

# **ESTUDIO DE CASO: MODELADO DEL PROCESO DE VENTAS DE UN SUPERMERCADO**

## **I. FASE DE LA CONCEPCION**

### **1. PROBLEMA:**

¿Cómo mejorar el control de ventas y almacenes del Supermercado Coma & Punto?

### **2. OBJETO:**

El objeto de estudio necesario a conocerse constituyen los sistemas de gestión cliente /servidor y via web (web para el subsistema que se modelara con UWE)

### **3. CAMPO DE ACCION:**

El campo de acción al ser un subconjunto o subsistema del objeto de estudio el mismo se constituye un sistema de información cliente/servidor para la automatización del proceso de ventas y almacenes aplicado al supermercado Coma & Punto

### **4. OBJETIVO:**

El objetivo del presente caso de estudio constituye: Modelar un sistema de control de ventas y almacenes cliente / servidor para el Supermercado Coma & Punto que mejore el manejo de información

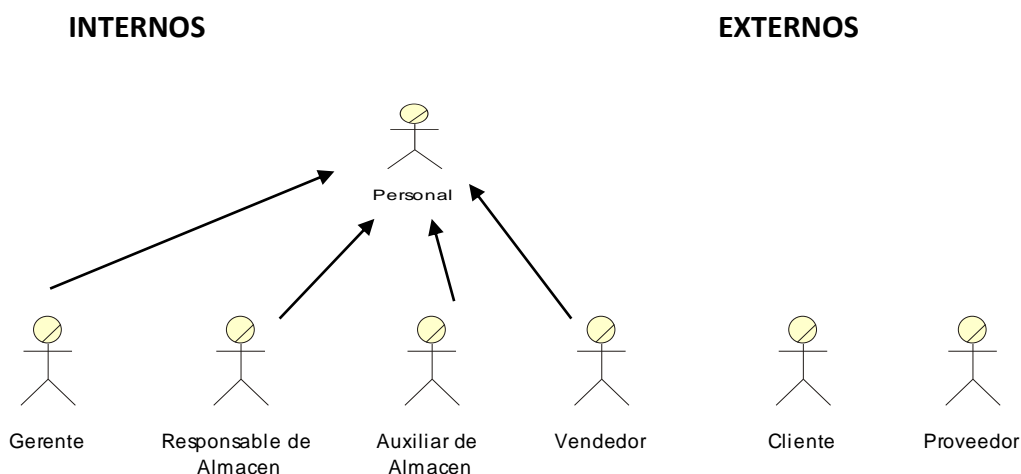
### **5. DESCRIPCION DEL PROCESO ACTUAL:**

.El Supermercado Coma & Punto inicia sus actividades cuando un cliente ingresa al supermercado y almacena sus objetos personales en guarda ropia ya que no puede ingresar con ninguna mochila ni cartera al supermercado, una vez realizado esto procede elegir los productos que desea comprar en un carrito de compras de los estantes de exhibición, una vez elegidos todos los productos deseados pasa por caja donde el vendedor verifica los productos y calcula el monto de la venta, el cual es pagado por el cliente, el mismo que si así lo desea solicita la emisión de Almacén que es controlado por un Responsable realiza la verificación de stock y en función a esto emite pedidos de productos a proveedores registrados, los mismos que entregan dichos pedidos que son verificados en calidad y cantidad por un auxiliar de almacén quien emite un informe sobre la calidad delos productos entregados ,si estos productos cumplen los indicadores de calidad informa al responsable de almacén quien solicita el pago por la compra de productos al gerente, el mismo se encarga de pagar por la compra directamente al proveedor. Asi mismo una vez realizado el pago el responsable de almacén procede a

registrar la compra y actualizar el inventario además de ordenar el almacenado de los productos al auxiliar previo etiquetado, para su venta.

## 6. **MODELO DE NEGOCIO**

**6.1. Identificación de actores:** En función a la descripción del sistema actual se tienen los siguientes actores



**6.2. Especificación de actores:** La especificación se realiza para cada actor siguiendo el siguiente formato:

NOMBRE (ACTOR)	<b>Gerente</b>
ROL	Administra el supermercado
TIPO	Primario – Activo - Interno
FUNCIONES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controla personal</li> <li>• Recibe reportes de ventas</li> <li>• Autoriza compras</li> <li>• Realiza pago por compras</li> <li>• Realiza marketing</li> </ul>

NOMBRE (ACTOR)	<b>Responsable de Almacén</b>
ROL	Realiza el control del almacén
TIPO	Primario – Activo - Interno
FUNCIONES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza pedidos</li> <li>• Controla proveedores</li> <li>• Registra compras</li> <li>• Registra productos</li> <li>• Actualiza inventario</li> </ul>

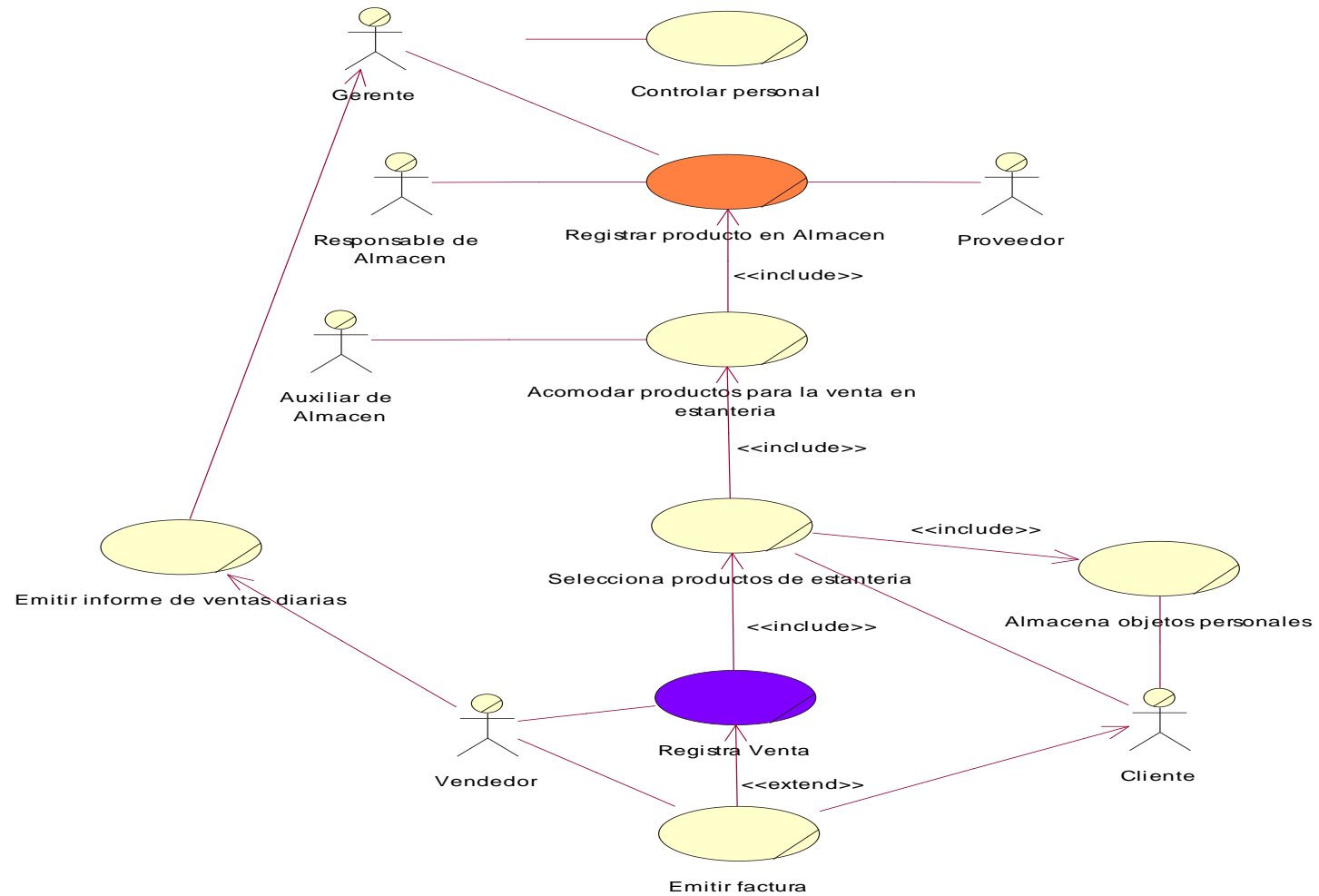
NOMBRE (ACTOR)	<b>Auxiliar de Almacén</b>
ROL	Colabora en ventas y almacenes
TIPO	Primario – Activo- Interno
FUNCIONES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza reposicion de mercadería</li> <li>• Verifica calidad de productos</li> <li>• Realiza el almacenado de mercadería</li> <li>• Etiqueta el producto</li> </ul>

NOMBRE (ACTOR)	<b>Vendedor</b>
ROL	Realiza el proceso de ventas
TIPO	Primario – Activo - Interno
FUNCIONES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registra ventas</li> <li>• Verifica productos</li> <li>• Calcula monto total venta</li> <li>• Emite factura</li> <li>• Emite informe de ventas diarias</li> </ul>

NOMBRE (ACTOR)	<b>Cliente</b>
ROL	Realiza compra de productos
TIPO	Secundario- Pasivo- externo
FUNCIONES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selecciona producto(s)</li> <li>• Cancela por la compra</li> <li>• Solicita factura</li> </ul>

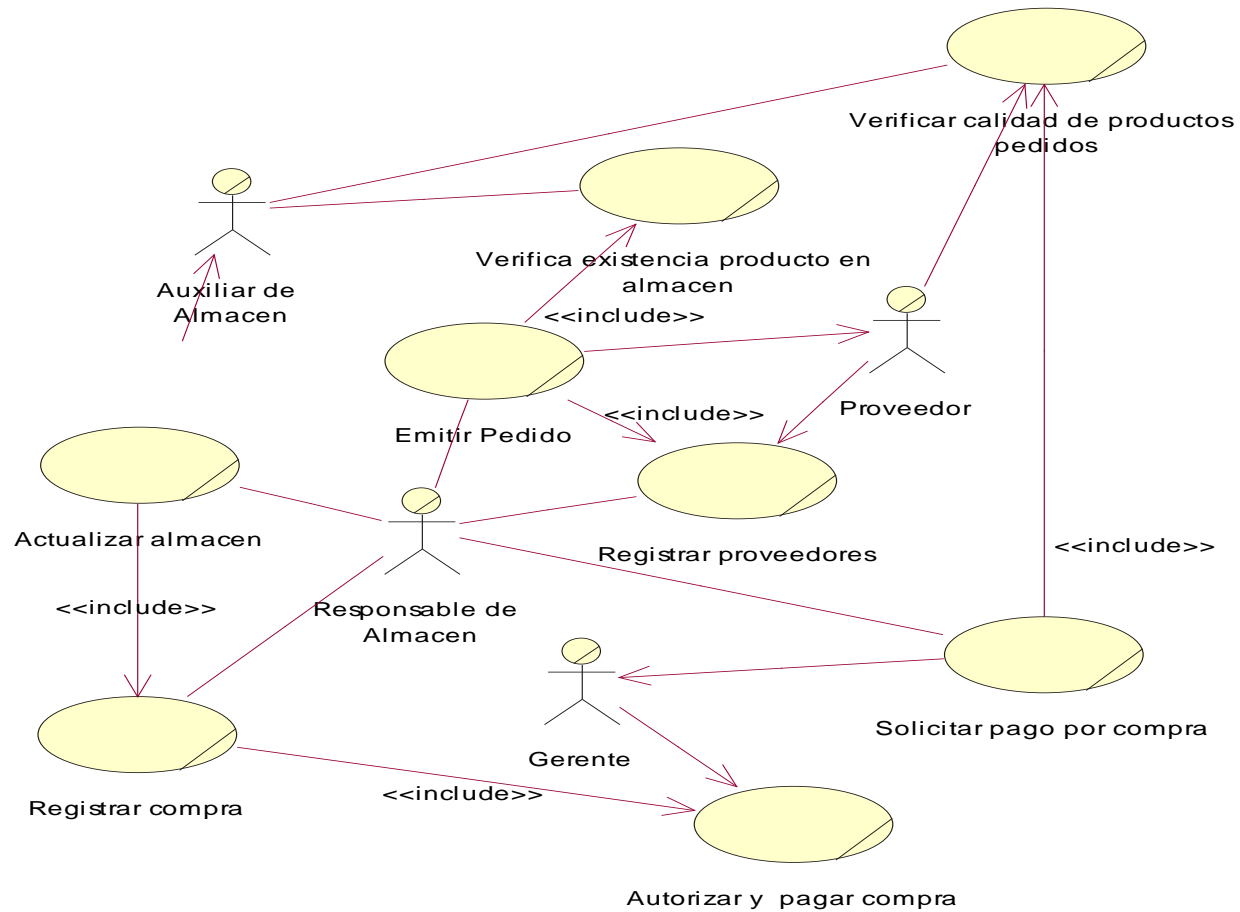
NOMBRE (ACTOR)	<b>Proveedor</b>
ROL	Distribuye productos
TIPO	Secundario- Pasivo- externo
FUNCIONES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrega productos</li> </ul>

