

**AGENDA DIRECTORIO “HIGH LIGHTS S.A.”
“A.D.H.L.”**

CLARA INES FIGUEROA ARANGO

ERIKA NAGIVE UMAÑA ARIAS

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA - UNAD

FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA

TECNOLOGÍA EN SISTEMAS

BOGOTÁ, D.C.

2002

**AGENDA DIRECTORIO “HIGH LIGHTS S.A.”
“A.D.H.L.”**

CLARA INES FIGUEROA ARANGO

ERIKA NAGIVE UMAÑA ARIAS

**Proyecto para optar al título de
Técnico en Sistemas**

**Director
HERNANDO ROJAS
Ingeniero de Sistemas**

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA - UNAD

FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA

TECNOLOGÍA EN SISTEMAS

BOGOTÁ, D.C.

2002

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

Bogotá, _____

A nuestras familias por su paciencia,
comprensión y soledad a la que
fueron sometidas durante nuestra
ausencia y lucha en busca de mejorar.

Agradecemos a nuestro tutor, amigo
y compañero quien nos colaboró y
estuvo paso a paso en la realización
de este proyecto. Ingeniero
HERNANDO ROJAS.

TABLA CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

TITULO DEL PROYECTO

1. OBJETIVOS

1.1 OBJETIVO GENERAL

1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

2. LIMITACIONES

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

4. MODELO ENTIDAD RELACIÓN

5. DICCIONARIO DE DATOS

6. DIAGRAMA DE HIPO

7. TABLA VISUAL DE CONTENIDO DE HIPO

8. DIAGRAMAS DE TRANSICIÓN DE ESTADO

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA

RESUMEN

INTRODUCCIÓN

Durante el transcurso de los estudios se ha alcanzando un nivel de conocimientos suficientes y sólidos para el desarrollo del presente proyecto, el cual se aplico mediante soluciones que benefician a la empresa y a la prestación del servicio de la misma, esto permite acrecentar la experiencia en el logro de los objetivos profesionales que se tratan de alcanzar.

La permanente cercanía con el entorno social y empresarial da la posibilidad de identificar sus necesidades, y conduce a plantear soluciones que colaboren y aporten un mayor desarrollo de la actividad de la empresa.

Titulo del proyecto
AGENDA DIRECTORIO “HIGH LIGHTS S.A.”
“A.D.H.L.”

1. OBJETIVOS

1.1 OBJETIVO GENERAL

Brindar una herramienta de trabajo a la recepción de la compañía HIGH LIGHTS S.A., para mejorar las funciones asignadas y poder prestar un excelente labor.

1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Obtener la información de los clientes para mejorar las funciones de la recepción.
- Diseñar un medio de control de las llamadas telefónicas de los clientes por asesor comercial.
- Generar reportes y consultas de clientes de acuerdo a su clasificación, vendedores, clasificación de régimen tributario.
- Actualizar la base de datos de los clientes para ofrecer un mejor servicio de atención al cliente y optimizar el desarrollo de las funciones de cartera y facturación.

- Conocer la agenda de trabajo por asesor.
- Asignar las citas y eventos para cada asesor.
- Generar un reporte de citas diarias por asesor.

2. LIMITACIONES

- El programa retroalimenta la base de datos de los clientes de la compañía para las áreas de facturación y cartera, pero no influye en la parte operacional de estas.
- No interviene con la contabilidad de la compañía.
- Para la actualización de clientes solo tendrá permiso la persona encargada de la recepción.
- No administrara, ni confirmara si cada asesor cumple con las citas o eventos programados.

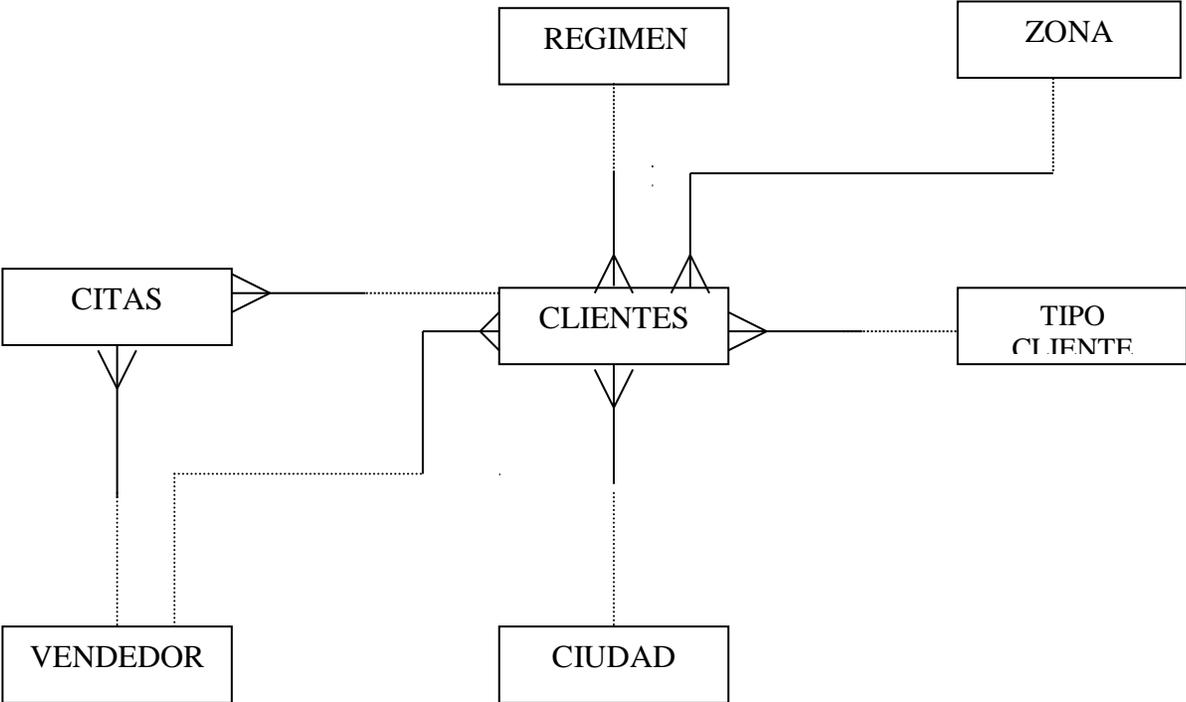
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

HIGH LIGHTS S.A., es una entidad importadora, exportadora y fabricante de sistemas de iluminación, cielorrasos y controles lumínicos.

Su actividad comercial es la prestación de servicios de asesoría, diseño montaje y mantenimiento de estos servicios. Tiene aproximadamente 12.000 clientes, quienes cuentan con nuestros servicios y permanentemente los solicitan a través de la recepción de la compañía, ya sea para asesoría o mantenimiento de los mismos.

Debido a la cantidad de solicitudes requeridas mediante la recepción y a que la persona encargada de esta labor maneja toda la información de memoria, no se cuenta con un sistema de control de las llamadas diarias, ni se tiene un directorio telefónico de los clientes. Se hace necesario diseñar un sistema de control y manejo de la información de la recepción.

4. MODELO ENTIDAD RELACIÓN



Convenciones	
	Entidad
	Relación de muchos (obligatoria) a uno (opcional)

Tablas Libres			
CONFIG	USU	UNO	CITCOP

5. DICCIONARIO DE DATOS

Nombre de entidad: Clientes
Descripción: Contiene los datos de los clientes de la compañía
Nombre técnico: Tbcli

Atributos

Nombre	Mnemónico	Tipo de Dato	Observaciones
Código	cod_cli	C(6)	Llave Principal; consecutivo de codificación.
Nombre	Nom_cli	C(50)	Nombre del cliente
Dirección	dir_cli	C(40)	Dirección del cliente
Teléfono	tel_cli	C(12)	Teléfono del cliente
Fax	fax_cli	C(10)	Número de fax del cliente
Ciudad	cod_ciu	C(3)	Llave foránea de Tbcui
Vendedor	cod_ven	C(4)	Llave foránea de Tbven
Tipo cliente	cod_tip	C(2)	Llave foránea de Tbtip de cliente
Nit	nit_cli	C(11)	Guarda el número del Nit del cliente
Fecha	ing_cli	Fecha (8)	Guarda la fecha de ingreso del cliente
Zona	cod_zon	C(4)	Guarda la zona de ubicación del cliente
Régimen	cod_reg	C(1)	Llave foránea de Tbreg.

Nombre de entidad: Ciudad
Descripción: Contiene las diferentes ciudades utilizadas como información.
Nombre técnico: Tbcui

Atributos

Nombre	Mnemónico	Tipo de Dato	Observaciones
Código	cod_ciu	C(3)	Llave Principal; Consecutivo de codificación
Nombre	Nom_ciu	C(30)	Guarda los nombres de las Ciudades.
Indicativo	ind_ciu	C(6)	Guarda el número del indicativo de la ciudad.

Nombre de entidad: Citas

Descripción: Contiene la información de las llamadas telefónicas de los clientes

Nombre técnico: Tbcit

Atributos

Nombre	Mnemónico	Tipo de Dato	Observaciones
Fecha	fec_cit	Fecha (8)	Guarda la fecha y hora en que se recibe la llamada. Fecha y hora de las citas o eventos programados.
Cliente	cod_cli	C(6)	Llave foránea de Tbcli, Guarda el nombre del cliente que realiza la llamada
Mensaje	Men_age	C(40)	Guarda el mensaje cliente para el vendedor.
Vendedor	cod_ven	C(4)	Llave foránea de tbven
Tipo	tip_age	C(1)	C= cita, L=llamada.
Hora de la cita o llamada	Hor_cit	N(8.2)	Almacena la hora en que se recibe la llamada o la hora en que es programada una cita.

Nombre de entidad: Tipo cliente

Descripción: Contiene las clases de clientes de la compañía.

Nombre técnico: Tbtip

Atributos

Nombre	Mnemónico	Tipo de Dato	Observaciones
Codigo	cod_tip	C(2)	Llave principal, consecutivo de codificación
Nombre	Nom_tip	C(22)	Guarda las el nombre de clasificación de los clientes

Nombre de entidad: Régimen

Descripción: Contiene los tipos de régimen tributarios a que pertenecen los clientes

Nombre técnico: Tbreg

Atributos

Nombre	Mnemónico	Tipo de Dato	Observaciones
Código	cod_reg	C(1)	Llave Principal; consecutivo de codificación.
Nombre	Nom_reg	C(12)	Simplificado, Cómun, Gran Contrib.

Nombre de entidad: Vendedor

Descripción: Contiene los vendedores de la compañía

Nombre técnico: Tbven

Atributos

Nombre	Mnemónico	Tipo de Dato	Observaciones
Código	cod_ven	C(4)	Llave Principal; consecutivo de codificación.
Vendedor	Nom_ven	C(30)	Guarda el nombre del vendedor.

Nombre de entidad: Datos del Vendedor

Descripción: Contiene los datos de cada vendedor

Nombre técnico: Tbdve

Atributos

Nombre	Mnemónico	Tipo de Dato	Observaciones
Código de ven	cod_ven	C(4)	Llave foránea de la tabla vendedores
Teléfono	tel_ven	C(7)	Guarda el teléfono del vendedor.
Dirección	dir_ven	C(30)	Guarda la dirección del vendedor.
Cedula	ced_ven	C(9)	Guarda el número de cedula del vendedor
Email	Ema_ven	C(20)	Guarda el email del vendedor
Celular	cel_ven	C(7)	Guarda el celular del vendedor

Nombre de entidad: Zonas

Descripción: Contiene los nombres de las diferentes zonas en que se encuentra un cliente

Nombre técnico: Tbzon

Atributos

Nombre	Mnemónico	Tipo de Dato	Observaciones
Código	cod_zon	C(4)	Llave Principal; Consecutivo de codificación
Nombre	Nom_ciu	C(12)	Guarda los nombres de las zonas.

Nombre de entidad: Usuario

Descripción: Contiene la información sobre el usuario.

Nombre técnico: Tbusu

Atributos

Nombre	Mnemónico	Tipo de Dato	Observaciones
Código	Cod_usu	C(2)	Almacena el código del usuario
Nombre	Nom_usu	C(15)	Almacena el nombre del usuario
Clave	Cla_usu	C(10)	Almacena la clave del usuario

Nombre de entidad: Configuración de pantalla

Descripción: Contiene la información de la configuración de la pantalla

Nombre técnico: Tbconfig

Atributos

Nombre	Mnemónico	Tipo de Dato	Observaciones
Color fondo	Clfondo	N(10)	Almacena el valor correspondiente al color de fondo elegido para la pantalla
Color letra	Clletra	C(15)	Almacena el tipo de letra elegido
Color letra	Cllabel	N(10)	Almacena el color de la letra elegido
Color fondo	Clcuadro	N(10)	Almacena el valor correspondiente al color de fondo elegido para los text

6. DIAGRAMA DE HIPO

ANEXO PAGINA NO. 27

7. TABLA VISUAL DE CONTENIDO DE HIPO

Numeral	Titulo Procedimiento	Descripción Procedimiento
0	Clave	Modulo que controla el ingreso al programa mediante una clave
1.0	Administrador del Sistema	Modulo que permite gobernar el sistema, crear los usuarios requeridos y los back up, además administrara, las tablas de segundo nivel de importancia para el sistema como son: vendedor, ciudades, zonas, régimen, tipo de cliente y mantenimiento de agenda.
1.1	Usuarios	Controla las funciones y autonomías de los usuarios del sistema mediante la contraseña
1.2	Back up	Permite generar copias de seguridad del sistema.
1.3	Vendedores	Permite ingresar y consultar datos de los vendedores a la tabla correspondiente.
1.4	Ciudades	Permite ingresar y consultar datos a la tabla de ciudades
1.5	Zonas	Permite ingresar y consultar datos a la tabla de zonas.
1.6	Régimen	Permite ingresar y consultar datos a la tabla de régimen
1.7	Tipo de cliente	Permite ingresar y consultar datos a la tabla de tipo de cliente
1.8	Mantenimiento de Agenda	Permite hacer el mantenimiento a la tabla que almacena las citas y las llamadas telefónicas.
2.0	Clientes	Modulo que permite modificar, eliminar, crear, consultar la base de datos de los clientes de la compañía.
3.0	Llamadas / citas	Modulo mediante el cual se llevara el control de las llamadas telefónicas y se programara citas a los asesores comerciales o vendedores.
4.0	Reportes	Modulo para generar reportes.
4.1	Clientes	Permite generar reportes de clientes
4.1.1	Clientes por vendedor	Realiza un reporte de los clientes por vendedor.
4.1.2	Clientes por clasificación	Genera un reporte de los clientes de acuerdo a su clasificación o tipo de clientes Ej. Arquitectos, Almacenes, Hoteles etc.
4.1.3	Clientes por régimen	Genera un reporte de clientes clasificados de acuerdo al régimen tributario.
4.1.4	Clientes por zona	Genera un reporte de los clientes clasificándolos según la zona donde se encuentran ubicados

