realizar la entrega de mercadería a los clientes		
Diseño de Pantallas			
<pre> Telnet 192.168.2.5 Entrega De Mercaderia Ingresada EMPRESA [0] [] NUMERO [0] FECHA [] CLIENTE [] [] RESPONSABLE [] [] Valor Adic. [] OBSERVACION [] Tipo Mercaderia Bodega Ubicacion Peso/vOL Ingrese Empresa </pre>			
Frecuencia de uso: Diaria			
Observación:			

10.1.11 Reporte de Mercadería Entregada

SISTEMA DE CONTROL DE BODEGAS		
SISTEMA DE CONTROL DE BODEGAS VERSIÓN 1.0		Página 1/1
		Fecha / diseño: 18/04/2005 Fecha / última actualización: 18/04/2005
Empresa: CORPORACIÓN BEJARANO		Autores: Pablo Chong Julio Gómez
Nombre Físico: Sibmre01.fxp	Descripción: Emite un reporte de la mercadería entregada a los clientes	
Diseño de Pantallas		
Frecuencia de uso: Ocasional.		
Observación:		

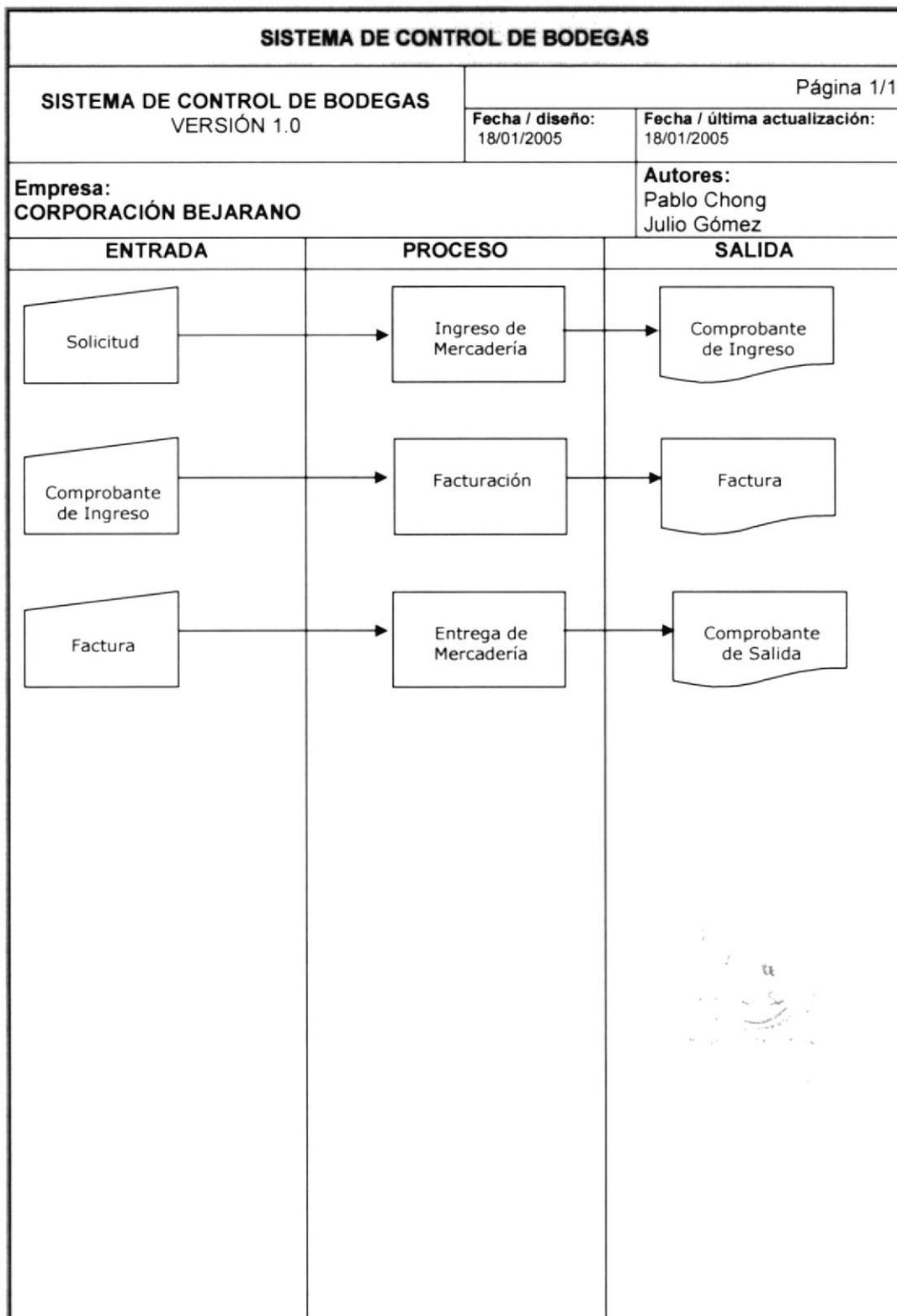


CAPÍTULO 11

DISEÑO DE DIAGRAMAS DE ENTRADAS, PROCESOS Y SALIDAS

11 DIAGRAMAS DE ENTRADAS PROCESOS Y SALIDAS

11.1 DIAGRAMA IPO DEL SISTEMA



11.1.1 NARRATIVA DEL DIAGRAMA IPO DEL SISTEMA

11.1.1.1 Entradas.

- **Solicitud.**- El cliente realiza la solicitud para ingresar la mercadería.
- **Comprobante de Ingreso.**- Sirve para poder emitir la factura.
- **Factura.**- Documento que permite sacar la mercadería de la bodega.

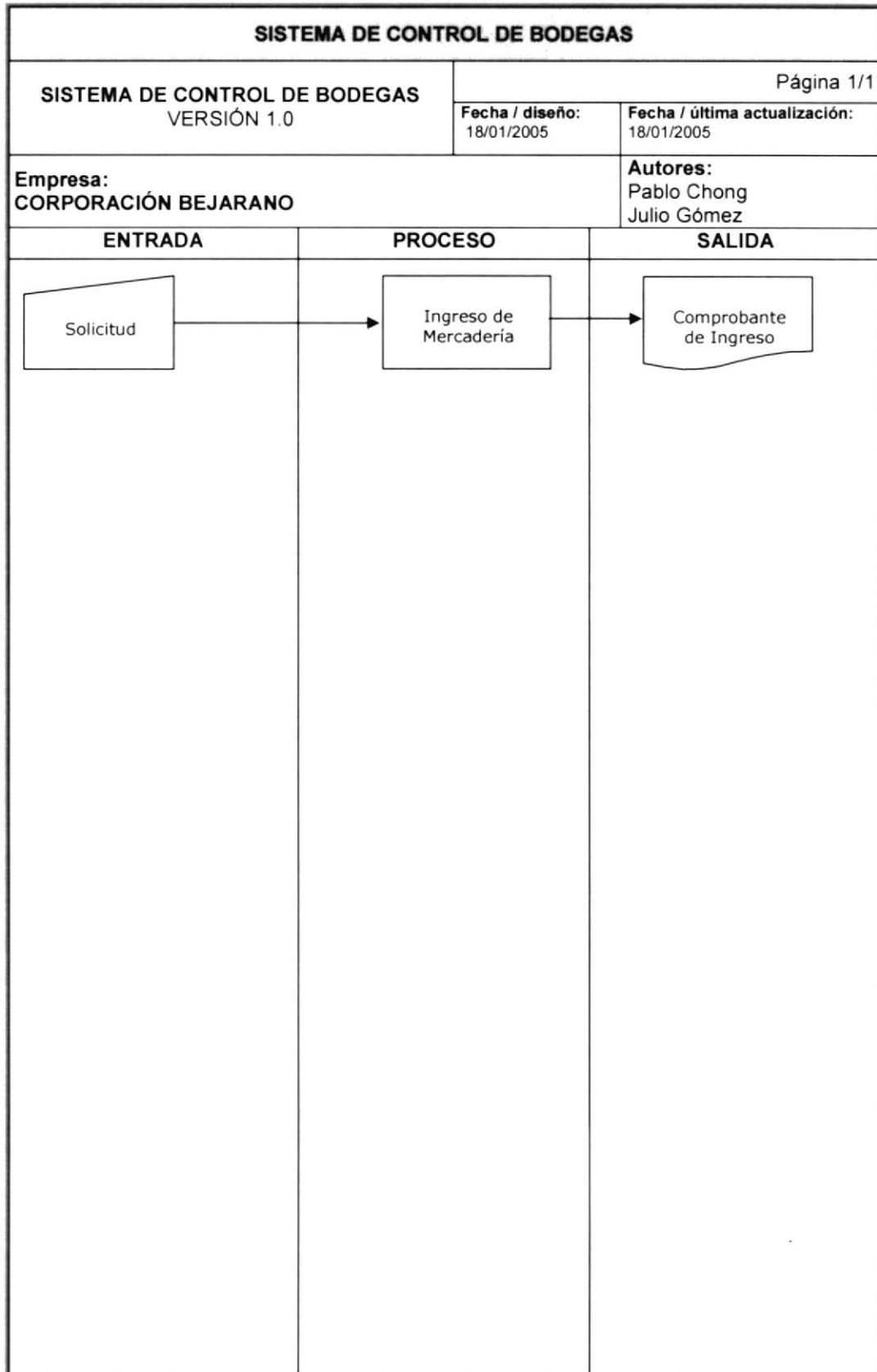
11.1.1.2 Procesos.