### 6.3. Diagrama de casos de uso Inicial:

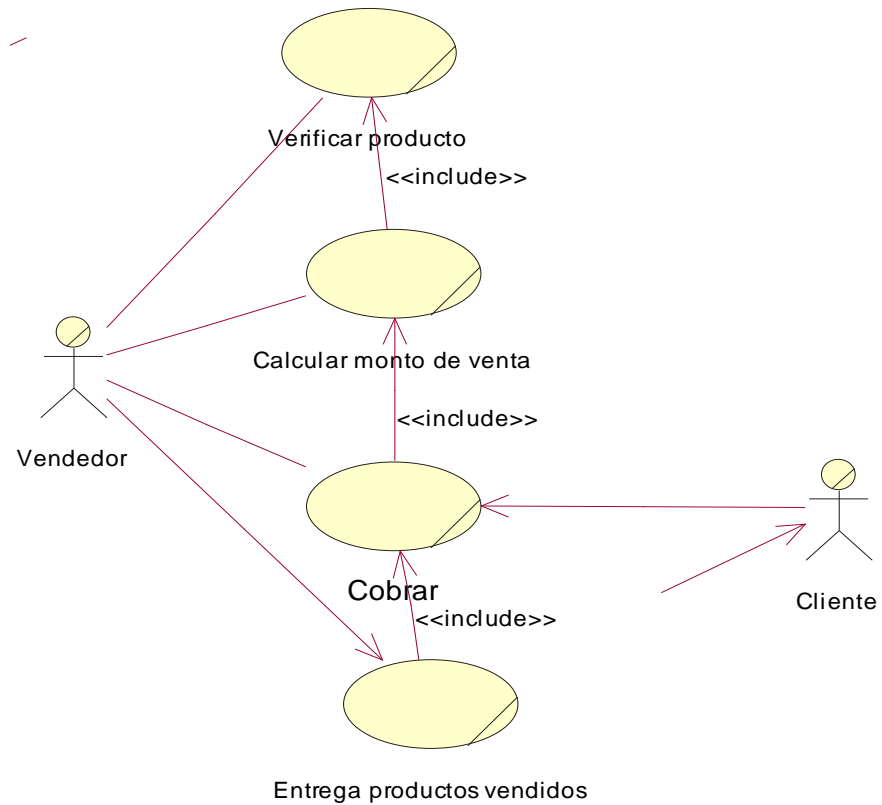


## /

## /



## DIAGRAMA DE CASOS DE USO EXPANDIDO PARA REGISTRAR VENTA



## 6.5. ESPECIFICACION DE CASOS DE USO

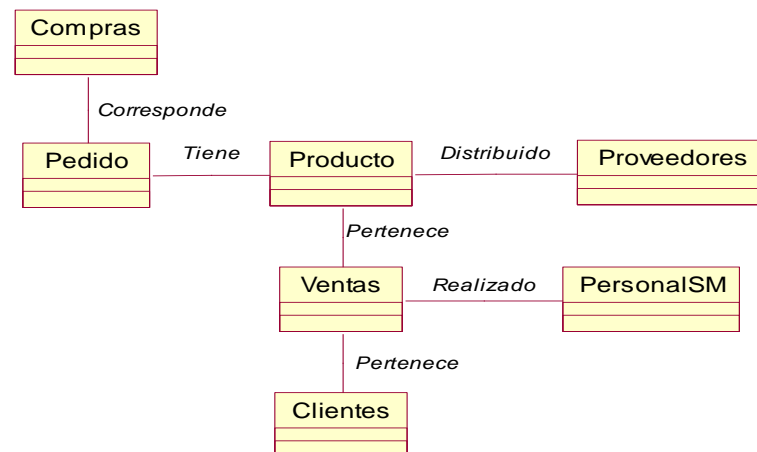
Caso de Uso	Registrar Producto en Almacén		
Actores	Responsable de almacén, Proveedor, Auxiliar de almacén, Gerente		
Propósito	Realiza el control de los diferentes productos que se venden en el supermercado.		
Resumen	El responsable de almacén lleva el control de todos los productos en el almacén del supermercado, para esto realiza pedidos, compras y actualiza el inventario.		
Pre-requisito	Ninguno		
Curso normal de eventos			
Auxiliar de Almacén	Responsable de almacén	Proveedor	Gerente
1. Verifica la falta de un producto en estantería, o en Almacén habilitando el Caso de Uso <b>Verificar existencia producto en almacén</b> sino existe el producto o existe poca existencia comunica al Responsable de Almacén  4.Verifica los productos entregados y se habilita <b>Verificar Calidad de productos pedidos;</b> si se cumplen todos los standares de calidad se informa al Responsable  8. Almacena los productos registrados ya sea en almacén o acomoda en estantes de exhibición	2. Ante informe de Auxiliar de almacén realiza pedidos de productos habilitando <b>caso de uso Emitir Pedidos,</b> si el proveedor ha sido registrado y llenado sus datos en el Caso de Uso <b>Registrar Proveedor.</b>  5. Habilita Caso de uso <b>Solicitar pago por compra</b> enviado al gerente.  7. Una vez verificado el pago habilita el caso de uso <b>Registrar Compra</b> y el caso de Uso <b>Actualizar el inventario</b> del cual emite un informe de inventario para el auxiliar y ordena el almacenado de productos	3. Una vez realizado el pedido el proveedor suministrara los productos donde una vez descargados en almacén es entregado al auxiliar de almacén	6. Autoriza la compra y emite el cheque para el pago a nombre del proveedor habilitando Caso de Uso <b>Autorizar y pagar compra</b>
Cursos Alternos	Ninguno		
Excepciones	Ninguno		

<b>Caso de Uso</b>	<b>Verificar Calidad de productos pedidos</b>
<b>Actores</b>	Auxiliar de Almacén, proveedor
<b>Propósito</b>	Verifica productos pedidos a proveedor
<b>Resumen</b>	Verifica productos entregados por proveedor, verificando cantidad y calidad
<b>Pre-requisito</b>	Ninguno
<b>Curso normal de eventos</b>	
<b>Proveedor</b>	<b>Auxiliar de Almacén</b>
1. Entrega productos pedidos	2. Verifica la existencia de todos el detalle de pedido emitido por cantidad y marca, sino coincide se emite un informe de cantidad; se verifica la fecha de vencimiento y que cumpla indicadores de calidad habilitando el Curso Alterno <b>CA1</b> , sino cumplen normas de calidad se llama a <b>E1</b> .
<b>Cursos Alternos</b>	<b>CA1:</b> Verifica los indicadores de calidad dependiendo el tipo de producto
<b>Excepciones</b>	<b>E1:</b> Se procede a cancelar el pedido y devolver el producto y concluye el caso de uso

<b>Caso de Uso</b>	<b>Controlar Personal</b>
<b>Actores</b>	Gerente, Personal
<b>Propósito</b>	Registrar los datos del personal del supermercado
<b>Resumen</b>	Llevar el registro y control de toda la información del personal
<b>Pre-requisito</b>	Ninguno
<b>Curso normal de eventos</b>	
<b>Gerente</b>	<b>Personal</b>
1. Si el personal es nuevo se procede a aperturar un nuevo Kardex, donde archiva los documentos solicitados como requisitos Certificado de Nacimiento, Curriculum, CI sino cumple con un requisitos se habilita <b>E2</b> . Si se esta recontratando un personal antiguo se actualiza su Kardex con la actualización de datos personales si fuese necesario.	2. Brinda información sobre datos personales como dirección, teléfono y otros en caso de ser personal nuevo o si existiesen datos a ser actualizados como dirección o teléfono.
<b>Cursos Alternos</b>	<b>Ninguno</b>
<b>Excepciones</b>	<b>E2:</b> Se procede a cancelar la contratación y concluye el caso de uso



## 6.6.MODELO DE OBJETOS



## 7. MODELO DE REQUERIMIENTOS

### 7.1. REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

#### ITERACION 1: SUBSISTEMA ADMINISTRADOR

- Control de Usuarios
- Ver Reportes de Ventas
- Ver Inventario de Productos
- Autorizar compras
- Control de pagos
- Bitácora
- Emitir estadísticas de ventas

#### ITERACION 2: SUBSISTEMA CONTROL DE VENTAS

- Control de Clientes
- Control de Ventas
- Emitir Facturas
- Emitir reporte de Ventas diario

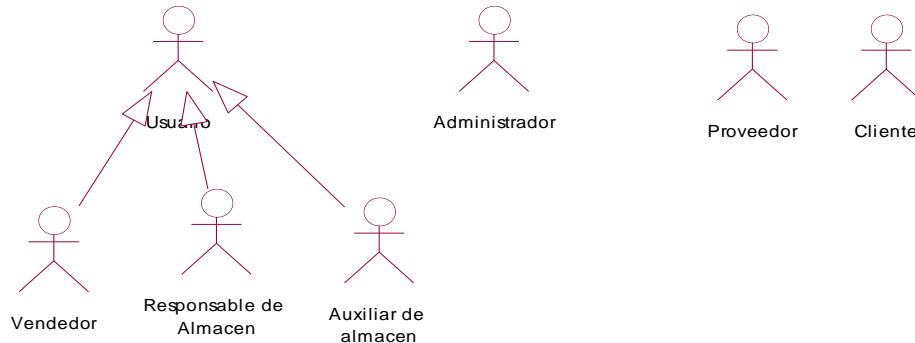
#### ITERACION 3: SUBSISTEMA CONTROL DE ALMACENES

- Controlar proveedores
- Controlar pedidos
- Control de compras
- Emitir inventario de productos
- Emitir informe de compras

## II FASE 2 : ELABORACIÓN

### 8. Modelo de Análisis

#### 8.1. IDENTIFICACIÓN DE ACTORES



#### 8.2. ESPECIFICACIÓN DE ACTORES

NOMBRE (ACTOR)	<b>Gerente- Administrador</b>
ROL	Realiza la administración del sistema
TIPO	Primario – Activo - Interno
FUNCIONES	<ul style="list-style-type: none"><li>• Control de Usuarios (registra, busca, modifica, da de baja)</li><li>• Ver reportes de ventas</li><li>• Ver inventario de productos</li><li>• Autoriza pago de compras</li><li>• Control de pagos</li><li>• Llevar Bitácora</li><li>• Emitir estadísticas</li></ul>

NOMBRE (ACTOR)	<b>Responsable de Almacén - Usuario</b>
ROL	Realiza el control del almacén
TIPO	Primario – Activo - Interno
FUNCIONES	<ul style="list-style-type: none"><li>• Realiza pedidos</li><li>• Controla proveedores</li><li>• Registra compras</li><li>• Registra productos</li><li>• Actualiza inventario</li></ul>

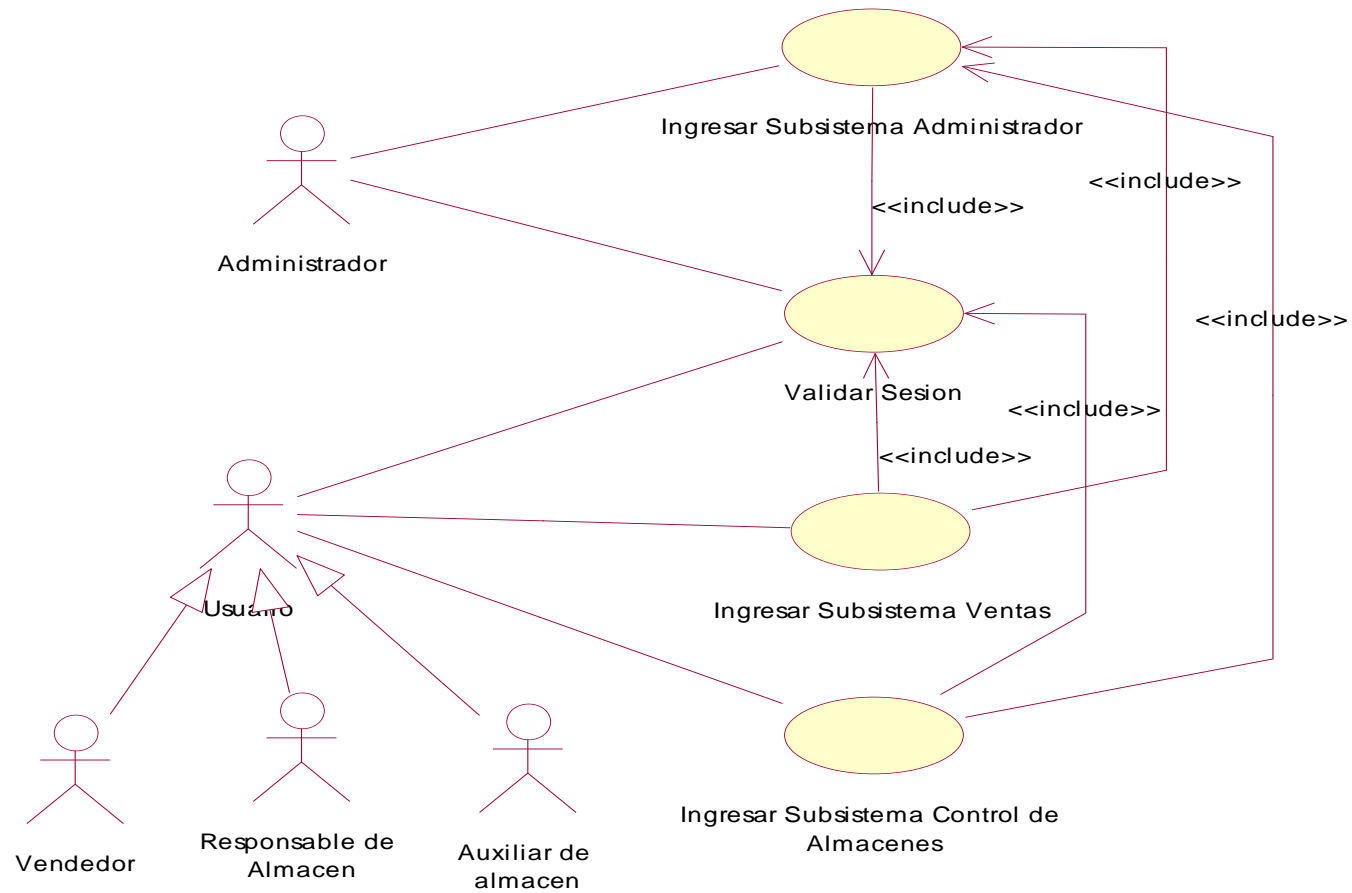
NOMBRE (ACTOR)	<b>Auxiliar de Almacén - Usuario</b>
ROL	Colabora en ventas y almacenes
TIPO	Primario – Activo- Interno
FUNCIONES	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verifica calidad de productos</li><li>• Etiqueta el producto</li></ul>