4.1.5	Clientes por ciudad	Genera un reporte de clientes clasificándolos por ciudad
4.2.	Vendedores	Genera reportes de los vendedores.
4.2.1	Citas por vendedor	Genera un reporte de las citas que tiene un asesor comercial de acuerdo a una fecha preestablecida.
4.2.1	Citas por vendedor	Genera un reporte de las llamadas recibidas para cada asesor comercial.
4.2.2	Reporte de llamadas	Opción que genera un reporte de las llamadas recibidas para cada vendedor o asesor comercial.
4.3	Básicos	Reporte de los atributos básicos que todo cliente debe tener.
4.3.1	Ciudades	Reporte de las ciudades existentes en la base de datos
4.3.2	Tipo de clientes	Reporte con los diferentes tipos de clientes existentes en la base de datos
4.3.3	Vendedores	Reporte de los vendedores con que cuenta la compañía
4.3.4	Zonas	Reporte de las zonas en los que se encuentran los clientes
4.3.5	Régimen tributario	Reporte de los diferentes regímenes tributarios en que se clasifican lo clientes
5.0	Herramientas	Modulo que cuenta con elementos necesarios para facilitar el manejo del sistema.
5.1	Calendario	Permite visualizar un calendario para seleccionar la fecha para el manejo de las citas.
5.2	Configuración de Pantalla	Opción mediante la cual el usuario puede personalizar la pantalla de acuerdo a su gusto.
6.0	Ayudas	Este modulo contiene la información de ayuda para el manejo del sistema.
6.1	Contenido	Opción mediante la cual se prestara ayuda al usuario para el manejo del sistema paso a paso
6.2	Acerca de...	Opción mediante la cual se presenta la información sobre las personas que elaboraron el sistema.

8. DIAGRAMAS DE TRANSICIÓN DE ESTADO

ANEXO PAGINA No. 28 A 59

CONCLUSIONES

El desarrollo de sistemas de información se puede considerar como un conjunto coherente de normas y estándares encaminados a mejorar los procesos que son administrados mediante métodos manuales.

La aplicación del sistema ayuda a la empresa a cumplir con los objetivos y funciones que se propone, y de esta manera poder brindar un servicio óptimo a la comunidad.

La innovación de la tecnología permite mejorar los métodos administrativos y contar con un medio de información confiable y seguro.

BIBLIOGRAFIA

APARICIO, RODRÍGUEZ ALEXANDRA, CISNEROS R. ÁLVARO. Guía Anteproyecto y proyecto de grado, 1.997 Editorial Unisur.

CEBALLOS, JAVIER FRANCISCO. Enciclopedia de Microsoft Visual FoxPro 6.0, Editorial Alfa Omega.

CORNELL, GARY. Manual de Visual FoxPro Para windows 95, 1.996 Editorial McGraw – Hill.

COYDON, BERNARD. Visual FoxPro 4.0 Desarrollo de aplicaciones profesionales bajo Windows, Primera edición febrero 1.996.

GAITKEN, PETER. Visual FoxPro 6.0, Manual Completo de programación.

MCMANUS JEFFREY P. Base de datos Visual 6.0, Prentice – may.

RAMON M, CHORDA, Visual FoxPro 6, Guía Practica, RA-MA 2000, Madrid.

SEN, JAMES A. Análisis y Diseño de Sistemas de Información, 1.992 McGraw - Hill.

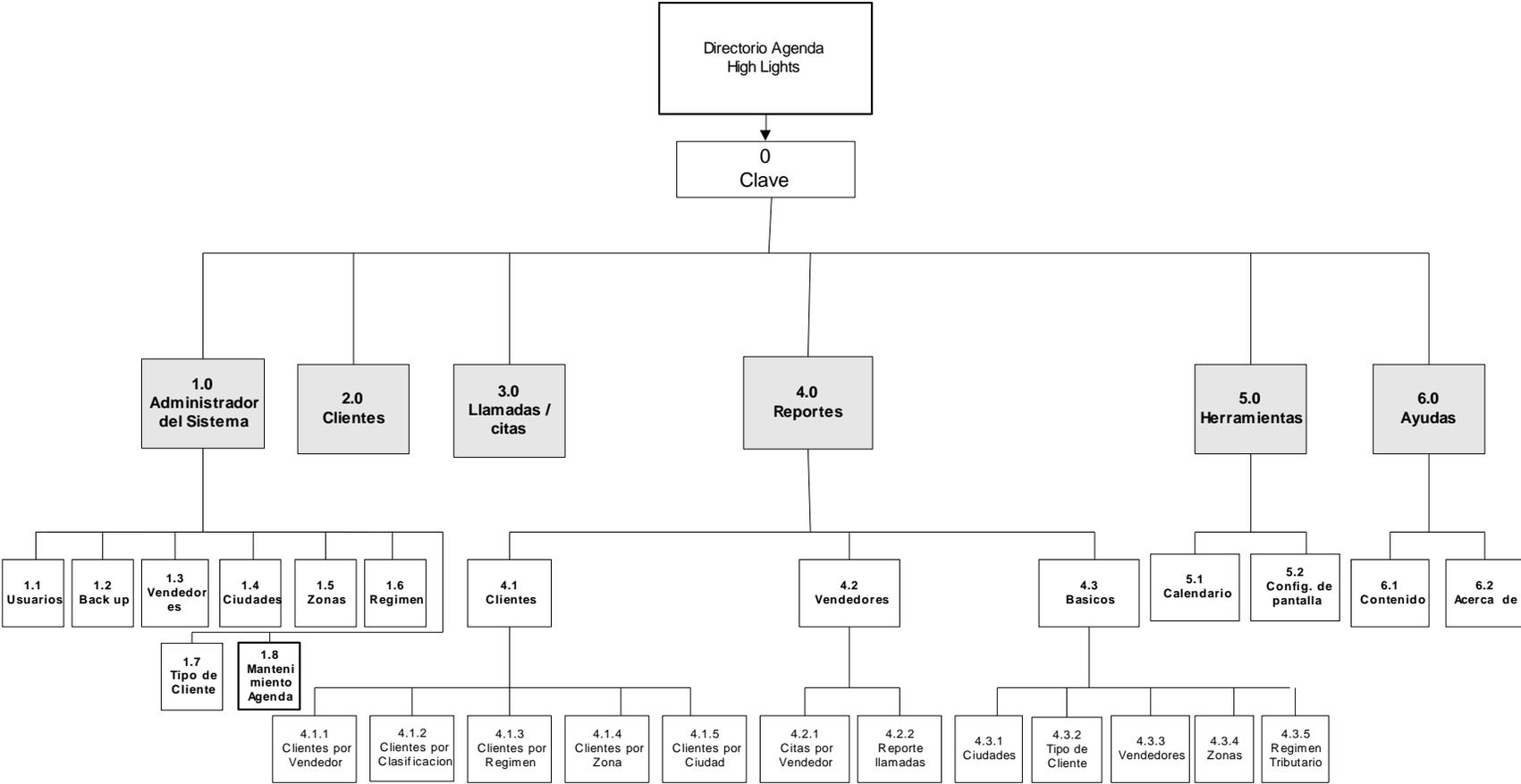
YOURDON, EDWARD. Análisis Estructurado Moderno, 1.993 Ed. Prentice – Hall Hispanoamericana.

RESUMEN

Debido a la experiencia obtenida durante de 10 años de trabajo en la compañía High Lights S.A., y a que se conoce las falencias que tiene la recepción de la misma, se tomo la decisión de aportar los conocimientos adquiridos durante la carrera, en el sentido de desarrollar un sistema de control de las llamadas telefónicas y citas en busca de mejorar el servicio prestado por la compañía.

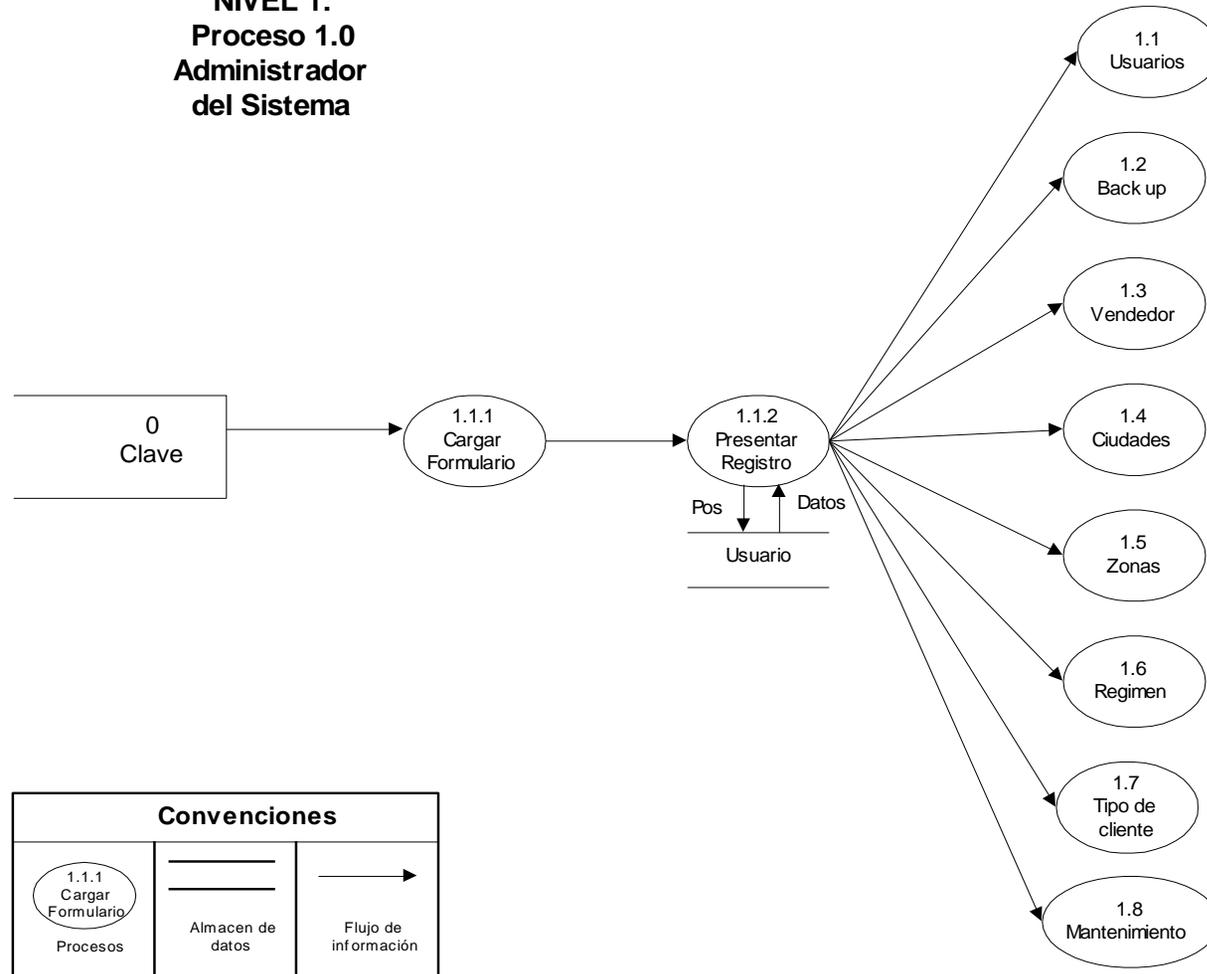
Con este sistema se busca brindar una herramienta de trabajo a la recepción de la compañía para el cumplimiento de las funciones y mejorar el sistema de información entre la recepción y los demás departamentos de la misma, ya que en la actualidad no existe un medio de información confiable y seguro, todo se realiza manualmente y de memoria.