- **Ingreso de Mercadería.**- Esta opción nos permite registrar la mercadería que va a ser guardada en las bodegas.
- **Facturación.**- El sistema generará la factura y permitirá imprimirla sacando una copia para el cliente y otra para los archivos manuales de la empresa.
- **Entrega de Mercadería.**- Esta opción nos permite dar de baja al cliente y al comprobante del cual está siendo entregada la mercadería.

11.1.1.3 Salidas.

- **Comprobante de Ingresos.**- Como su nombre lo indica es el documento que respalda que la mercadería ha sido ingresada en las bodegas.
- **Factura.**- Documento por medio del cual el cliente representa el pago por el alquiler de las bodegas y le permite sacar la mercadería.
- **Comprobante de Salida.**- Respalda a la empresa que la mercadería que ingresó el cliente ya le ha sido entregado.

11.2 DIAGRAMA IPO DE INGRESO DE MERCADERÍA



11.2.1 NARRATIVA DEL DIAGRAMA IPO DE INGRESO DE MERCADERÍA

11.2.1.1 Entradas.

- **Solicitud.**- El cliente realiza la solicitud para ingresar la mercadería.

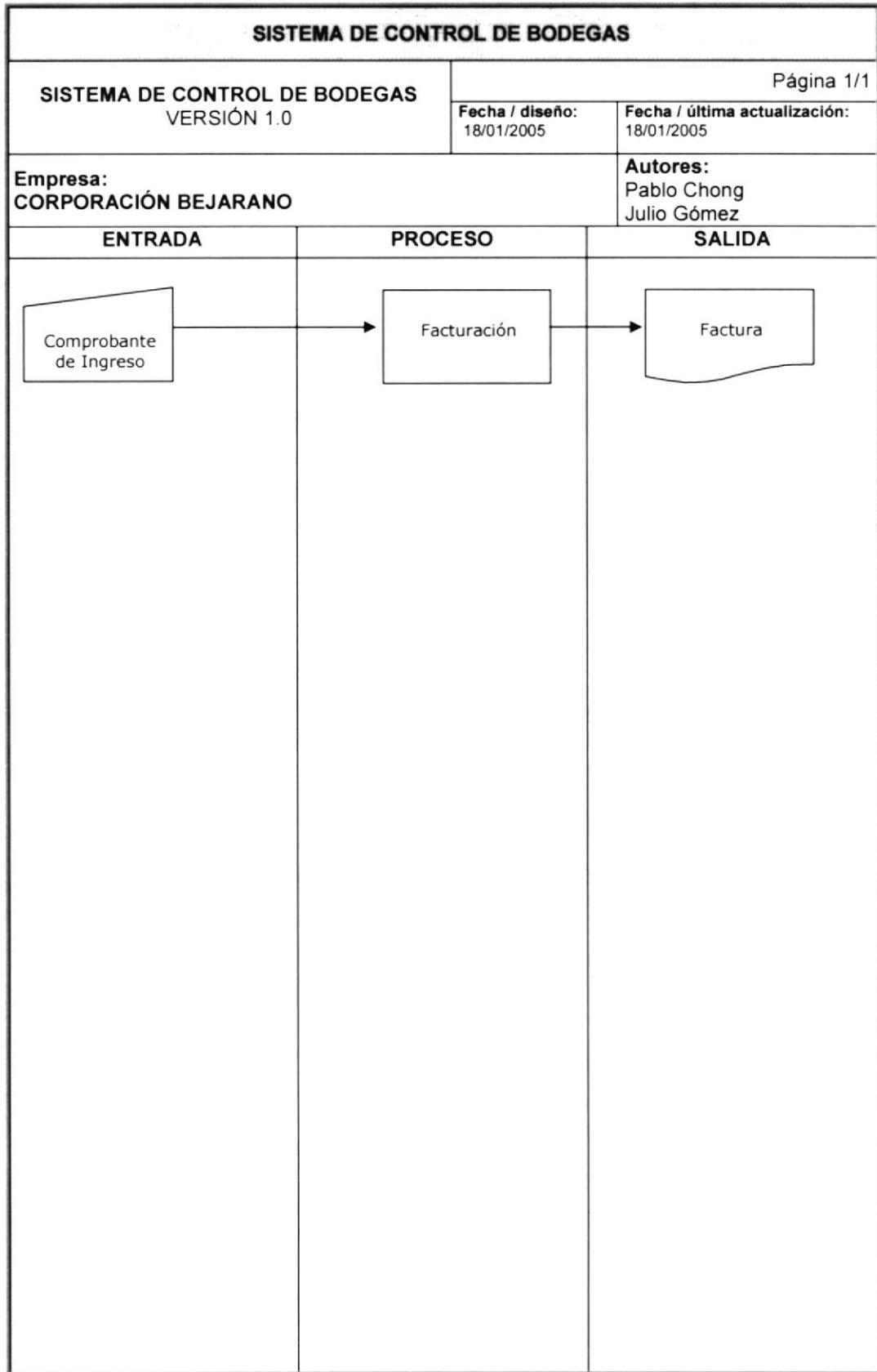
11.2.1.2 Procesos.

- **Ingreso de Mercadería.**- Esta opción nos permite registrar la mercadería que va a ser guardada en las bodegas.

11.2.1.3 Salidas.

- **Comprobante de Ingresos.**- Como su nombre lo indica es el documento que respalda que la mercadería ha sido ingresada en las bodegas.

11.3 DIAGRAMA IPO DE FACTURACIÓN



BIBLIOTECA
CAMPUS
PEÑAS

11.3.1 NARRATIVA DEL DIAGRAMA IPO DE FACTURACIÓN

11.3.1.1 Entradas.

- **Comprobante de Ingreso.**- Sirve para poder emitir la factura.