NOMBRE (ACTOR)	<b>Vendedor - Usuario</b>
ROL	Llevar el control de ventas automatizado
TIPO	Primario – Activo - Interno
FUNCIONES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Control de clientes</li> <li>• Administrar ventas</li> <li>• Verifica productos (código de barras)</li> <li>• Emite factura</li> <li>• Emite reportes de ventas diarias</li> </ul>

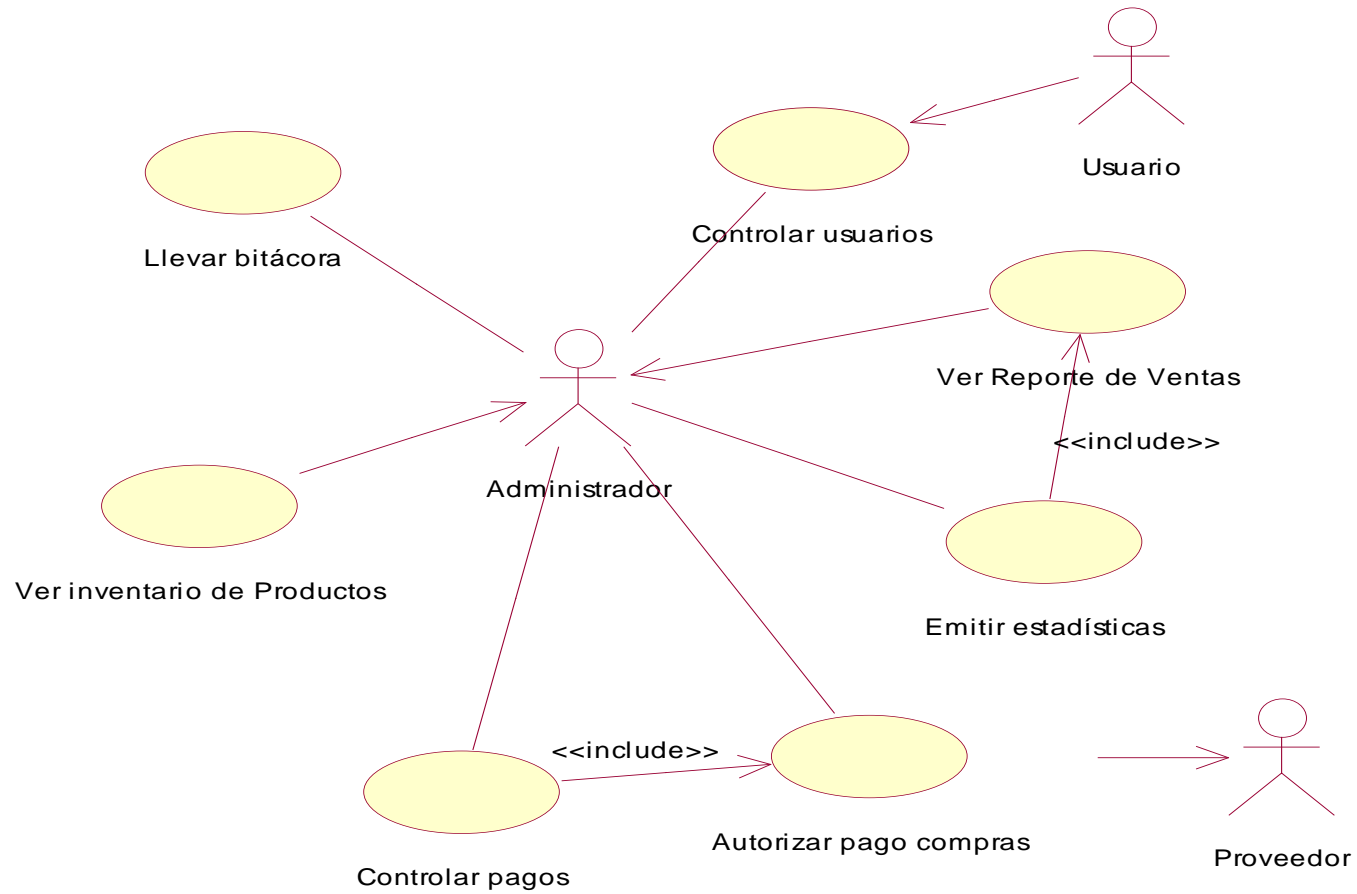
NOMBRE (ACTOR)	<b>Cliente</b>
ROL	Realiza compra de productos en el supermercado
TIPO	Secundario- Pasivo- externo
FUNCIONES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emitir datos personales</li> <li>• Cancela por la compra</li> </ul>

NOMBRE (ACTOR)	<b>Proveedor</b>
ROL	Provee productos
TIPO	Secundario- Pasivo- externo
FUNCIONES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emitir datos personales</li> <li>• Emitir ofertas de productos</li> <li>• Recibir pedidos</li> <li>• Entrega productos</li> <li>• Cobrar por productos</li> </ul>

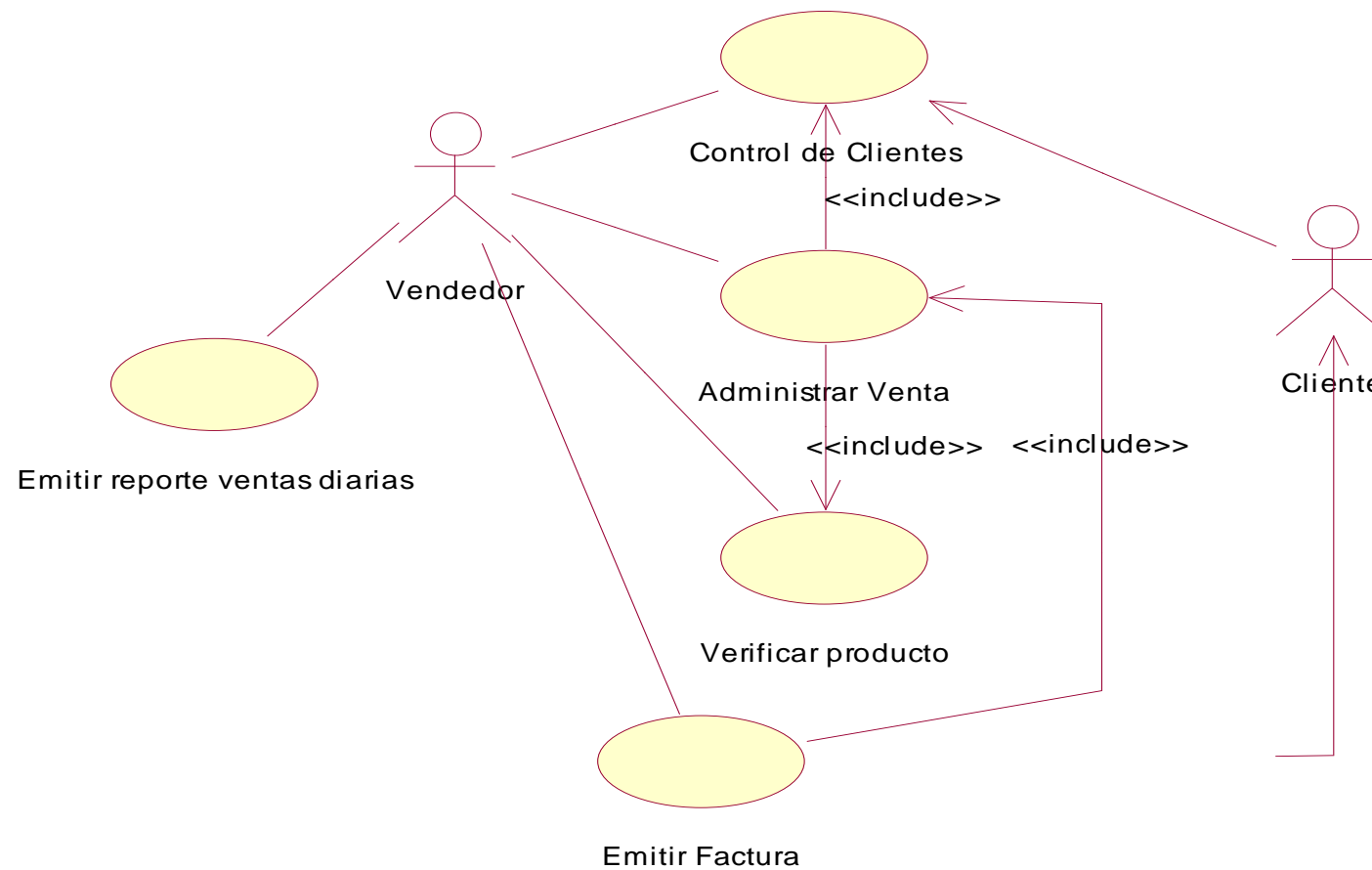
### 8.3. DIAGRAMA DE CASOS DE USO INICIAL



### 8.3.1. Iteración 1:Diagrama de Casos de Uso Expandido para el Caso de Uso Ingresar Subsistema Administrador



### 8.3.2. Iteración 2:Diagrama de Casos de Uso Expandido para el Caso de Uso Ingresar Subsistema Control de Ventas



### 8.3.3. Iteración 3: Diagrama de Casos de Uso Expandido para el Caso de Uso Ingresar Subsistema Control de Almacén

## 8.4. ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO

<b>Caso de Uso</b>	Validar sesión
<b>Actores</b>	Administrador, Usuario
<b>Propósito</b>	Verifica cuenta y contraseña del actor que maneja el sistema
<b>Resumen</b>	Verifica cuenta y contraseña de los actores que trabajan con el sistema del supermercado y controla las sesiones de cada uno
<b>Pre-requisito</b>	Ninguno
<b>Curso normal de eventos</b>	
<b>ACTOR:</b> <b>Administrador,</b> <b>Usuario</b>	<b>SISTEMA</b>
1. Ingresa su cuenta y contraseña	2.Verifica cuenta y contraseña: Si Cuenta=Administrador y corresponde contraseña habilita el caso de uso <b>Ingresar Subsistema Administrador</b> ; Si Cuenta=Ventas y corresponde contraseña habilita el caso de uso <b>Ingresar Subsistema Ventas</b> ; Si Cuenta=Responsable Almacén y corresponde contraseña habilita el caso de uso <b>Ingresar Subsistema Control Almacén1</b> ; Si Cuenta=auxiliar Almacén y corresponde contraseña habilita el caso de uso <b>Ingresar Subsistema Control Almacen2</b> ; sino corresponde solicita nuevamente el ingreso de cuenta y contraseña y habilita el <b>CA101</b>
<b>Cursos Alternos</b>	<b>CA101:</b> Verifica por dos veces más la correspondencia de cuenta y contraseña; si no se verifica correspondencia hasta una tercera oportunidad se cierra el sistema, bloqueando acceso.
<b>Subflujos</b>	No tiene

### Iteración 1: Subsistema Administrador

Caso de Uso	Ingresar Subsistema Administrador	
Actores	Administrador	
Propósito	Habilitar el menú principal de la iteración 1, subsistema administrador	
Resumen	Una vez verificada la sesión se procede a habilitar la ventana de trabajo del Administrador	
Pre-requisito	Validar sesión	
Curso normal de eventos		
ACTOR: Administrador	SISTEMA: Iteración 1- Subsistema Administrador	
1. Inicia el subsistema previa verificación de su sesión en el caso de uso <b>Validar sesión</b>	2. Muestra el menú de trabajo: S1: Usuarios S2: Reporte Ventas S3: Inventario S4: Autorizar Pago Compras S5: Control Pagos S6: Estadísticas S7: Bitácora S8: Salir	
Cursos Alternos	No tiene	
Subflujos	S1: Llama al Caso de uso <b>Controlar Usuarios</b> S2: Llama al Caso de Uso <b>Ver Reporte de Ventas</b> S3: Llama al Caso de Uso <b>Ver Inventario Productos</b> S4: Llama al Caso de Uso <b>Autorizar Pago Compras</b> S5: Llama al Caso de Uso <b>Control de Pagos</b> S6: Llama al Caso de Uso <b>Emitir Estadísticas</b> S7: Llama al Caso de Uso <b>Llevar bitácora</b> S8: Sale del subsistema O CIERRA SESION	