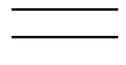
6. DIAGRAMA DE HIPO



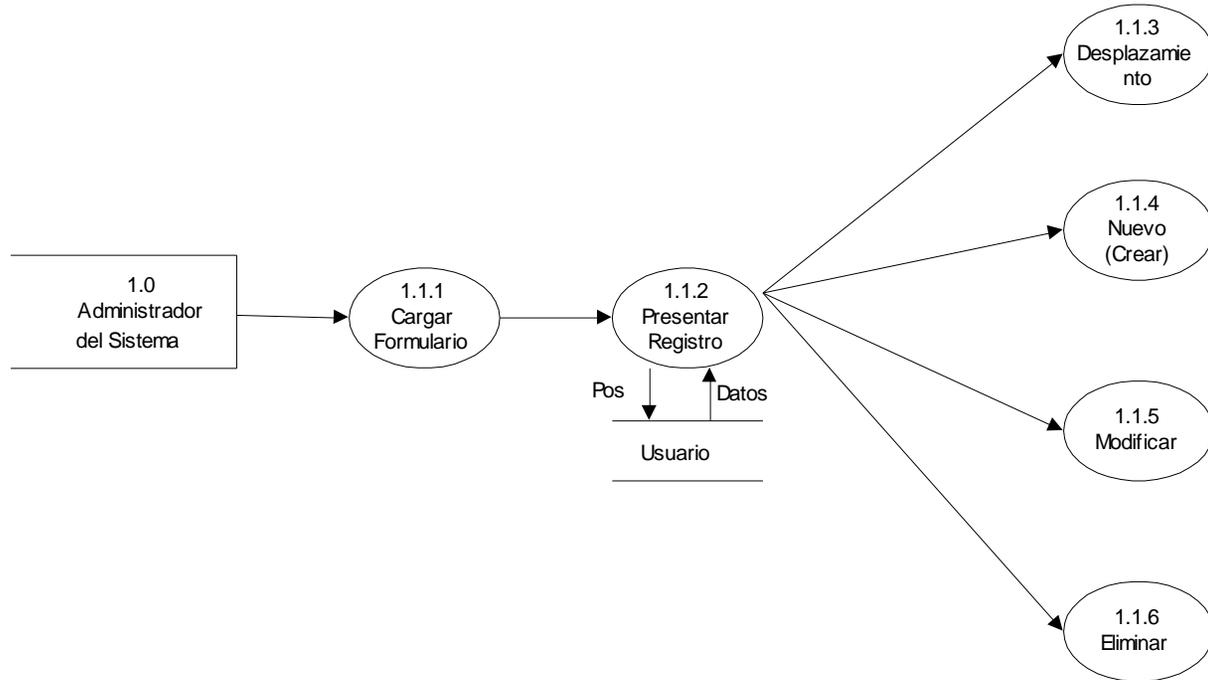
8. DIAGRAMAS DE TRANSICION DE DATOS

NIVEL 1: Proceso 1.0 Administrador del Sistema



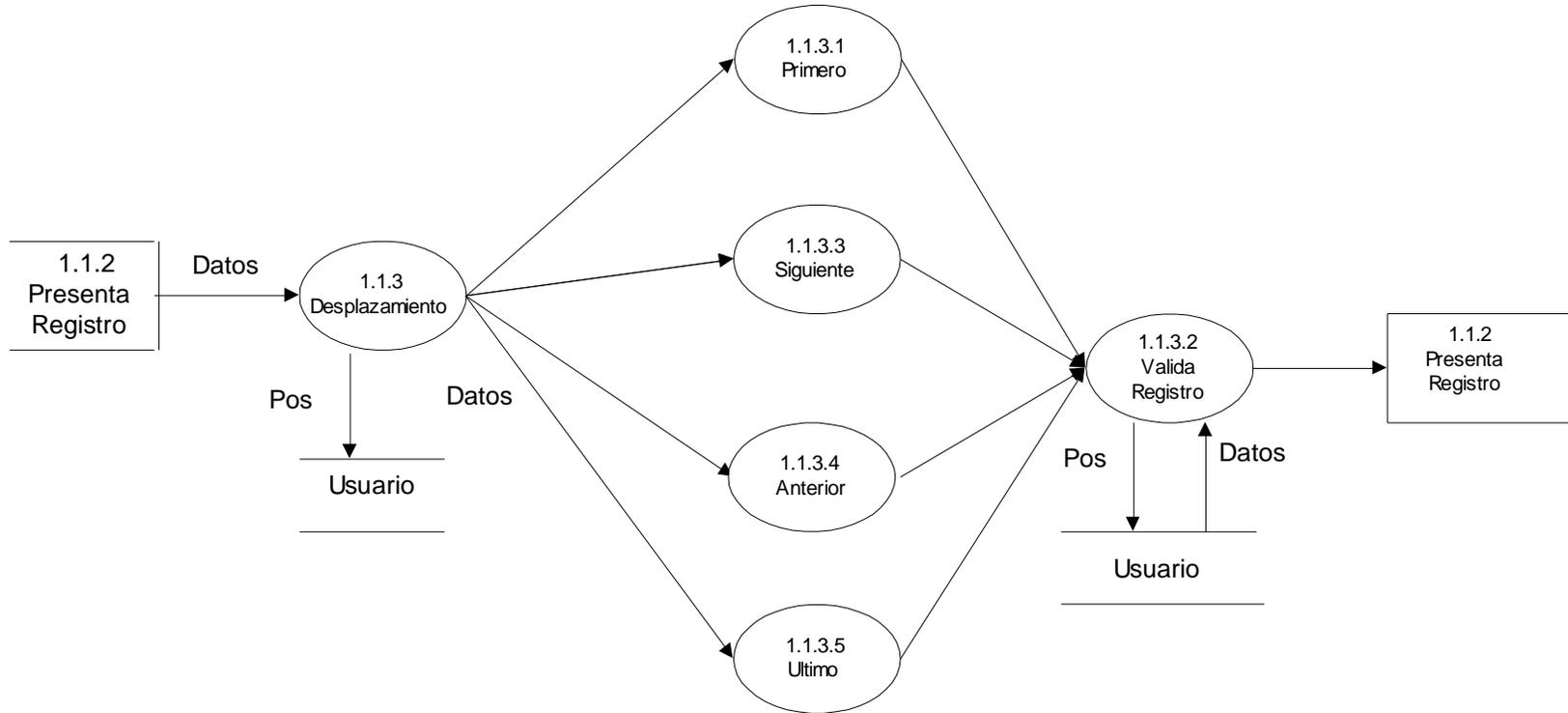
Convenciones		
 1.1.1 Cargar Formulario Procesos	 Almacen de datos	 Flujo de información

**Nivel 2:
Proceso 1.1
Usuarios de
Administrador del
Sistema**



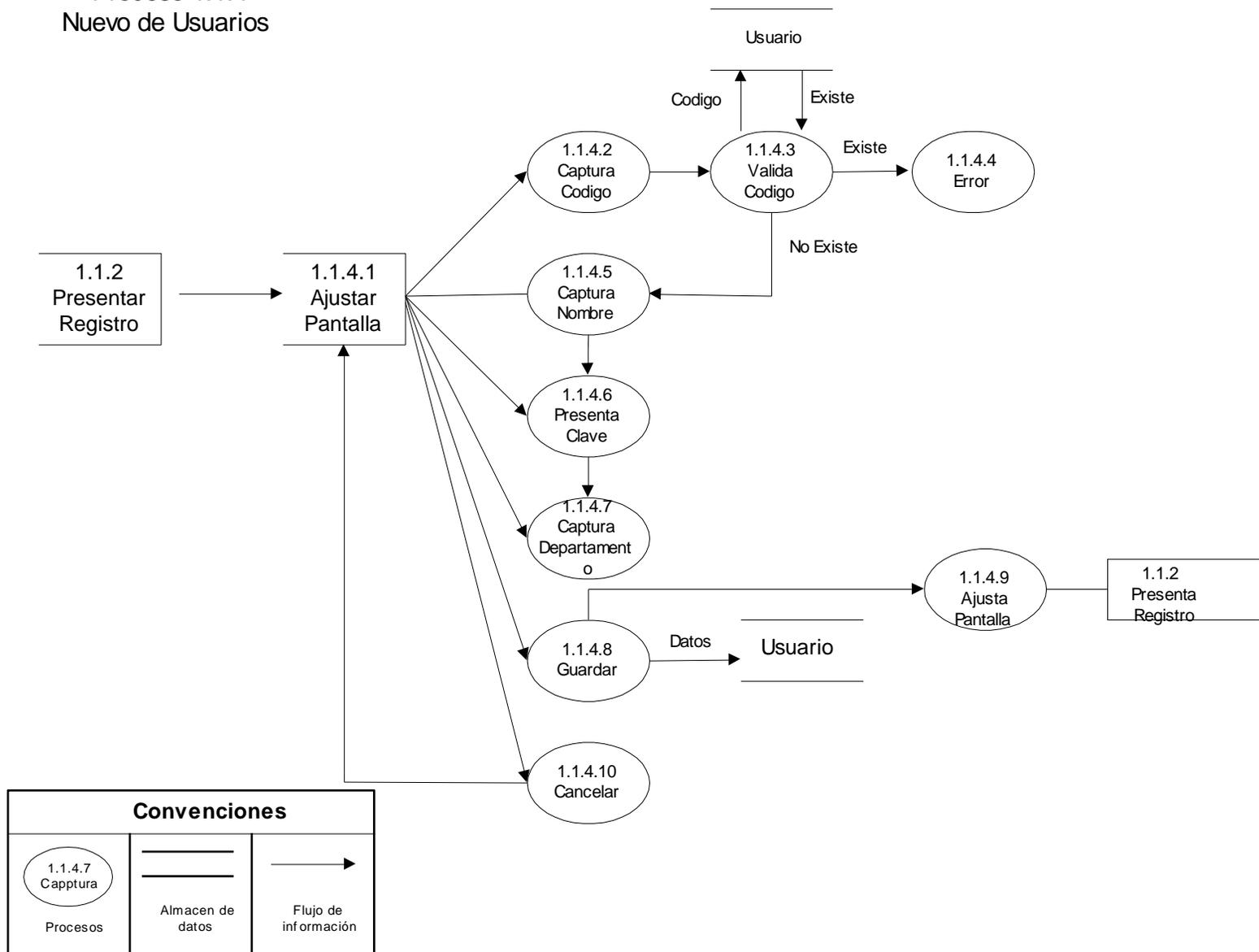
Convenciones		
 1.1.1 Cargar Formulario Procesos	 Almacen de datos	 Flujo de información

Nivel 3
 Proceso 1.1.3
 Desplazamiento de Usuarios

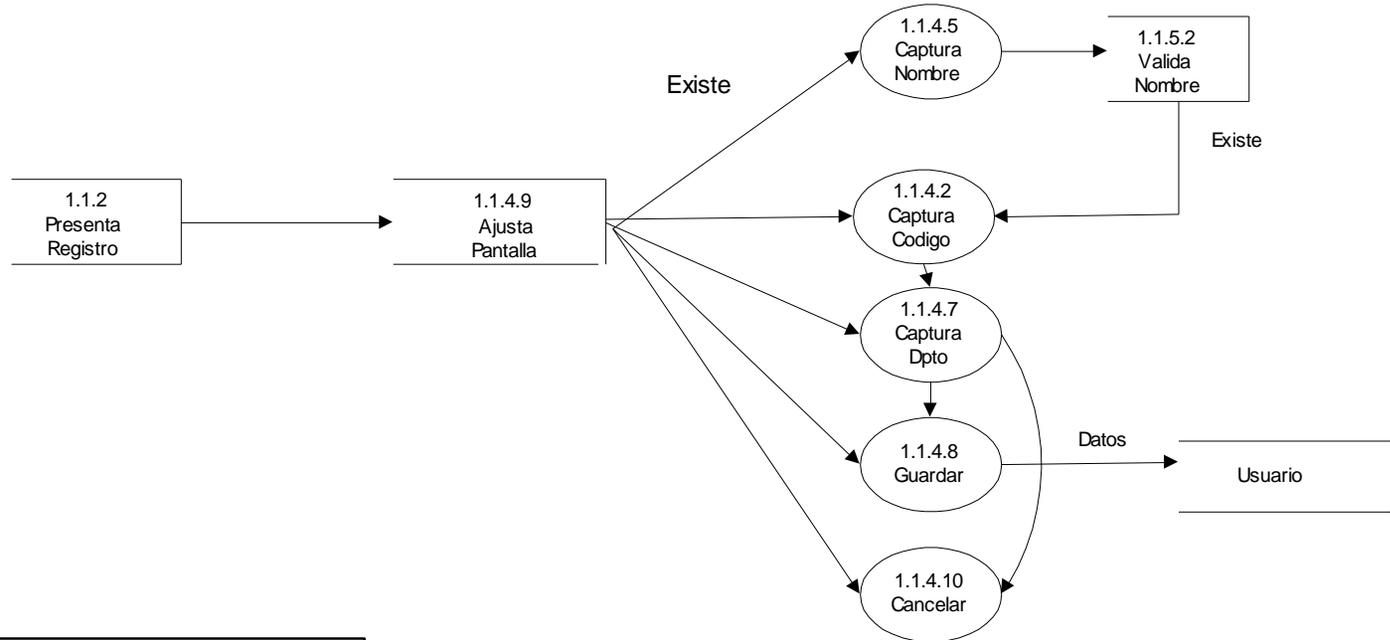


Convenciones		
 1.1.3 Desplazami Procesos	 Almacen de datos	 Flujo de información

Nivel 3
 Proceso 1.1.4
 Nuevo de Usuarios

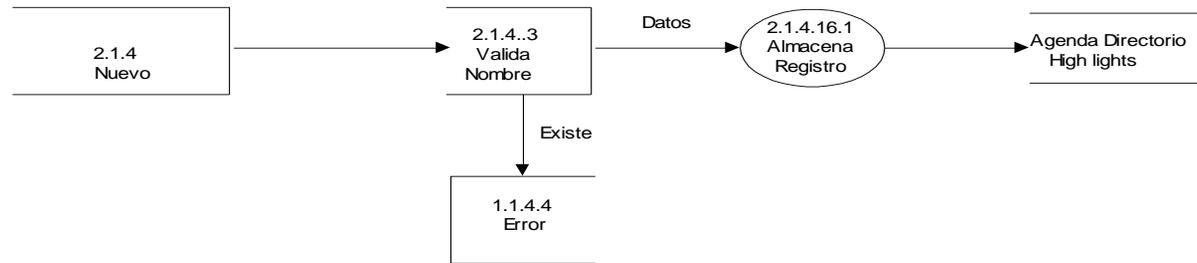


Nivel 3
 Proceso 1.1.5
 Modificar de Usuarios



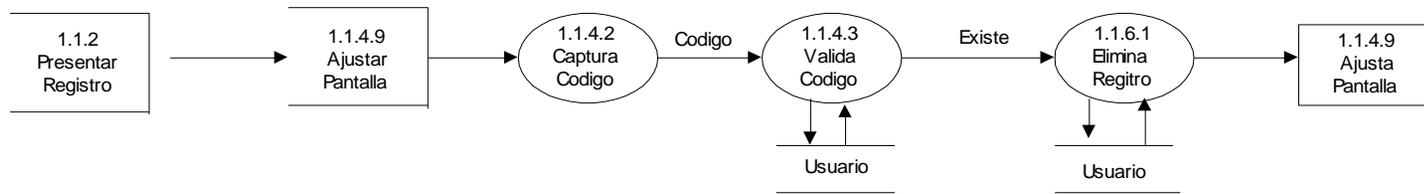
Convenciones		
 Procesos	 Almacen de datos	 Flujo de información