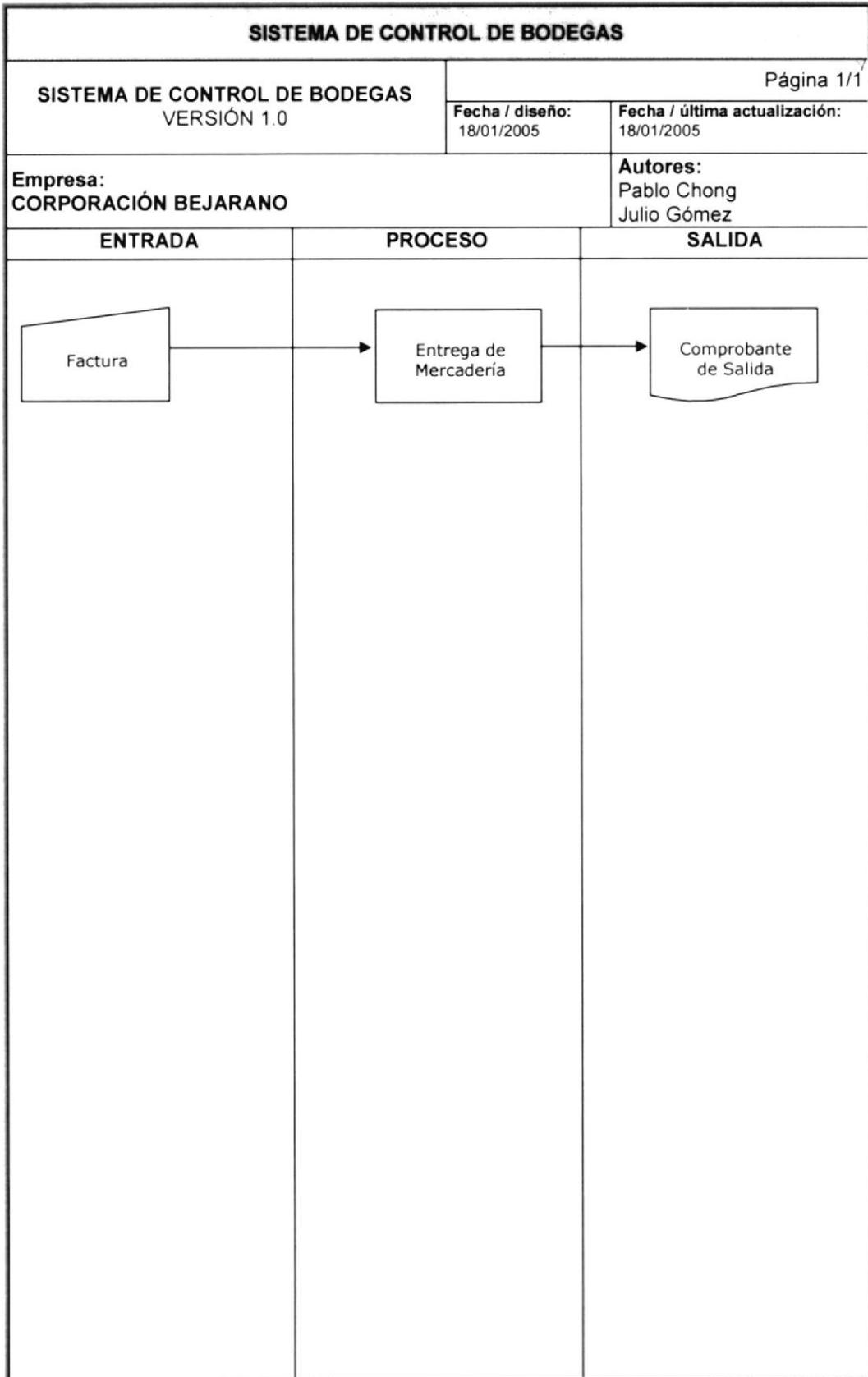
11.3.1.2 Procesos.

- **Facturación.**- El sistema generará la factura y permitirá imprimirla sacando una copia para el cliente y otra para los archivos manuales de la empresa

11.3.1.3 Salidas.

- **Factura.**- Documento por medio del cual el cliente representa el pago por el alquiler de las bodegas y le permite sacar la mercadería

11.4 DIAGRAMA IPO DE ENTREGA DE MERCADERÍA



11.4.1 NARRATIVA DEL DIAGRAMA IPO DE ENTREGA DE MERCADERÍA

11.4.1.1 Entradas.

- **Factura.-** Documento que permite sacar la mercadería de la bodega.

11.4.1.2 Procesos.

- **Entrega de Mercadería.-** Esta opción nos permite dar de baja al cliente y al comprobante del cual esta siendo entregada la mercadería.

11.4.1.3 Salidas.

- **Comprobante de Salida.-** Respalda a la empresa que la mercadería que ingreso el cliente ya le ha sido entregado.