Caso de Uso	Controlar Usuarios	
Actores	Administrador, usuarios	
Propósito	Administrar los datos personales del personal del Supermercado	
Resumen	Permite registrar, modificar, buscar los datos ya sea de los vendedores, como del Responsable de Almacén, como del auxiliar de almacén	
Pre-requisito	Ninguno	
Curso normal de eventos		
ACTOR: Administrador	ACTOR: Usuario	SISTEMA: Iteración 1- Subsistema Administrador
1. Ingresa a la opción Usuarios	2. Brinda información de datos personales	3. Abre la ventana para el control de Usuarios donde se permite realizar operaciones con los datos personales, habilitando las opciones:  S11: Nuevo S12: Guardar S13: Buscar S14: Actualizar S15: Dar de Baja S16: Imprimir Credencial S17: Cerrar
Cursos Alternos	CA102: Valida los campos texto y numéricos	
Subflujos	S11: Habilita un nuevo registro en la tabla usuarios, permite ingresar los datos de un nuevo usuario S12: Permite guardar los datos ingresados del usuario previa validación con el curso CA102 S13: Permite buscar los datos de un usuario en función a su nombre completo o CI S14: Permite actualizar los campos de un usuario previa búsqueda mediante el subflujo S13 y validación con el curso CA102 S15: Permite dar de baja a un usuario y no eliminarlo de la base de datos previa búsqueda con el subflujo S13 S16: Permite imprimir la credencial del personal del Supermercado S17: Permite salir de la ventana	

Caso de Uso	Ver Reporte de Ventas		
Actores	Administrador		
Propósito	Mostrar el reporte de las ventas		
Resumen	Permite ver e imprimir los reportes de ventas de acuerdo a una fecha estipulada		
Pre-requisito	Ninguno		
Curso normal de eventos			
ACTOR: Administrador		SISTEMA: Iteración 1- Subsistema Administrador	
1. Inicia el subsistema previa verificación de su sesión en el caso de uso <b>Validar sesión</b>  3. Ingresas las fechas deseadas		2. Solicita se ingrese las fechas de inicio y fin para emitir el reporte de las ventas realizadas en ese intervalo de tiempo  4.El sistema verifica las fechas y ejecuta un consulta a la base de datos llamando al curso alterno CA103, emitiendo el reporte por pantalla con las opciones de impresión habilitando el Subflujo S18	
Cursos Alternos		CA103: Ejecuta consulta reporte de ventas	
Subflujos		S18: Permite imprimir el reporte	

Caso de Uso	Ver Inventario Productos	
Actores	Administrador	
Propósito	Mostrar el inventario de productos	
Resumen	Permite ver e imprimir el inventario de productos en almacén	
Pre-requisito	Ninguno	
Curso normal de eventos		
ACTOR: Administrador		SISTEMA: Iteración 1- Subsistema Administrador
1. Inicia el subsistema previa verificación de su sesión en el caso de uso <b>Validar sesión</b>		2.El sistema ejecuta un consulta a la base de datos llamando al curso alterno CA104, emitiendo el inventario de los productos por pantalla con las opciones de impresión habilitando el Subflujo S18
Cursos Alternos		CA104: Ejecuta consulta inventario
Subflujos		S18: Permite imprimir el reporte de venta

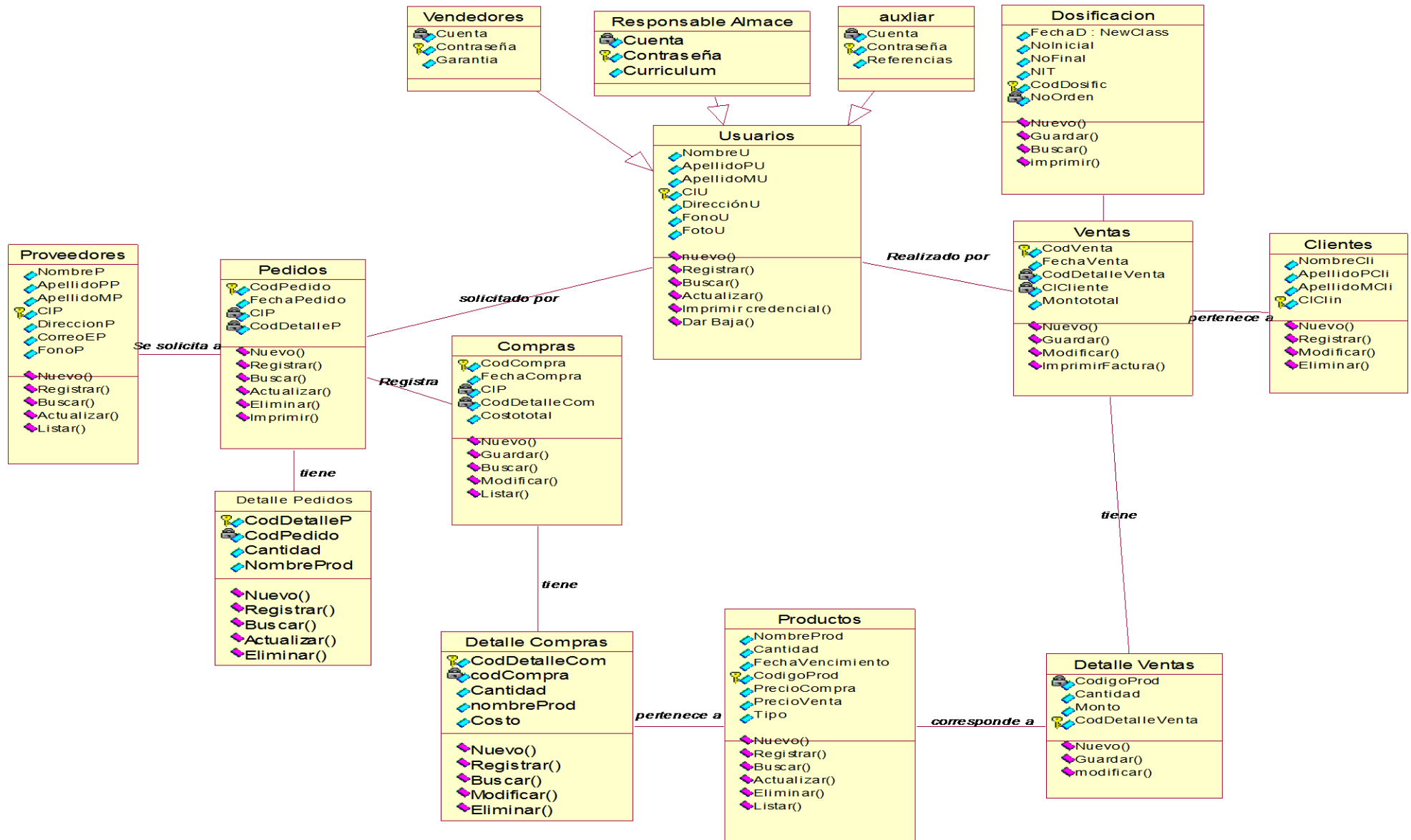
<b>Caso de Uso</b>	<b>Emitir Estadísticas</b>
<b>Actores</b>	Administrador
<b>Propósito</b>	Mostrar las estadísticas de ventas
<b>Resumen</b>	Permite ver e imprimir las estadísticas de los productos mas vendidos y los menos vendidos para el apoyo en la toma de decisiones
<b>Pre-requisito</b>	Ver Reporte Ventas
<b>Curso normal de eventos</b>	
<b>ACTOR: Administrador</b>	<b>SISTEMA: Iteración 1- Subsistema Administrador</b>
1. Inicia el subsistema previa verificación de su sesión en el caso de uso <b>Validar sesión</b>	2.El sistema brinda las siguientes opciones: <b>S19: Estadísticas productos más vendidos</b> <b>S20: Estadísticas productos menos vendidos</b>
<b>Cursos Alternos</b>	<b>CA105:</b> Ejecuta consulta Productos más vendidos <b>CA106:</b> Ejecuta consulta productos menos vendidos
<b>Subflujos</b>	<b>S19:</b> Permite imprimir el reporte estadístico de los productos más vendidos habilitando el Curso Alterno <b>CA105</b> <b>S20:</b> Permite imprimir el reporte estadístico de los productos menos vendidos habilitando el Curso Alterno <b>CA106</b>

<b>Caso de Uso</b>	<b>Autorizar Pago por Compras</b>
<b>Actores</b>	Administrador
<b>Propósito</b>	Autorizar el pago por compra de un proveedor
<b>Resumen</b>	Permite verificar la compra realizada de un proveedor para autorizar al pago
<b>Pre-requisito</b>	Ninguno
<b>Curso normal de eventos</b>	
<b>ACTOR: Administrador</b>	<b>SISTEMA: Iteración 1- Subsistema Administrador</b>
1. Inicia el subsistema previa verificación de su sesión en el caso de uso <b>Validar sesión</b>	2.El sistema verifica la compra realizada en el Almacén a un proveedor habilitando el S28, si el informe es positivo procede a realizar el pago en el Caso de Uso <b>Controlar Pagos</b>
<b>Cursos Alternos</b>	<b>CA108:</b> Verifica los datos de la compra si cumple con los indicadores de calidad verificados por el auxiliar
<b>Subflujos</b>	<b>S28:</b> Permite emitir un informe de la compra realizada a un determinado proveedor de acuerdo al CA108

Caso de Uso	Controlar Pagos		
Actores	Administrador, proveedor		
Propósito	Administrar los pagos realizados por compras		
Resumen	Permite registrar, modificar, buscar los pagos realizados por compras a proveedores		
Pre-requisito	Autorizar Pago por Compras		
Curso normal de eventos			
ACTOR: Administrador	ACTOR: Proveedor	SISTEMA: Iteración 2- Subsistema Inscripciones	
1. Ingresar a registrar los pagos	2. Entrega datos personales y CI.	3. Abre la ventana para el registro de los pagos a proveedores donde se permite realizar operaciones , habilitando las opciones:  S21: Nuevo S22: Guardar S23: Buscar S24: Actualizar S25: Dar de Baja S26: Imprimir Lista de Pagos S27: Cerrar ventana	
Cursos Alternos	CA107: Valida los campos texto y numéricos		
Subflujos	S21: Permite ingresar los datos de un nuevo estudiante S22: Permite guardar los datos ingresados del estudiante previa validación con el curso CA104 S23: Permite buscar los datos de un estudiante en función a su nombre completo o CI S24: Permite actualizar los campos de un estudiante previa búsqueda mediante el subflujo S23 y validación con el curso CA107 S25: Permite dar de baja a un estudiante y no eliminarlo de la base de datos previa búsqueda con el subflujo S23 S26: Permite imprimir la lista de pagos S27: Permite salir de la opción volviendo a la ventana principal		