**Nivel 3:
Proceso 2.1.4.16
Guardar**



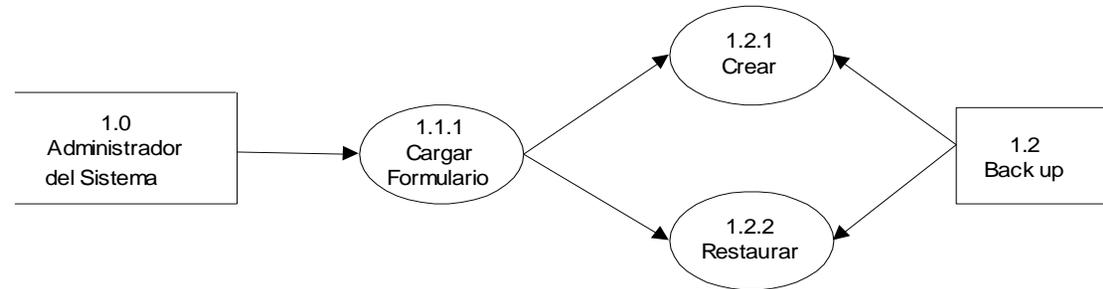
Convenciones		
Procesos	Almacen de datos	Flujo de información

Nivel 3
 Proceso 1.1.6
 Eliminar de Usuarios



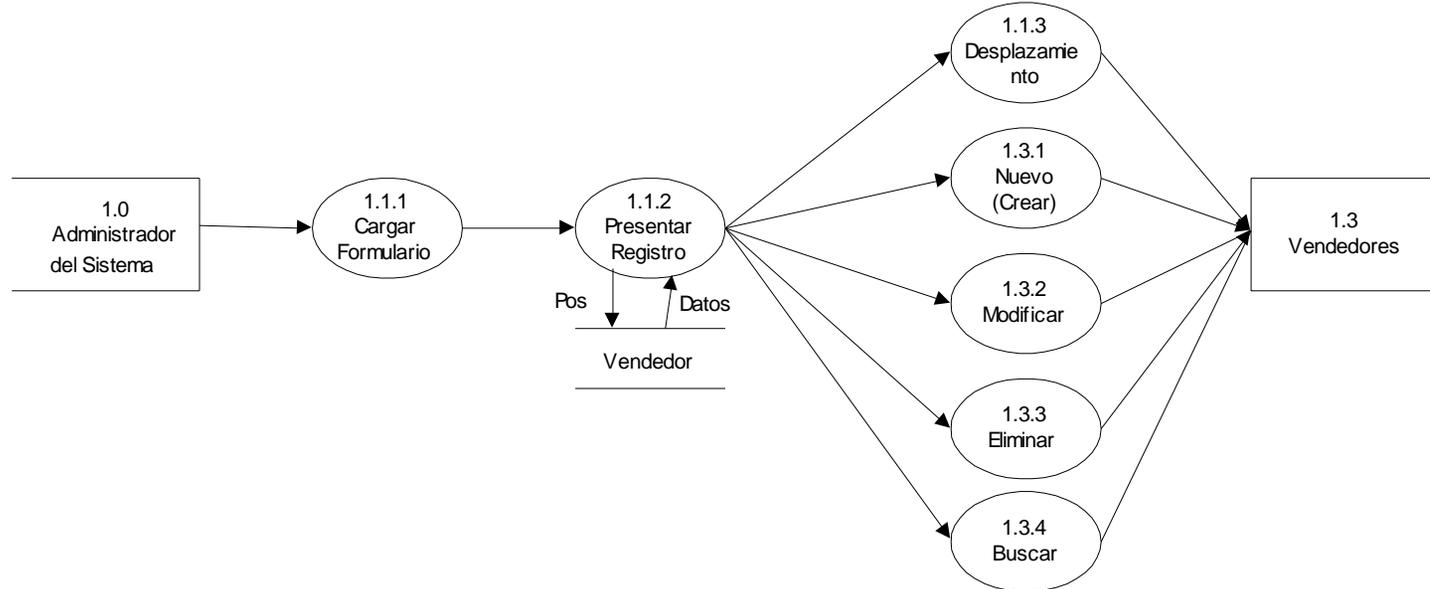
Convenciones		
 Procesos	 Almacen de datos	 Flujo de información

Nivel 2
Proceso 1.2
Back up de Adm del
Sistema



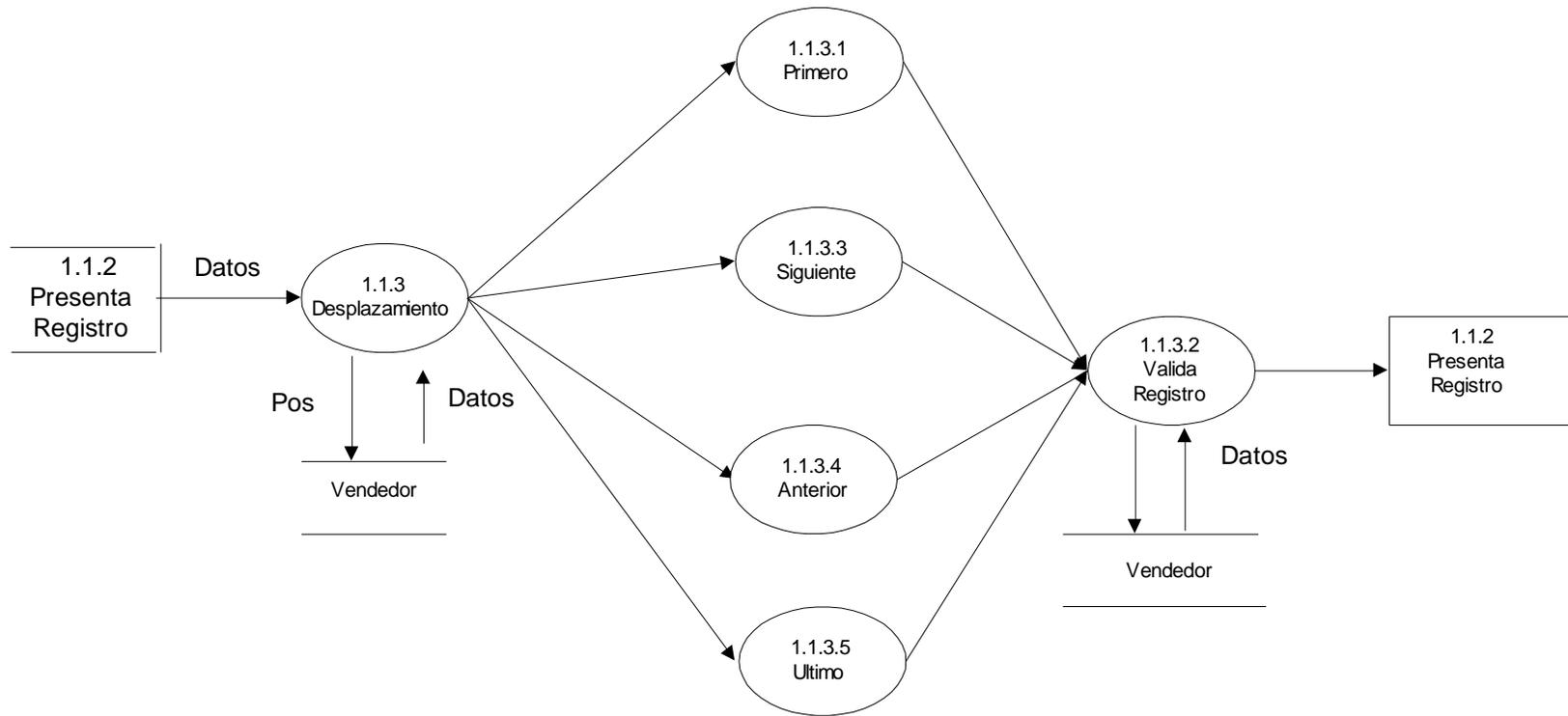
Convenciones		
 Procesos	 Almacen de datos	 Flujo de información

Nivel 2:
 Proceso 1.3
 Vendedores de
 Adm. del Sistema



Convenciones		
 Procesos	 Almacen de datos	 Flujo de información

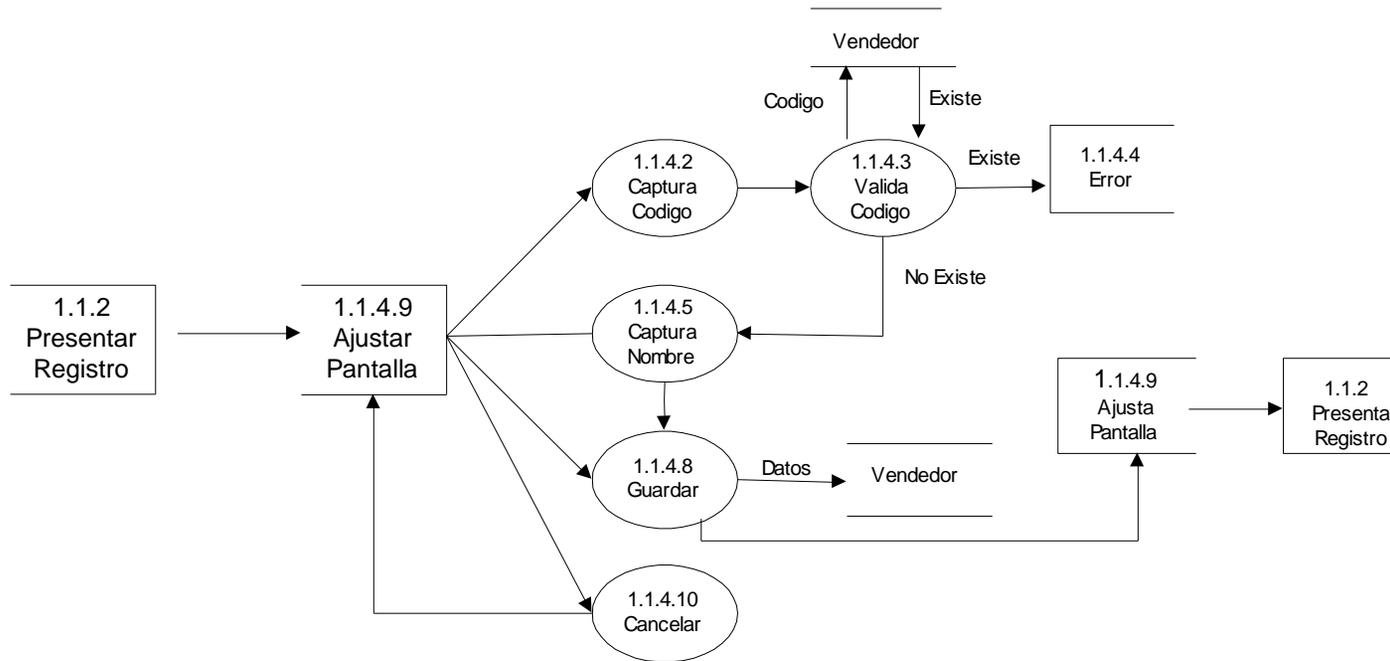
Nivel 2:
 Proceso 1.1.3
 Desplazamiento de Vendedores



O

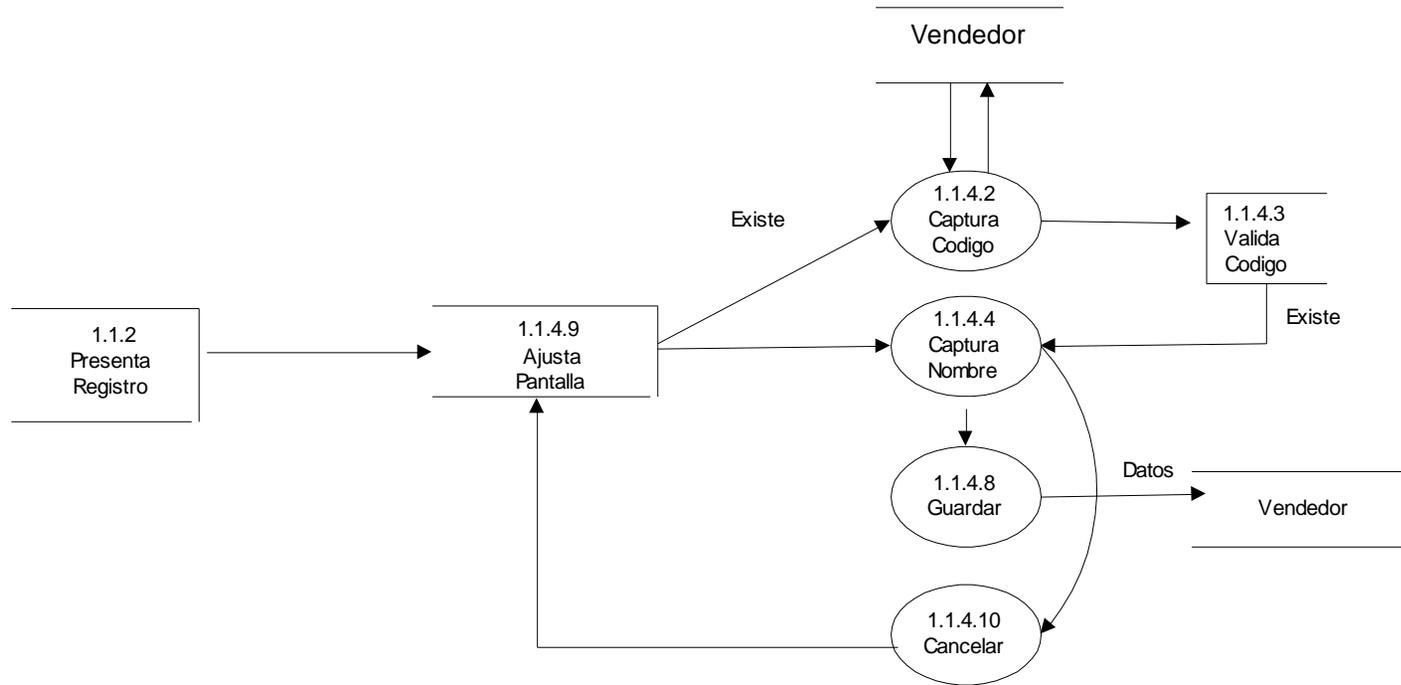
Convenciones		
 1.1.3 Desplazam Procesos	 Almacen de datos	 Flujo de información

Nivel 2
 Proceso 1.3.1
 Nuevo de Vendedores



Convenciones		
 Procesos	 Almacen de datos	 Flujo de información

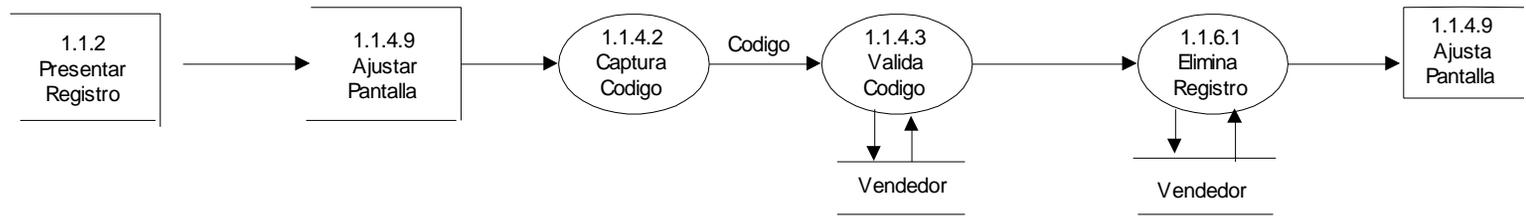
Nivel 2:
Proceso 1.3.2
Modificar de Vendedores



Convenciones		
 1.1.4.2 Captura Procesos	  Almacen de datos	 Flujo de información

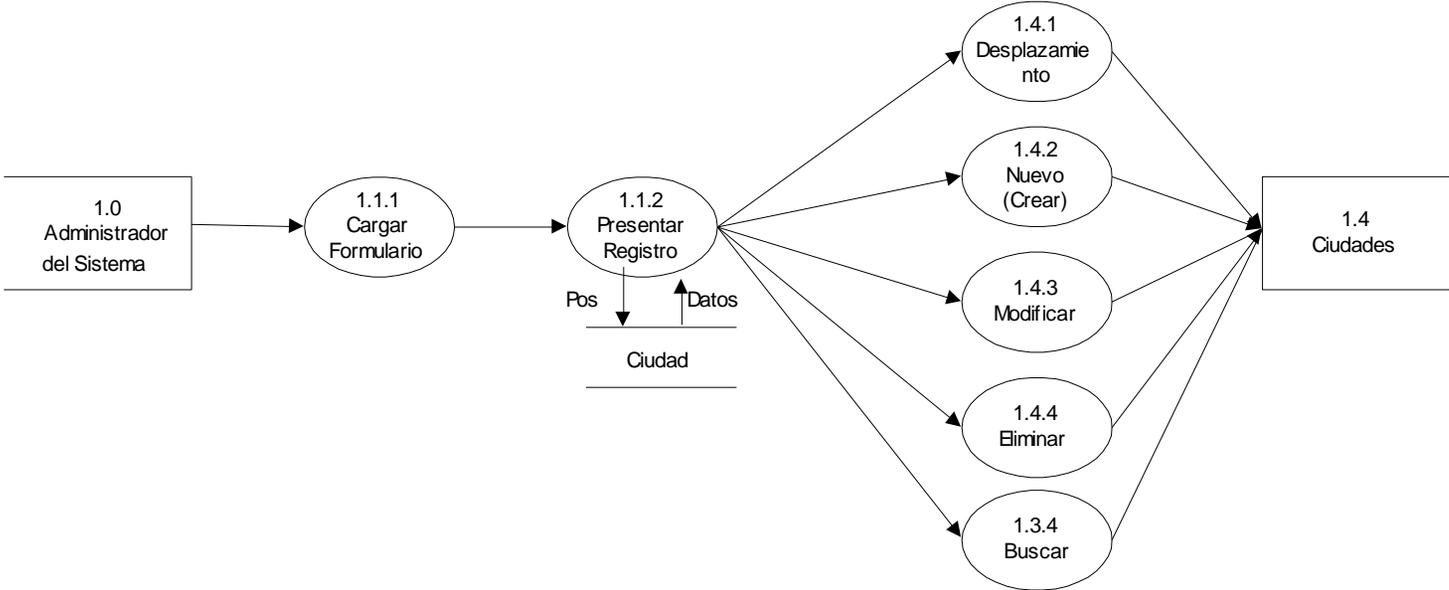
O

Nivel 2:
Proceso 1.3.3
Eliminar de Vendedores



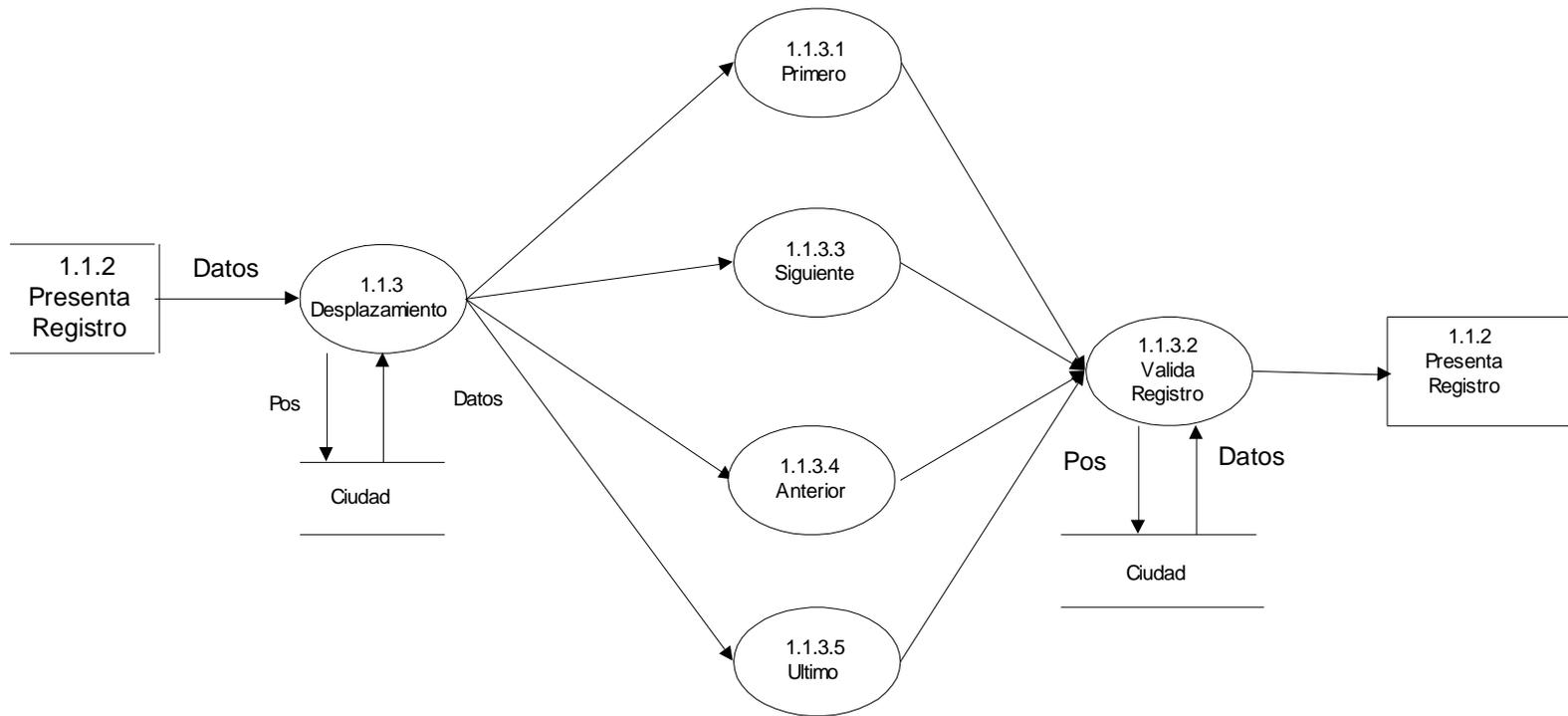
Convenciones		
 Procesos	 Almacen de datos	 Flujo de información

Nivel 2:
 Proceso 1.4
 Ciudades de Adm. del
 Sistema



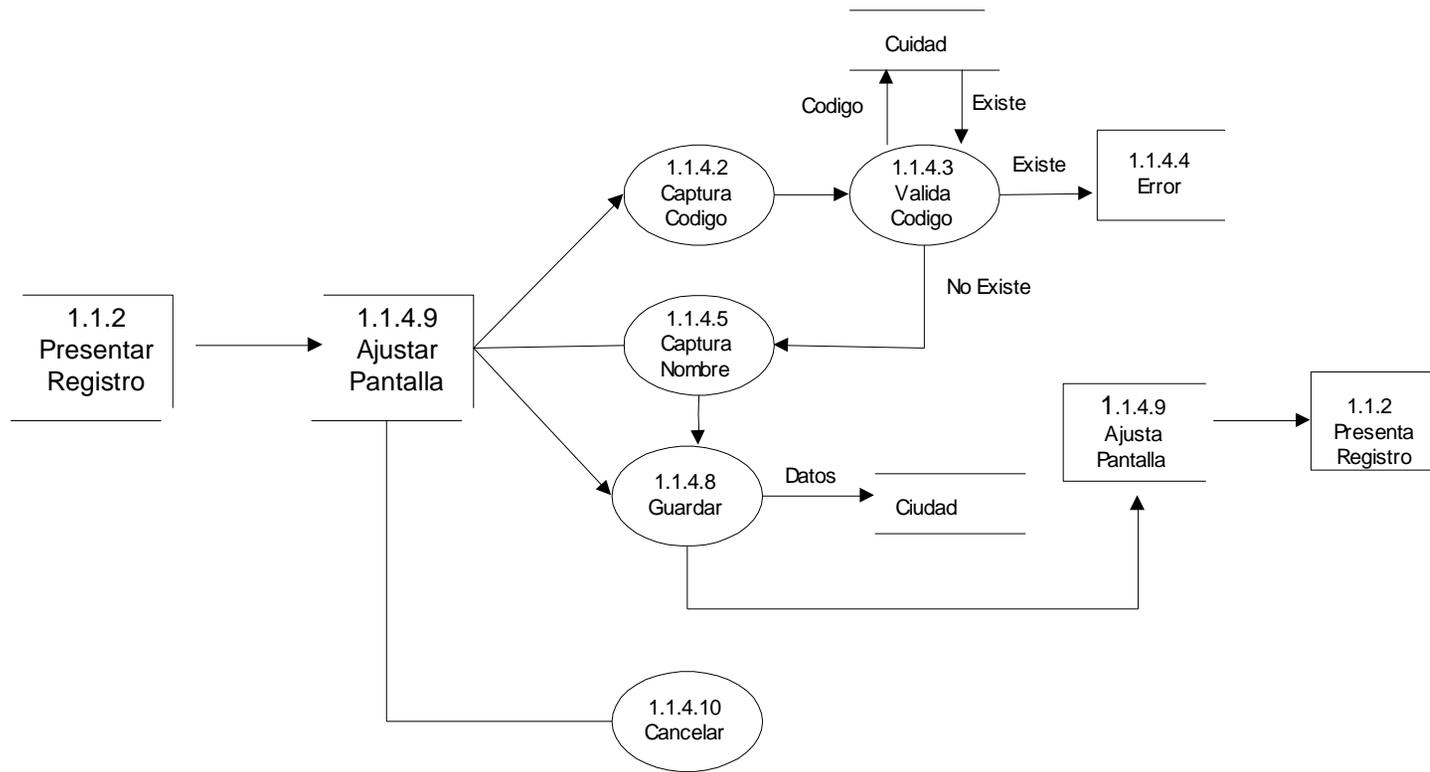
Convenciones		
 1.1.1 Cargar Formulario Procesos	 Almacen de datos	 Flujo de información

Nivel 3
 Proceso 1.1.3
 Desplazamiento de
 Ciudades



Convenciones		
 1.1.1 Cargar Formulario Procesos	 Almacen de datos	 Flujo de información

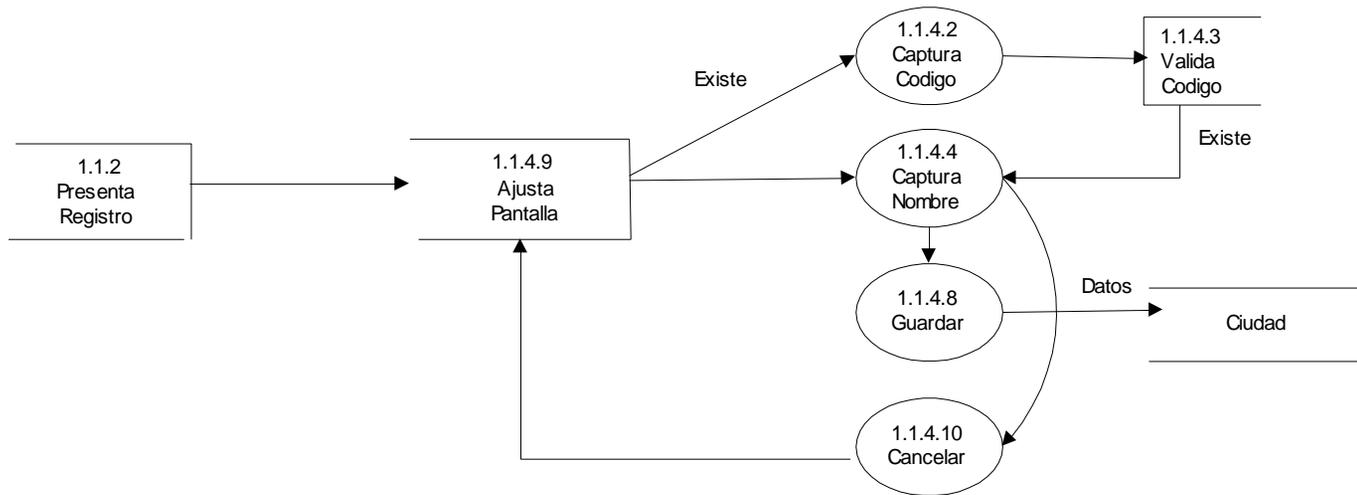
Nivel 2:
Proceso 1.4.2
Nuevo de Ciudades