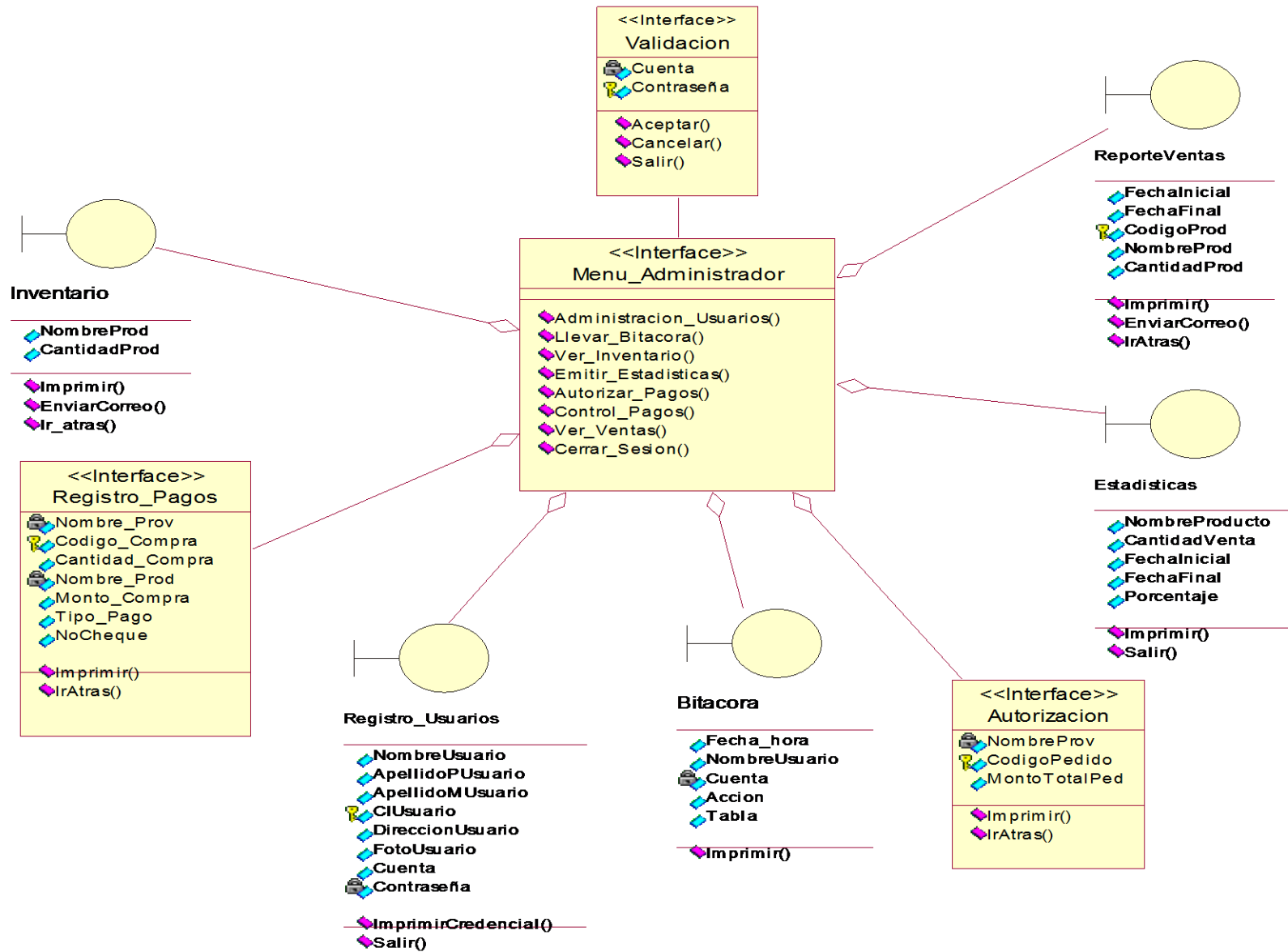
## 8.5. DIAGRAMA DE CLASES

### 8.5.1. DIAGRAMA DE CLASES ENTIDAD



## 8.6. DIAGRAMA DE CLASES FRONTERA

### 8.6.1. Iteración 1: Diagrama de Clases frontera para Subsistema Administrador

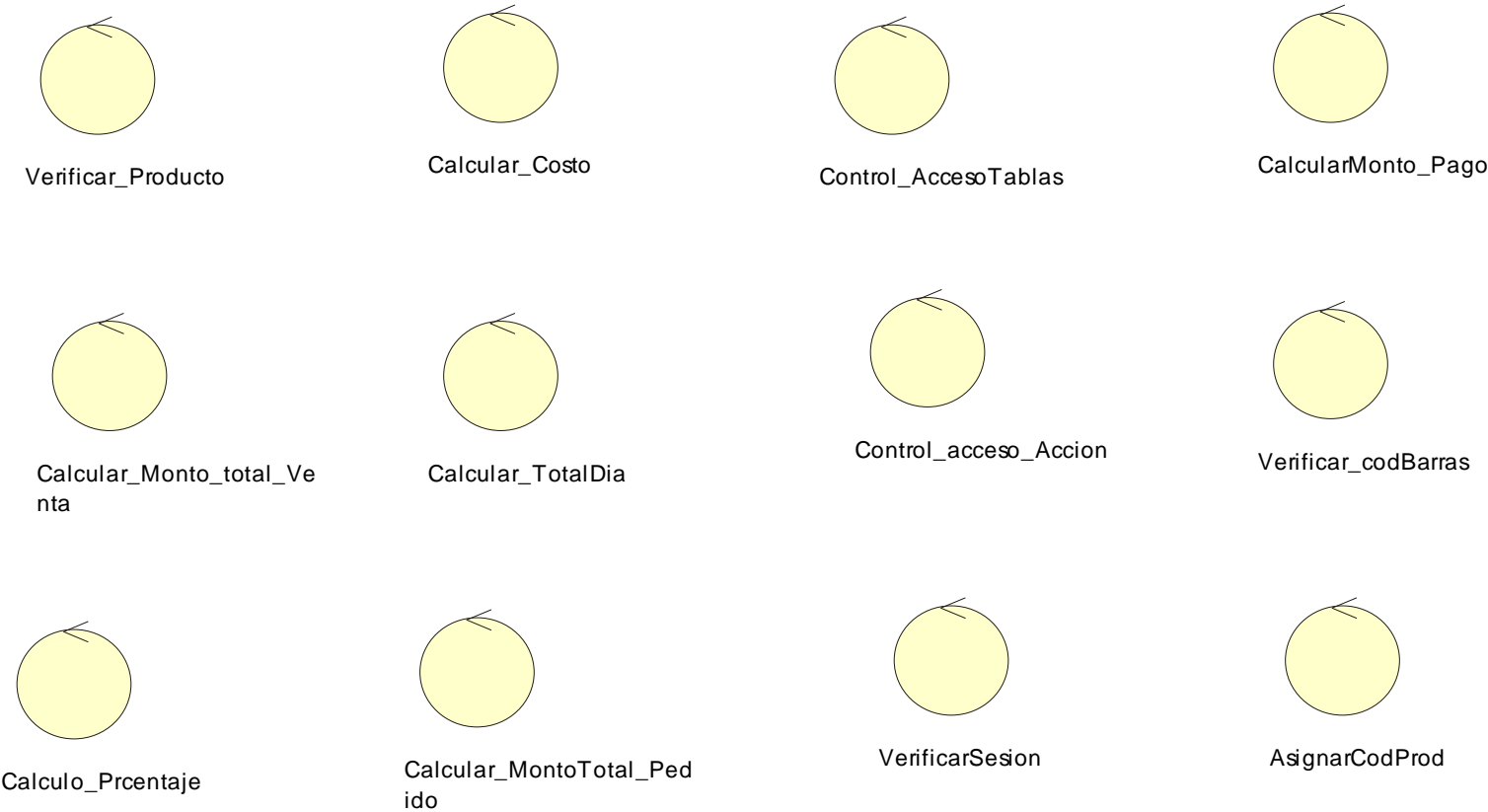


### 8.6.2. Iteración 2: Diagrama de Clases frontera para Subsistema Ventas



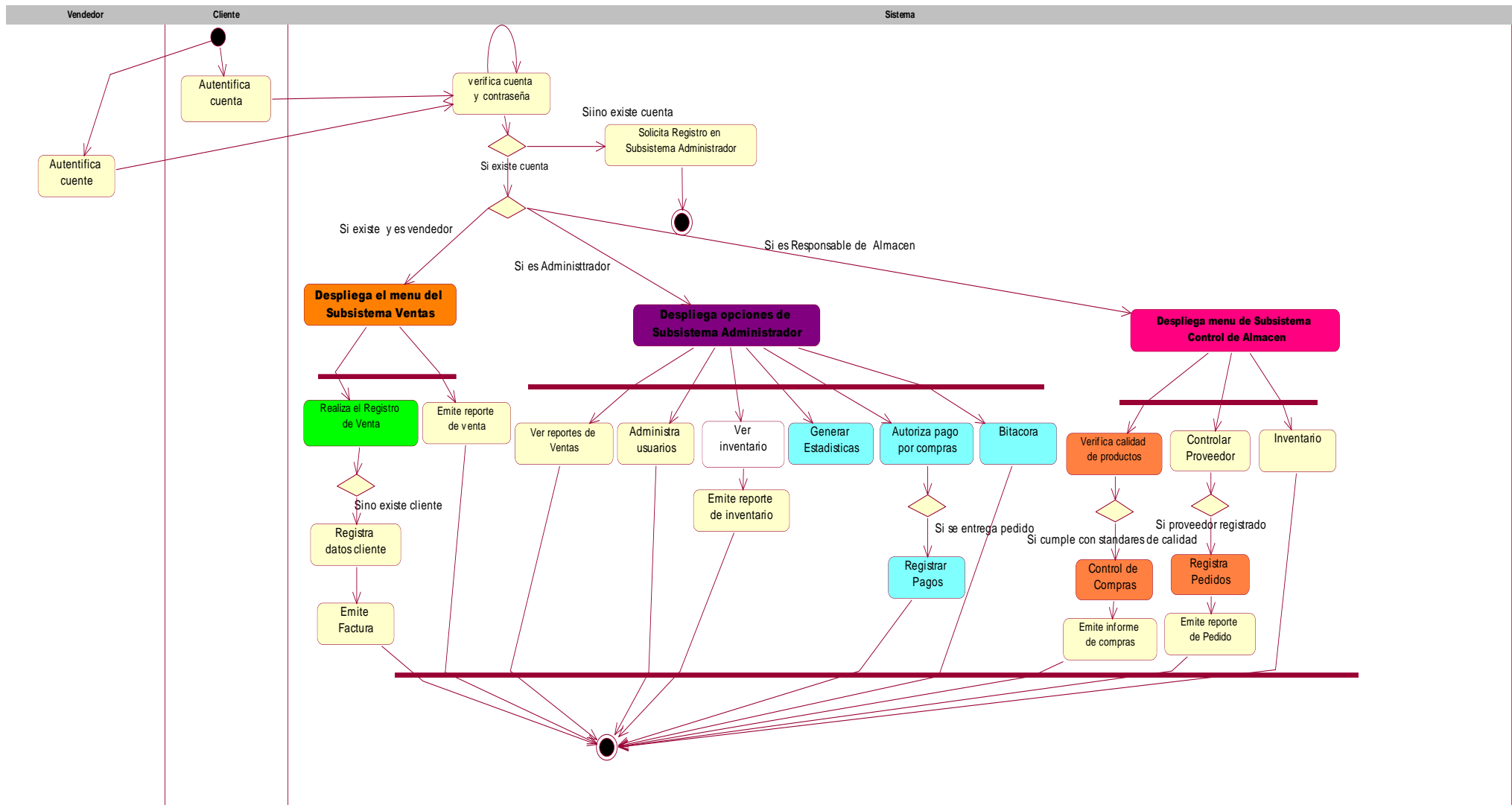
### 8.6.3. Iteración 3: Diagrama de Clases frontera para Subsistema control de Almacén (Practica)