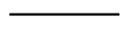


O

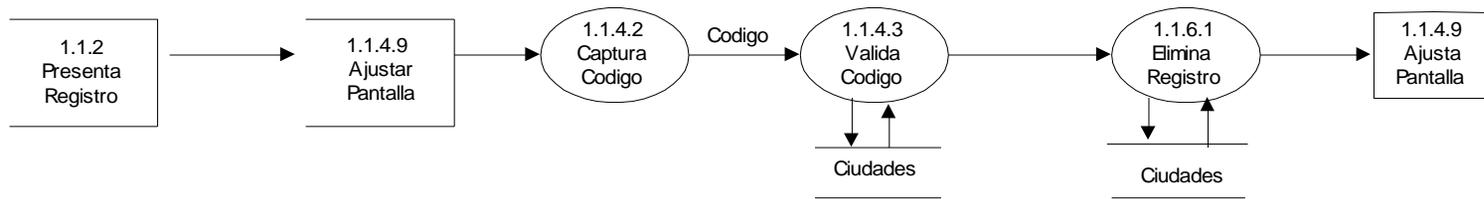
Convenciones		
 Procesos	 Almacen de datos	 Flujo de información

Nivel 3
 Proceso 1.4.4
 Modificar de Ciudades



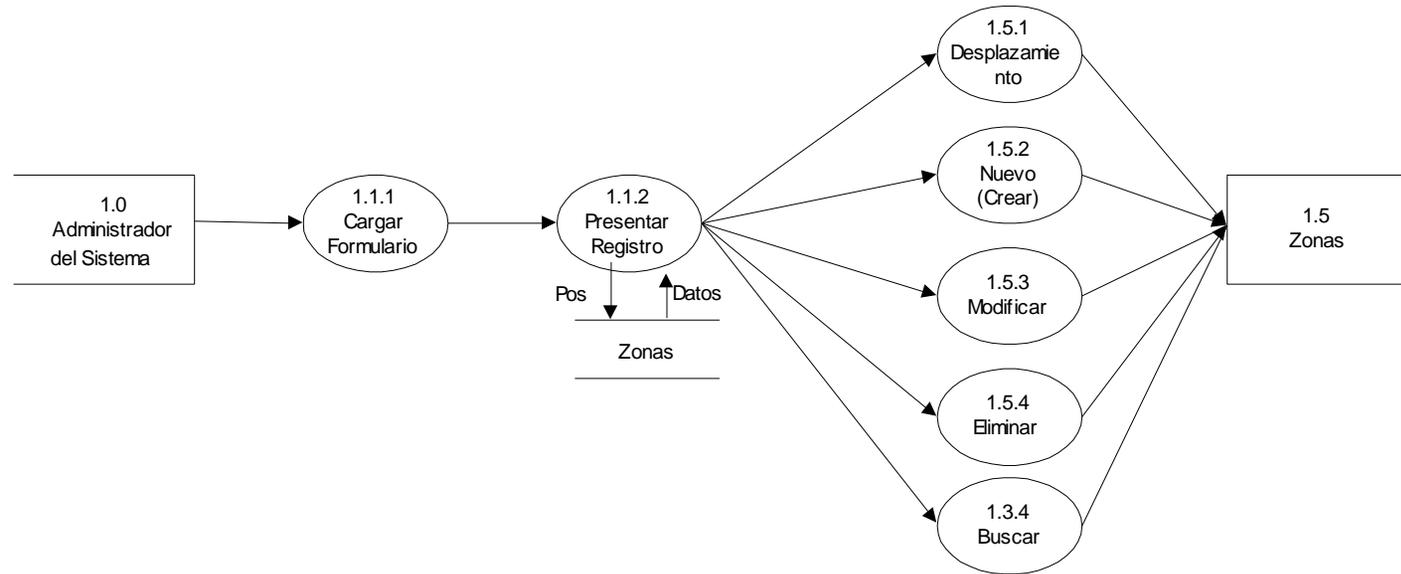
Convenciones		
 1.1.1 Cargar Formulario Procesos	  Almacen de datos	 Flujo de información

Nivel 3
Proceso 1.4.4
Eliminar de Ciudades



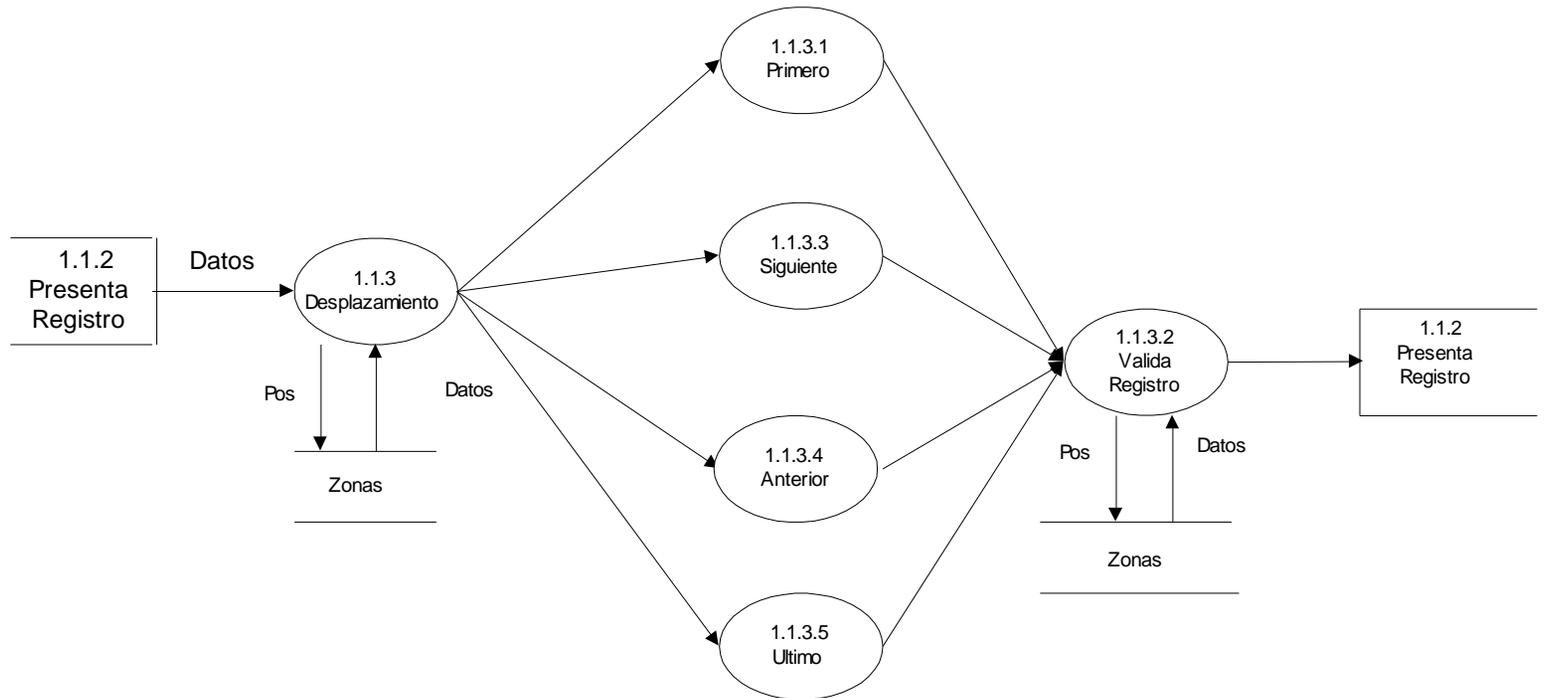
Convenciones		
 1.1.1 Cargar Formulario Procesos	 Almacen de datos	 Flujo de información

Nivel 2
 Proceso 1.5
 Zonas de Adm. del Sistema



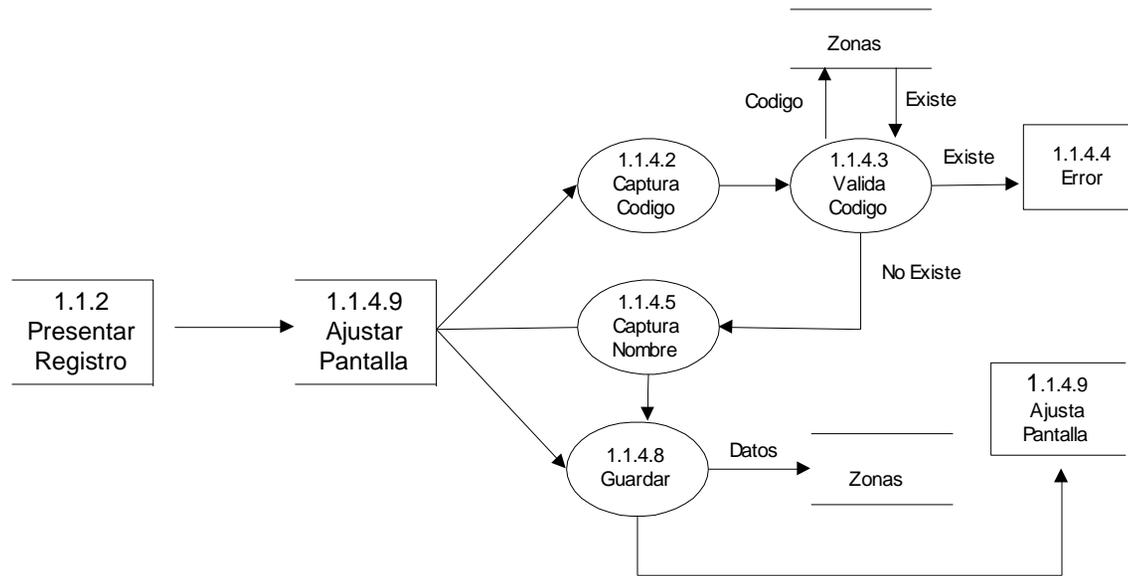
Convenciones		
 1.1.1 Cargar Formulario Procesos	 Almacen de datos	 Flujo de información

Nivel 3
 Proceso 1.5.1
 Desplazamiento de Zonas



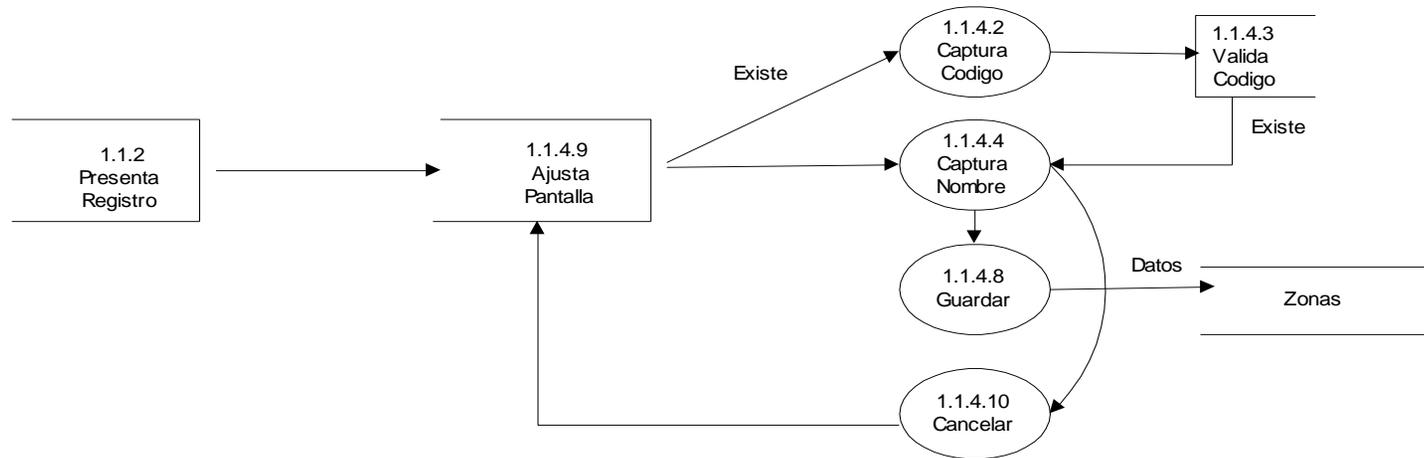
Convenciones		
 1.1.1 Cargar Formulario Procesos	 Almacen de datos	 Flujo de información

Nivel 3
 Proceso 1.5.2
 Nuevo de Zonas



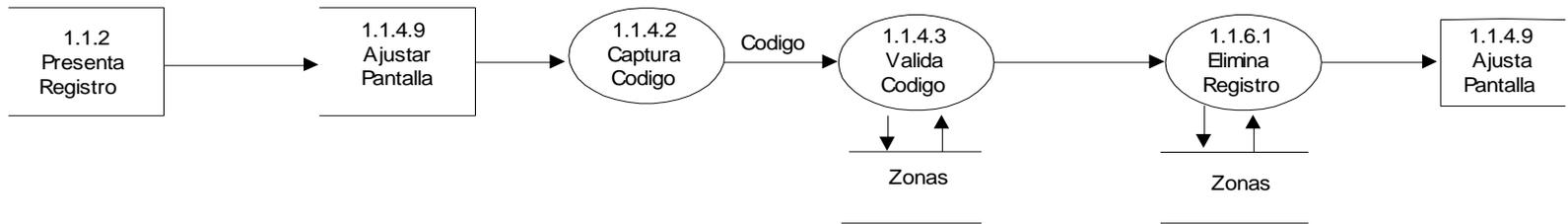
Convenciones		
 Procesos	 Almacen de datos	 Flujo de información