8.7. IDENTIFICACION CLASES CONTROL



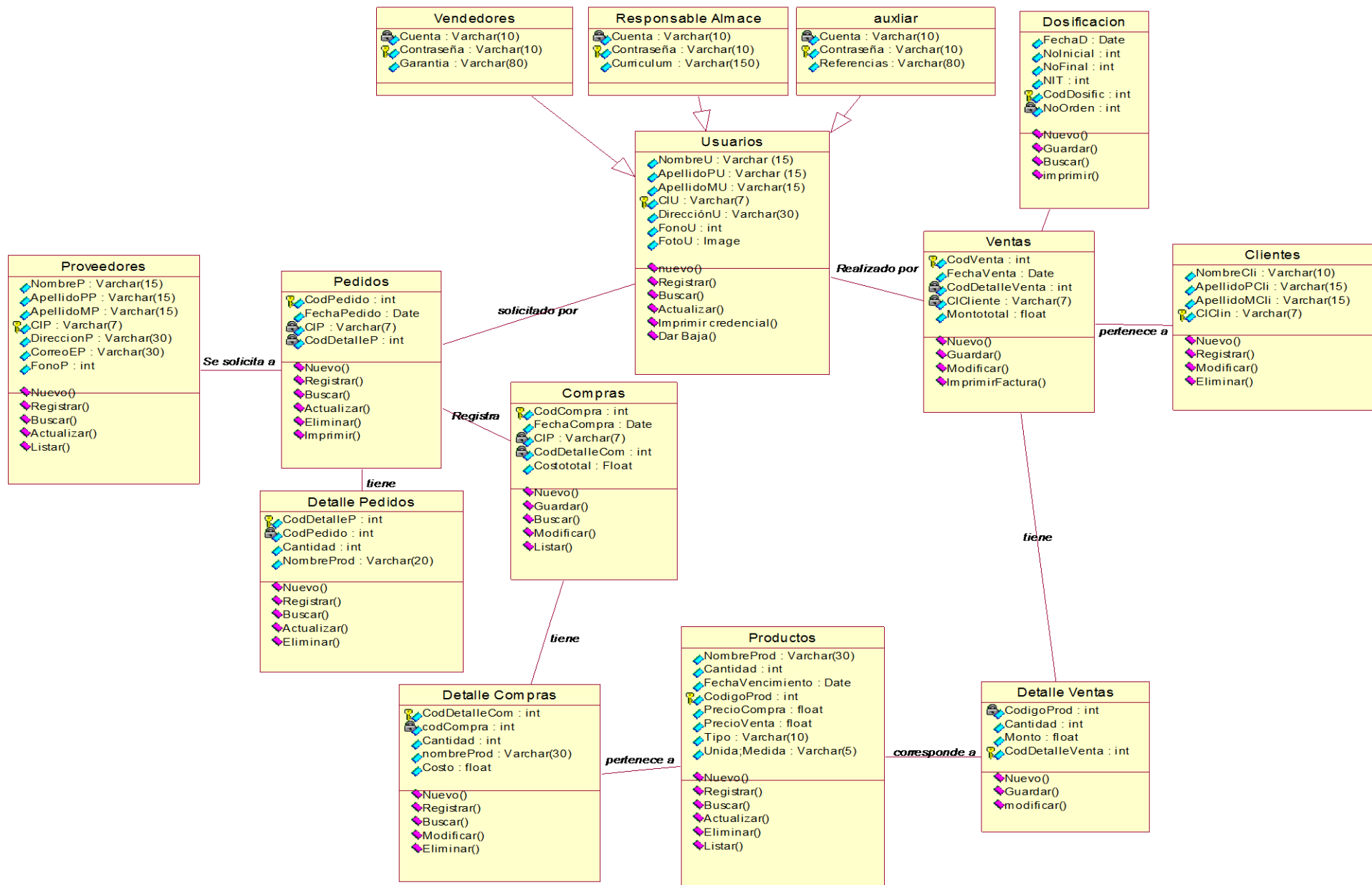
8.8. DIAGRAMA DE ACTIVIDADES





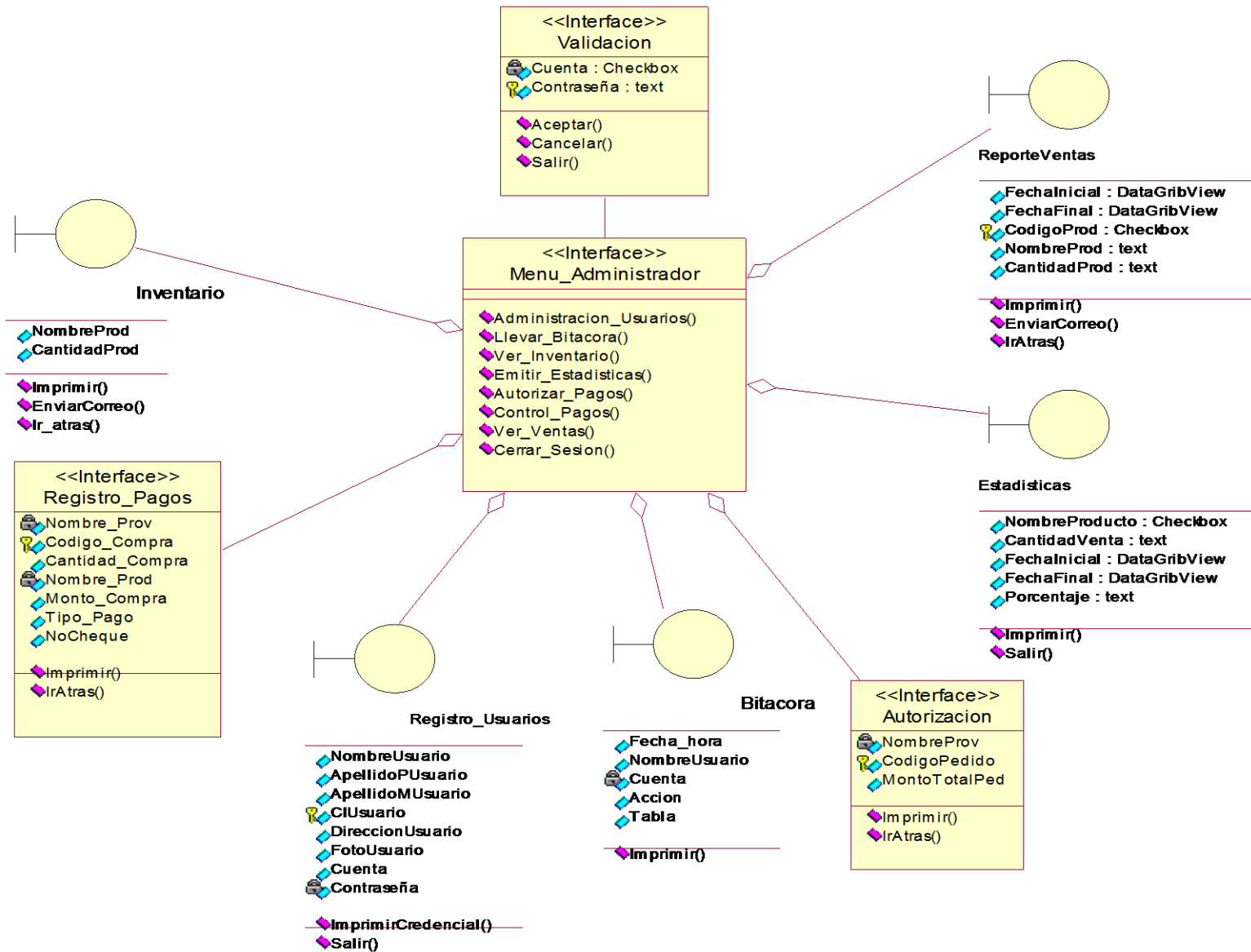
## 9. MODELO DE DISEÑO

### 9.1. DIAGRAMA DE CLASES ENTIDAD

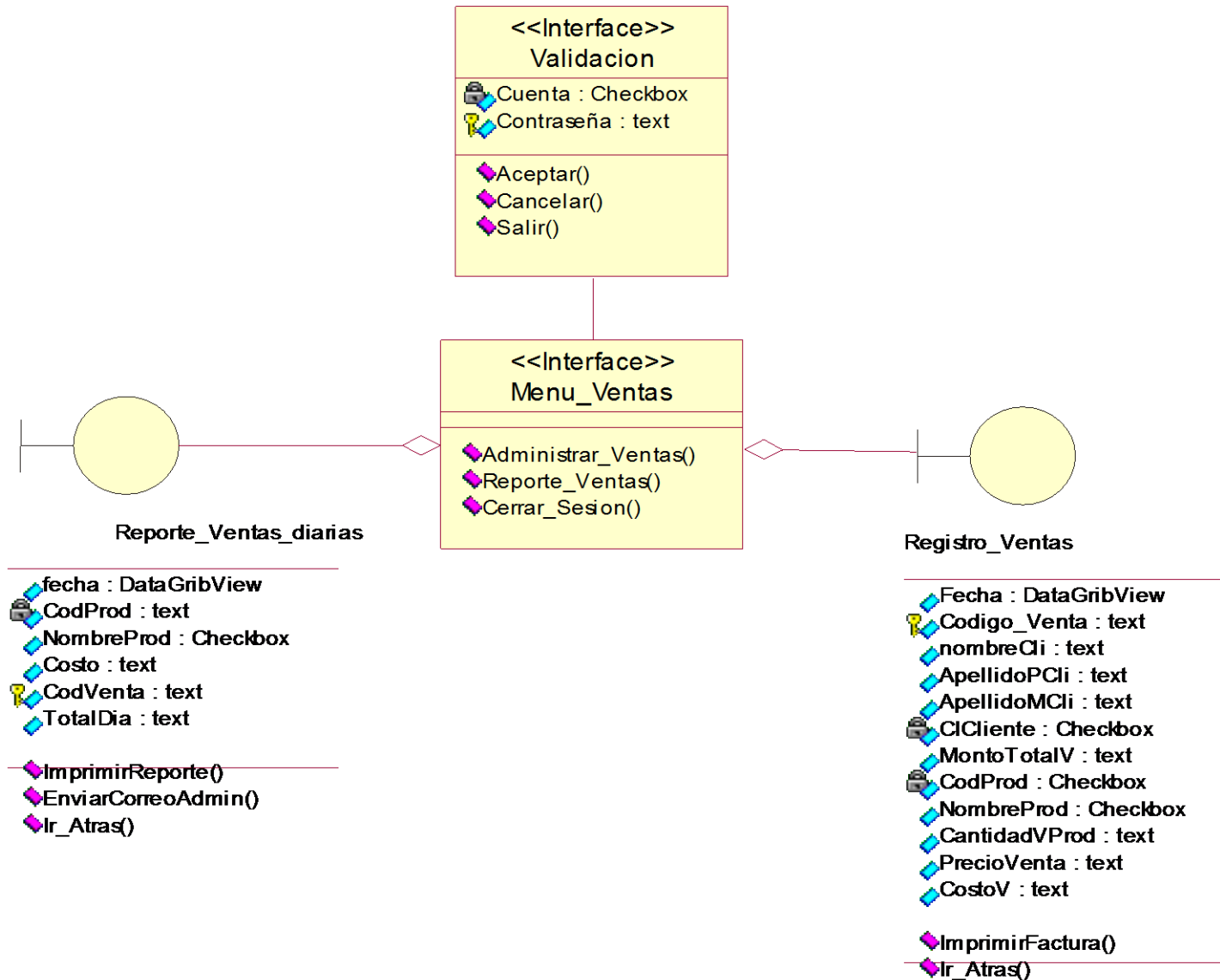


## 9.2. DIAGRAMA DE CLASES FRONTERA

### 9.2.1. Iteración 1: Diagrama de Clases frontera para Subsistema Administrador



### 9.2.2. Iteración 2: Diagrama de Clases frontera para Subsistema Ventas

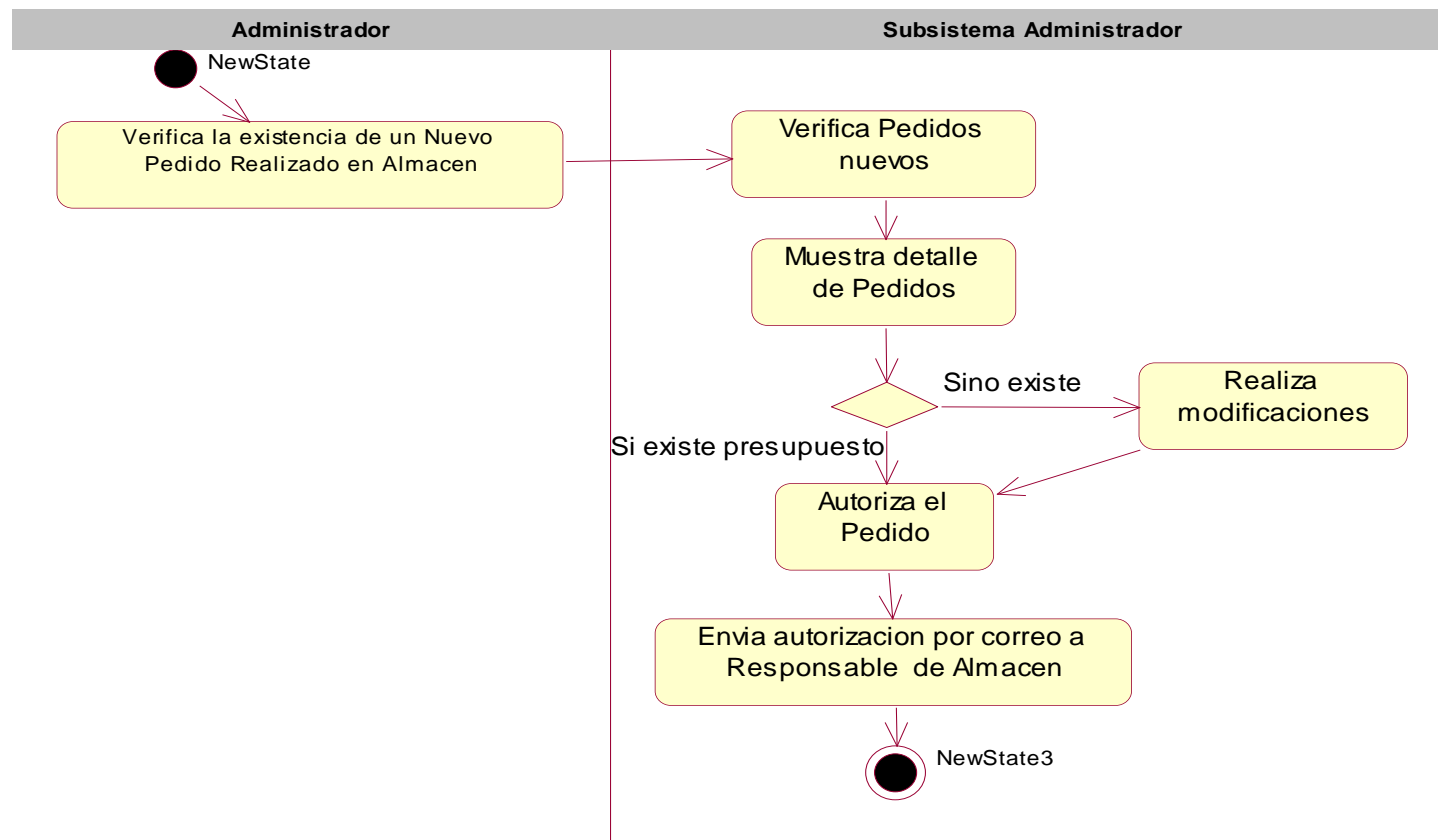


### 9.3. DIAGRAMA DE ACTIVIDADES

Se realizan diagramas de actividades de las actividades necesarias identificadas en el modelo de análisis para cada iteracion

#### 9.3.1. Iteración 1:Diagrama de Actividades para Subsistema Administrador

##### Diagrama de Actividades para Autoriza Pago por Compras



**Diagrama de Actividades para Pago por Compras**

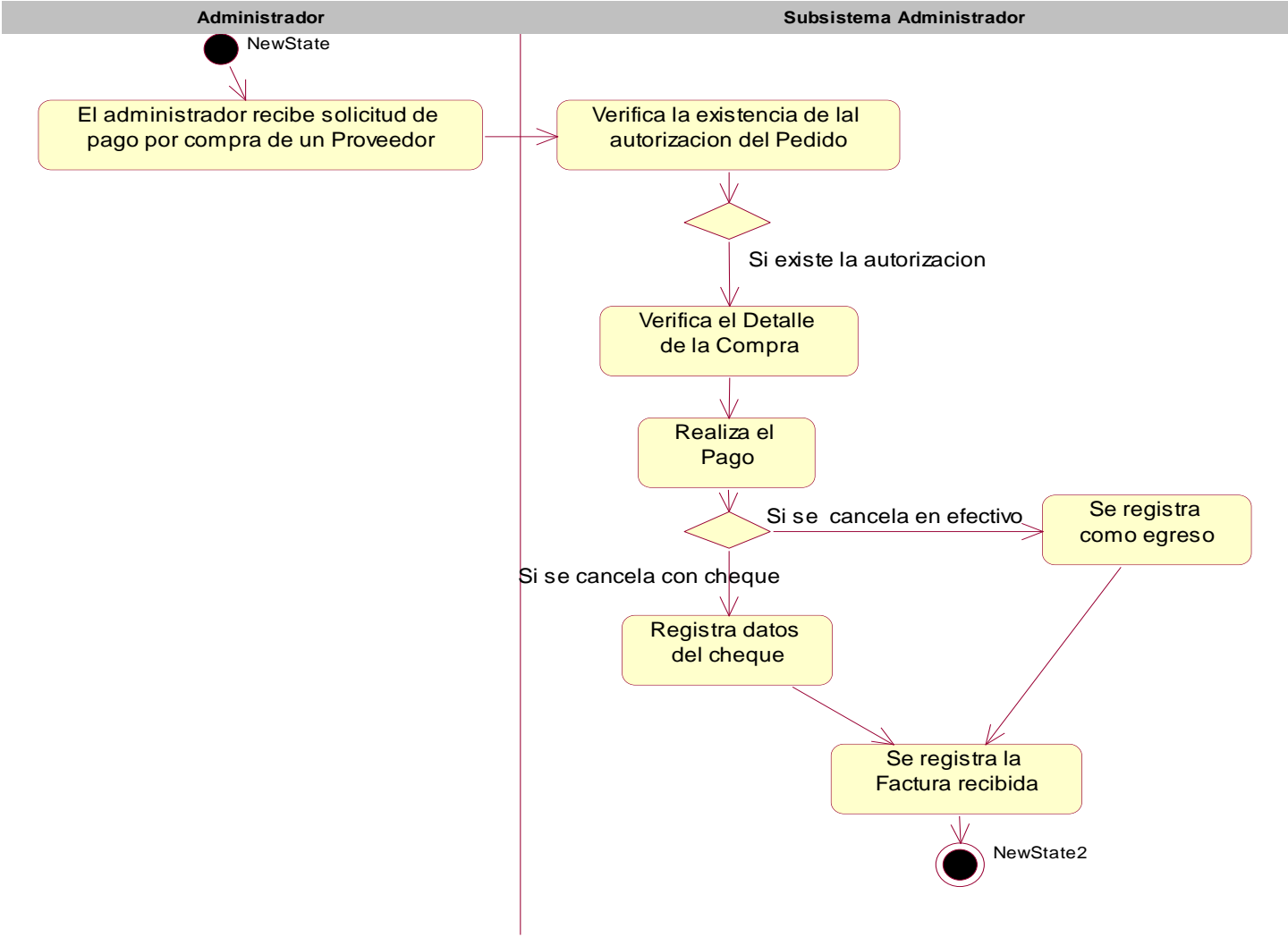


Diagrama de Actividades para Estadísticas

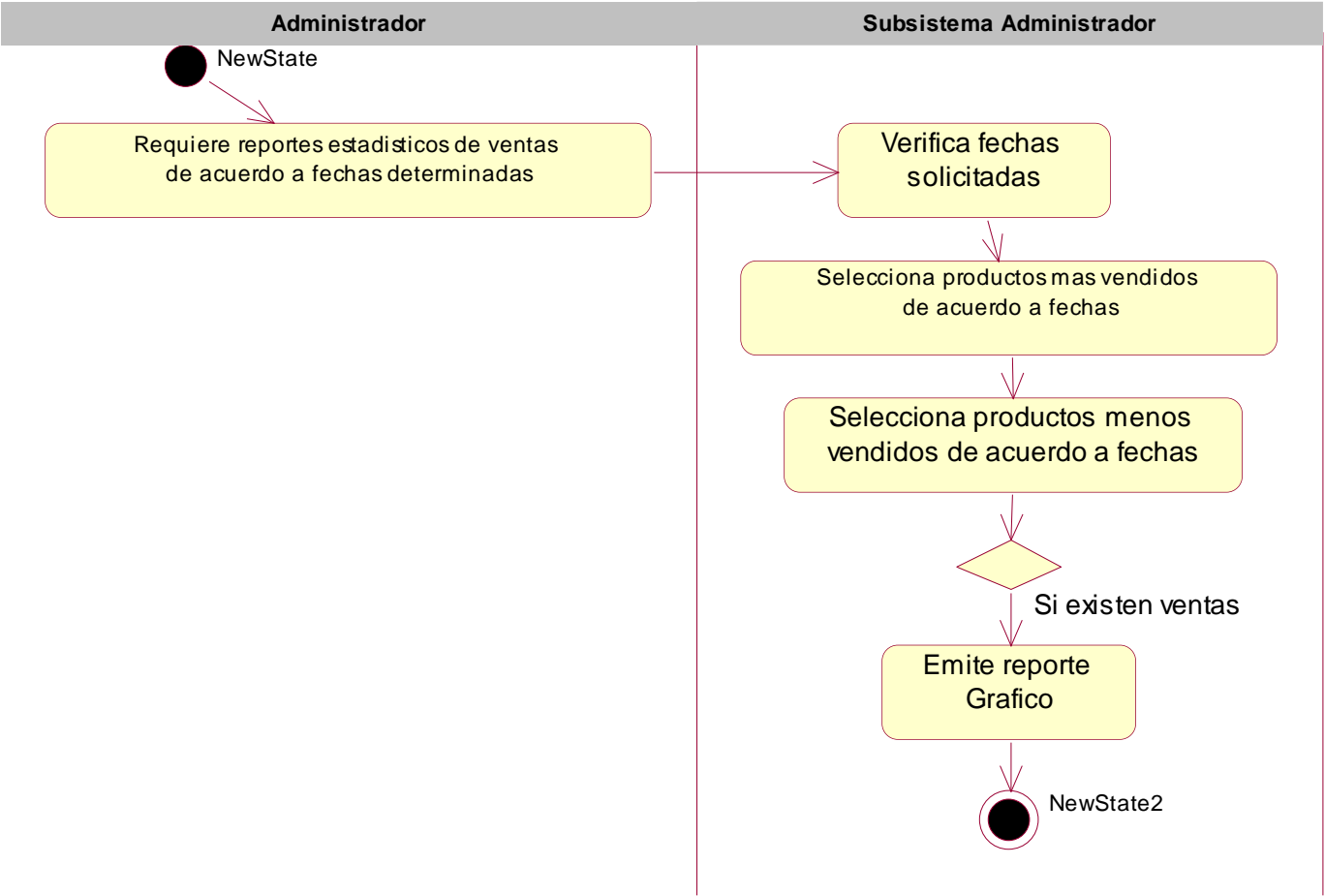
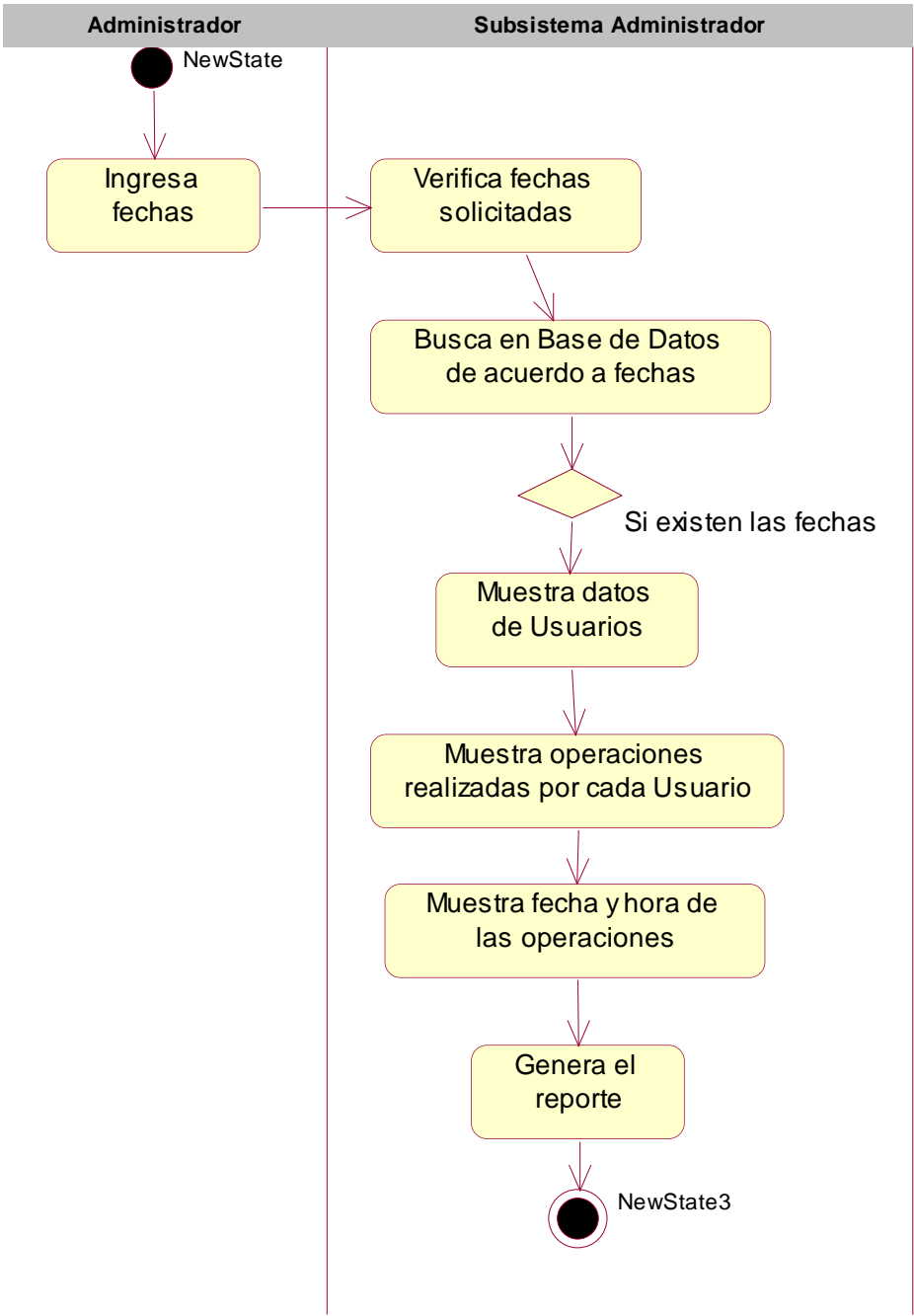