Nivel 3
 Proceso 1.5.4
 Modificar de Zonas



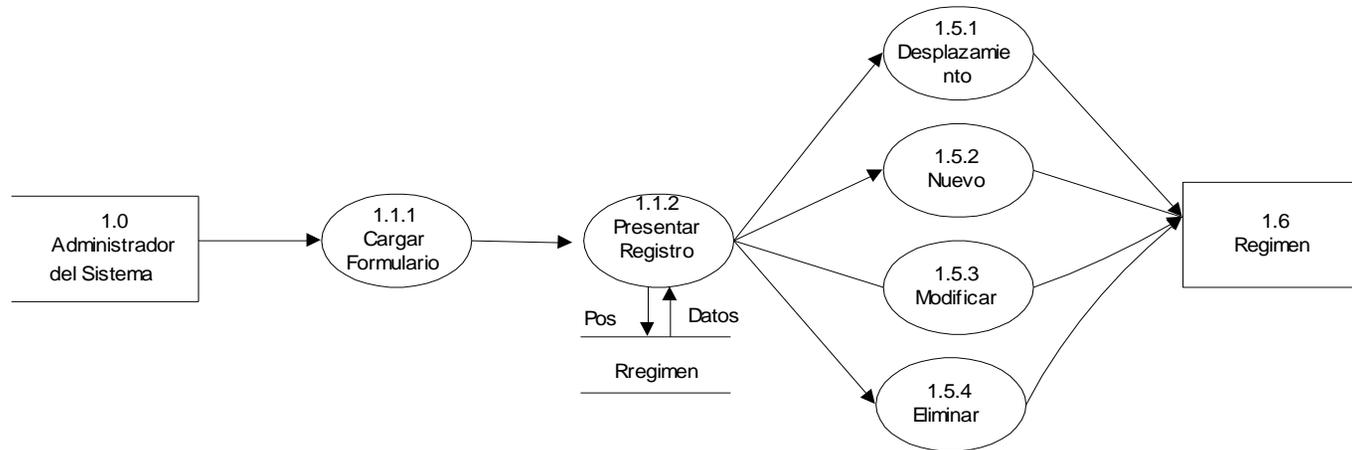
Convenciones		
 1.1.1 Cargar Formulario Procesos	 Almacen de datos	 Flujo de información

Nivel 3
 Proceso 1.5.4
 Eliminar de Zonas



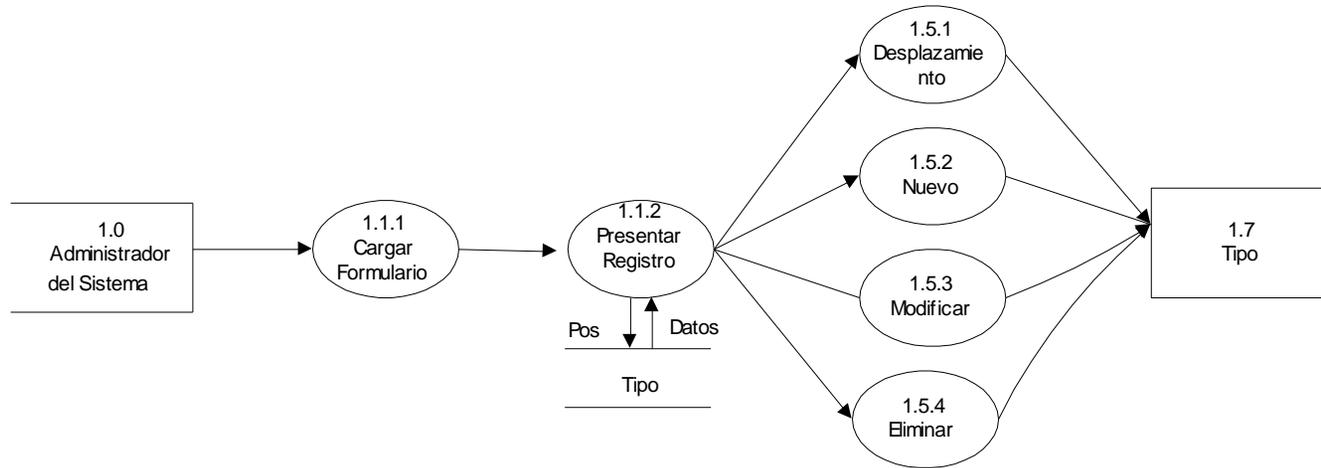
Convenciones		
 1.1.1 Cargar Formulario Procesos	 Almacen de datos	 Flujo de información

Nivel 2
 Proceso 1.6
 Regimen de Adm. del Sistema



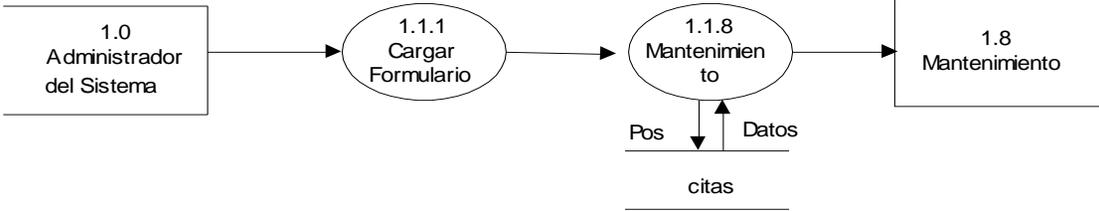
Convenciones		
 1.1.1 Cargar Formulario Procesos	 Almacen de datos	 Flujo de información

Nivel 2
 Proceso 1.7
 Tipo de cliente de Adm. del Sistema



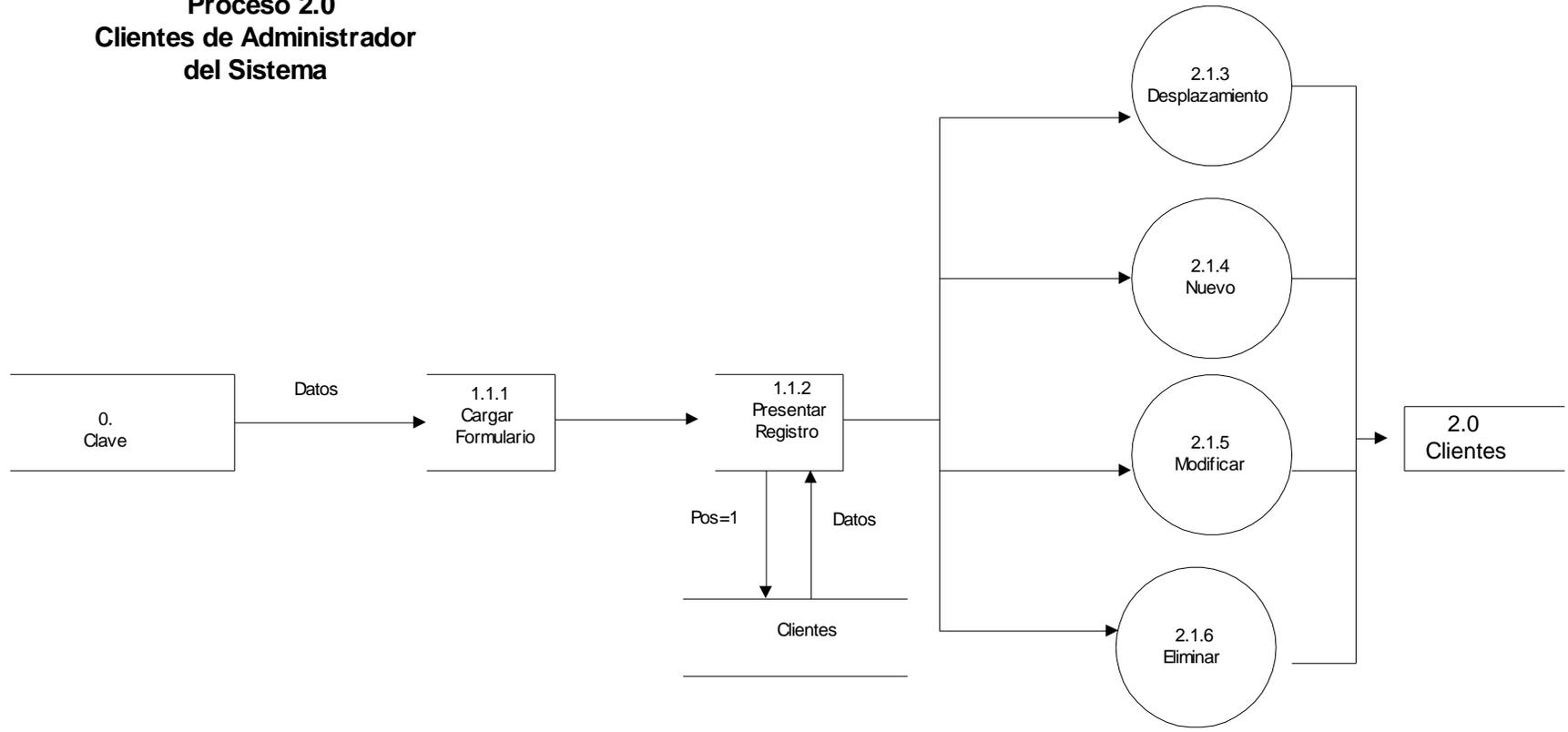
Convenciones		
 1.1.1 Cargar Formulario Procesos	 Almacen de datos	 Flujo de información

Nivel 2
 Proceso 1.8
 Mantenimiento de Adm. del
 Sistema



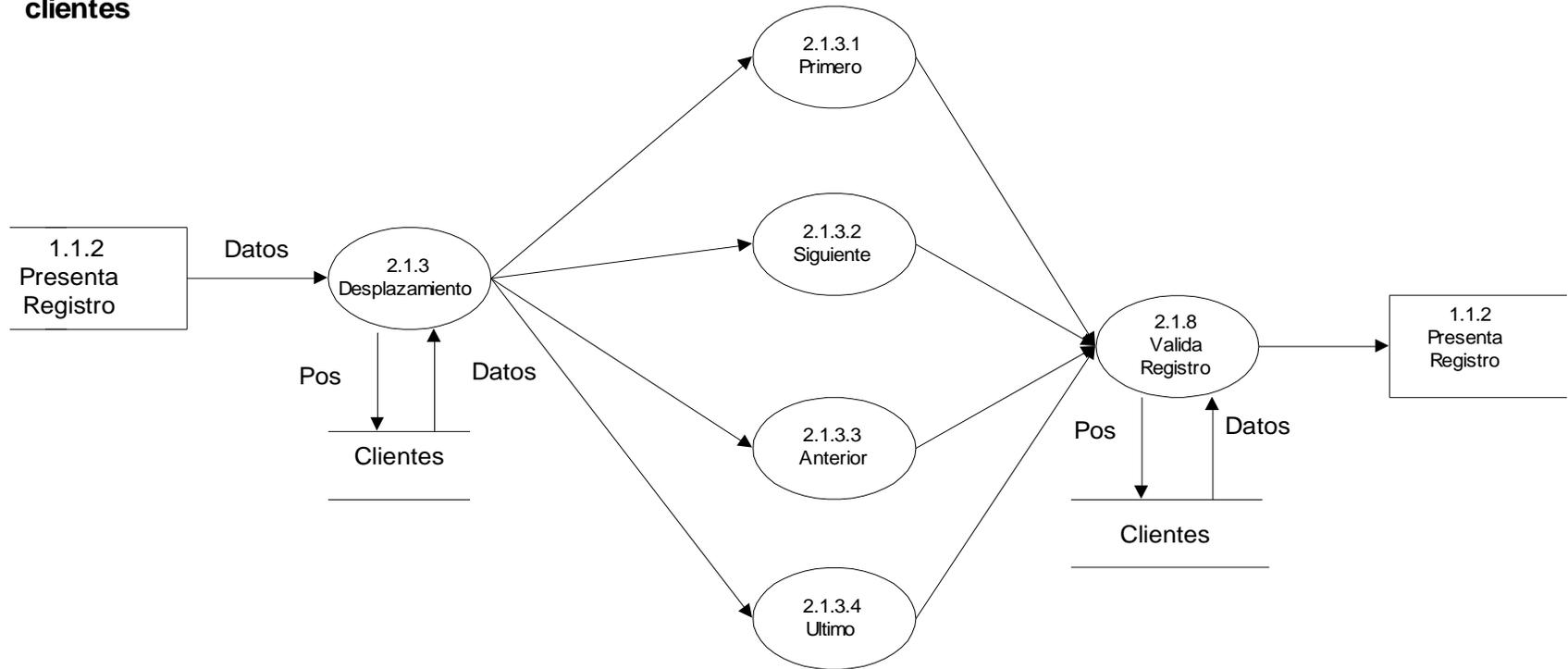
Convenciones		
 1.1.1 Cargar Formulario Procesos	 Almacen de datos	 Flujo de información

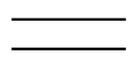
**Nivel 1:
Proceso 2.0
Clientes de Administrador
del Sistema**



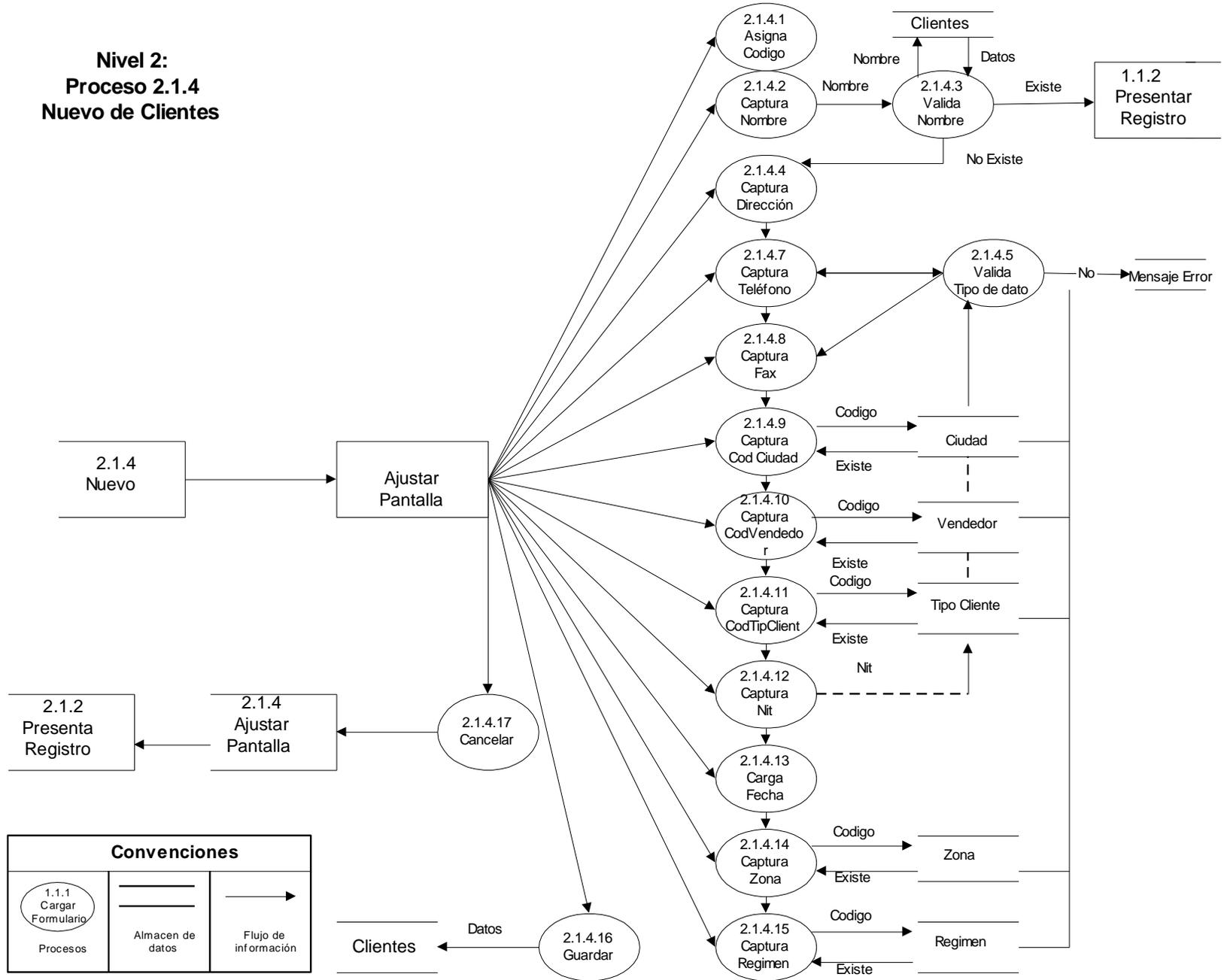
Convenciones		
1.1.1 Cargar Formulario Procesos	_____ _____ Almacen de datos	_____> Flujo de información

**Nivel 2:
Proceso 2.1.3
desplazamiento de
clientes**



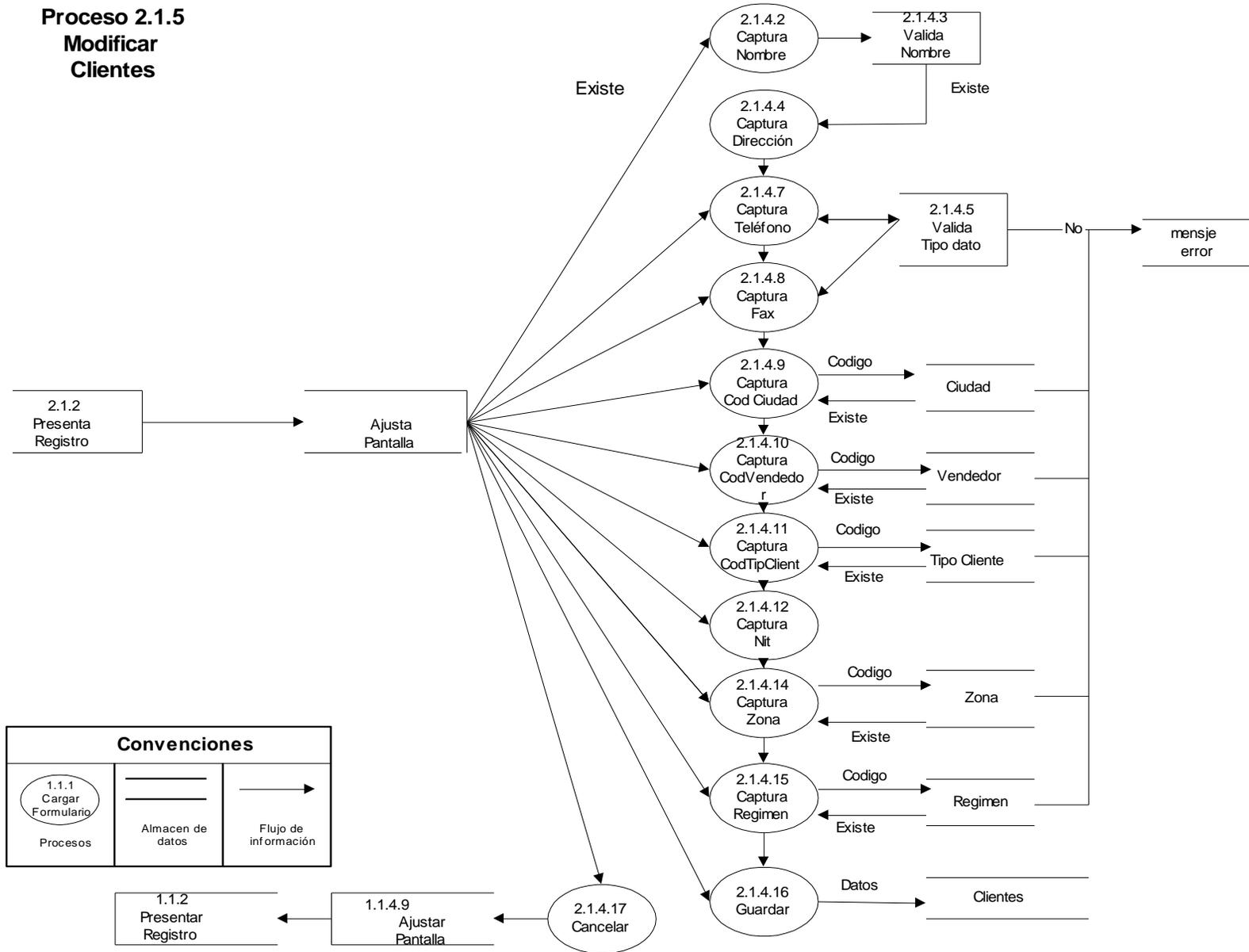
Convenciones		
1.1.1 Cargar Formulario Procesos	 Almacen de datos	 Flujo de información

**Nivel 2:
Proceso 2.1.4
Nuevo de Clientes**

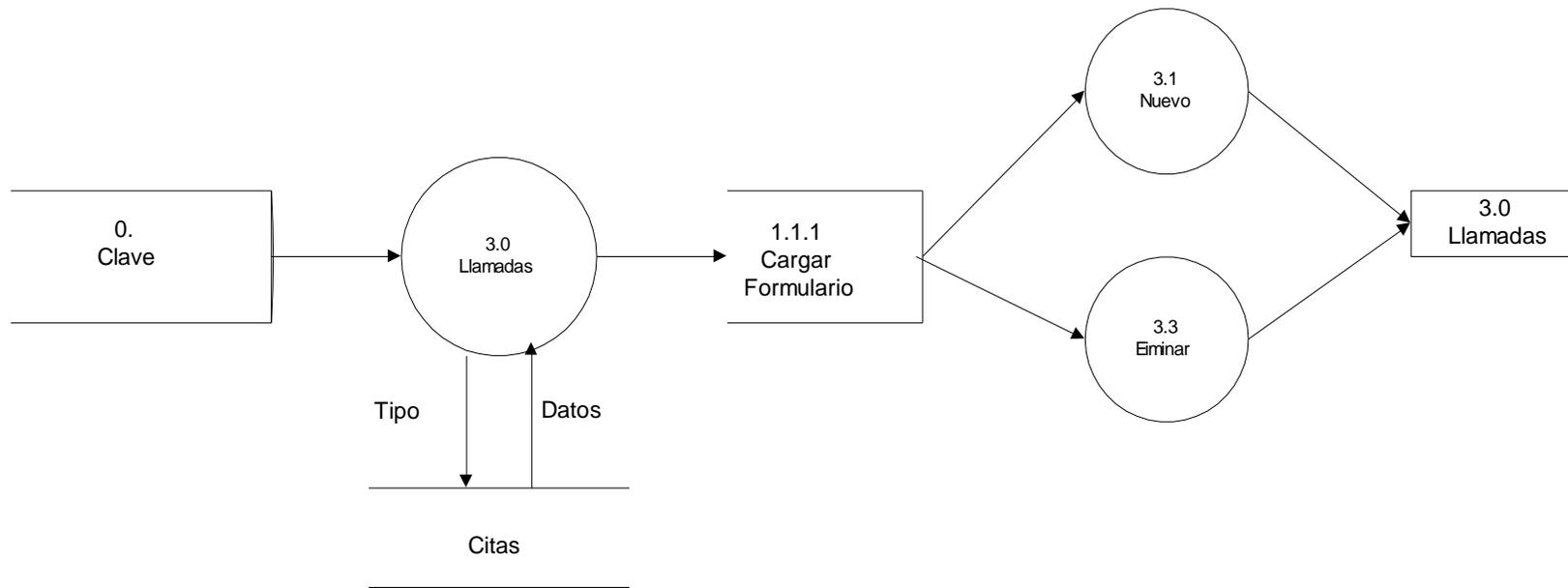


Convenciones		
 1.1.1 Cargar Formulario Procesos	 Almacen de datos	 Flujo de información

**Nivel 2:
Proceso 2.1.5
Modificar
Clientes**

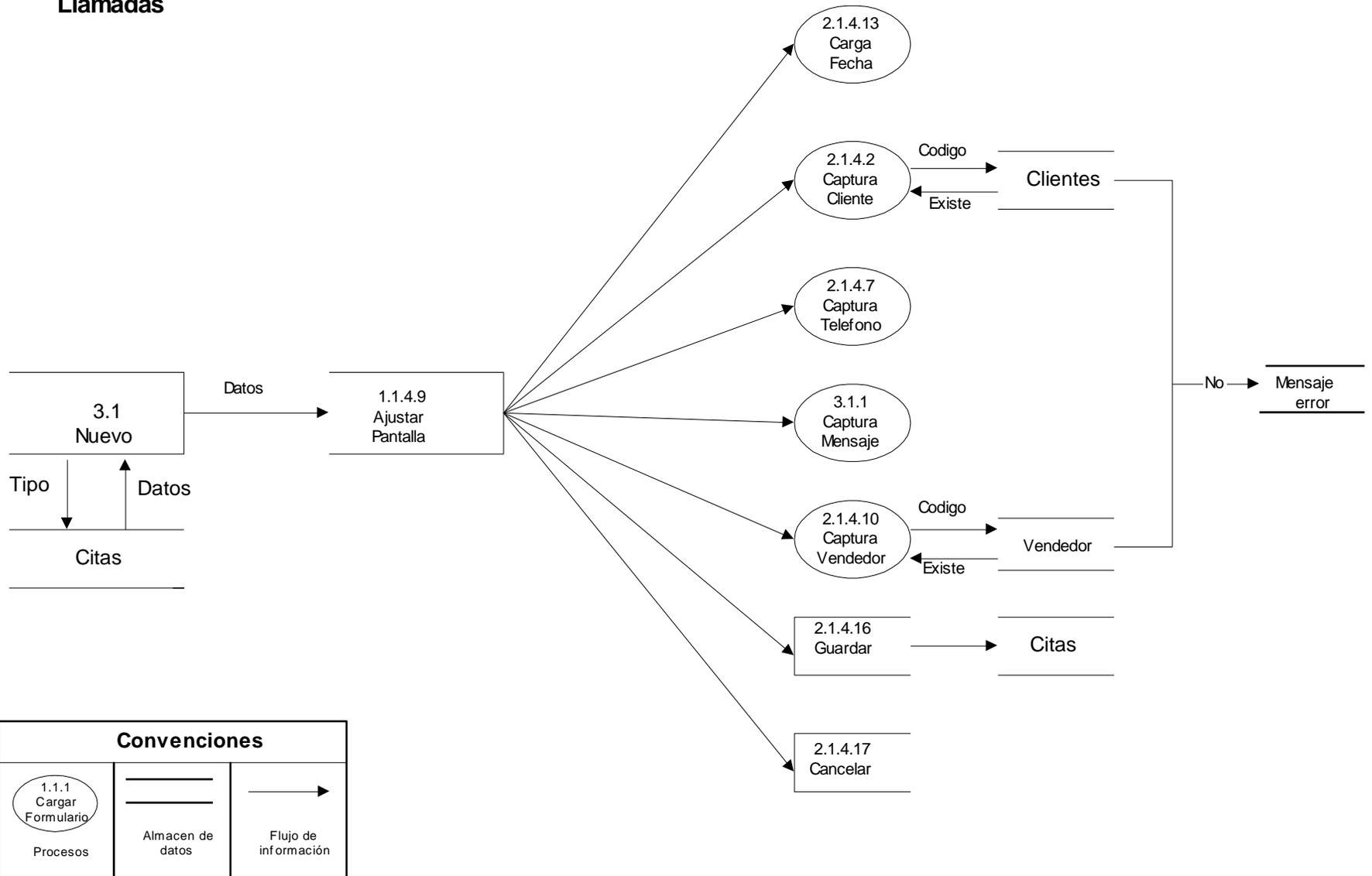


**Nivel 1:
Proceso 3.0
Llamadas del
Administrador del Sistema**



Convenciones		
 Procesos	 Almacen de datos	 Flujo de información

**Nivel 2:
Proceso 3.1
Nuevo de
Llamadas**



Convenciones		
 1.1.1 Cargar Formulario Procesos	 Almacen de datos	 Flujo de información