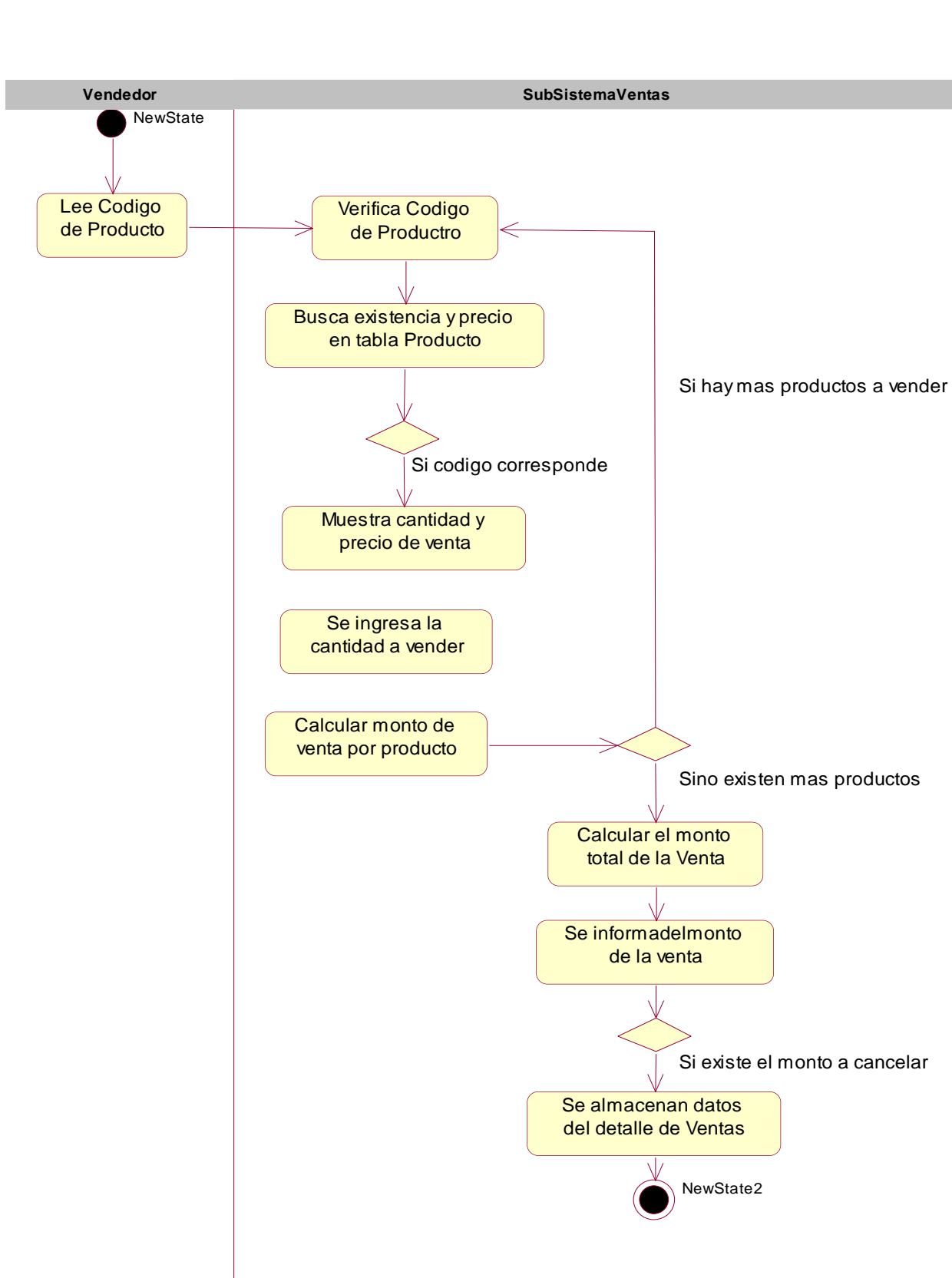
Diagrama de Actividades para Bitacora





### 9.3.2. Iteración 2: Diagrama de Actividades para Subsistema Ventas

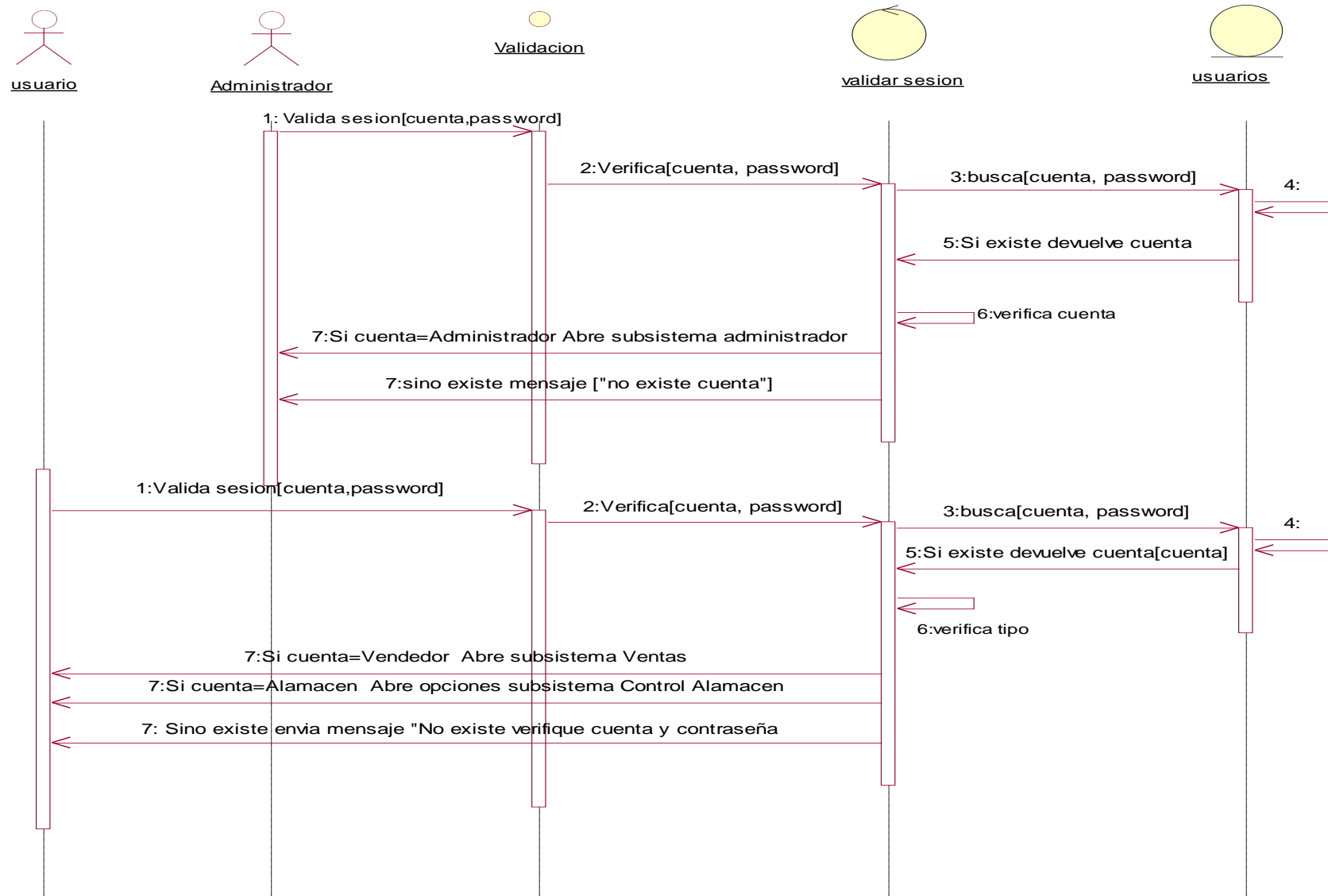
#### Diagrama de Actividades para Realiza Registro de Venta



### 9.3.3. Iteración 3: Diagrama de Actividades para Subsistema Control de Almacén (Tarea)

#### 9.4. DIAGRAMA DE SECUENCIAS

#### 9.5. Diagrama de secuencias para Validar Sesión



### 9.5.1. Iteración 1: Diagrama de Secuencias para Subsistema Administrador

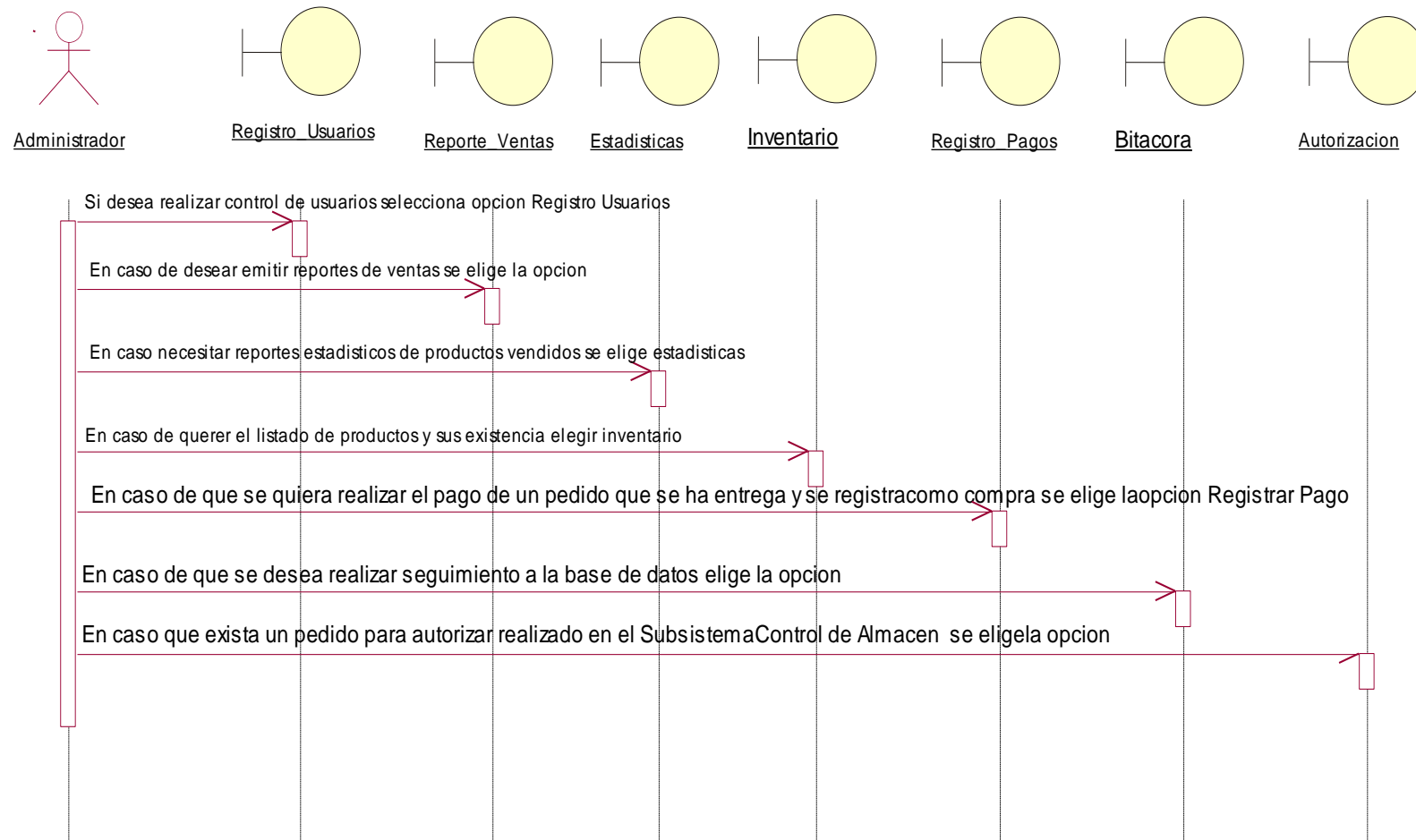
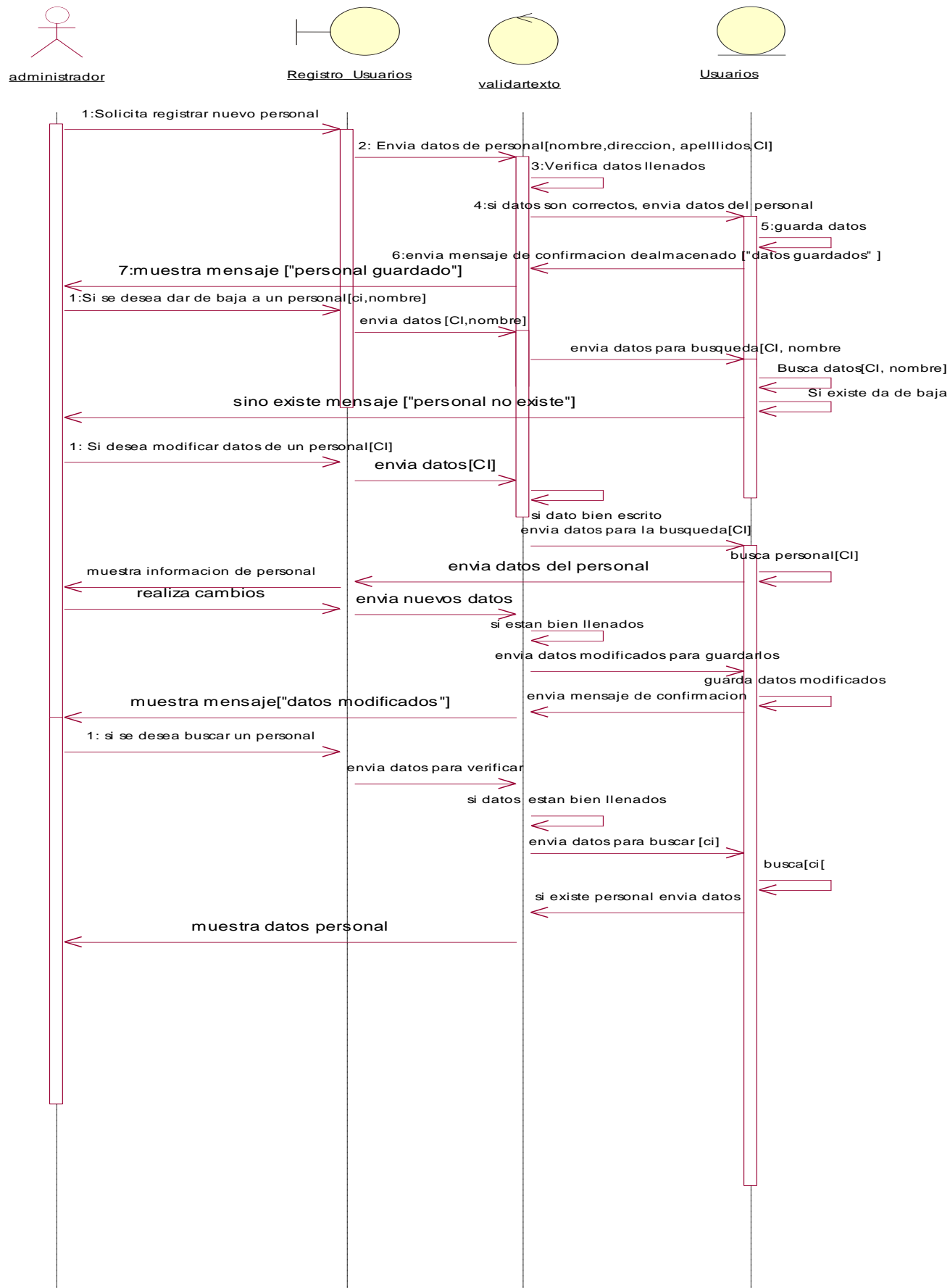
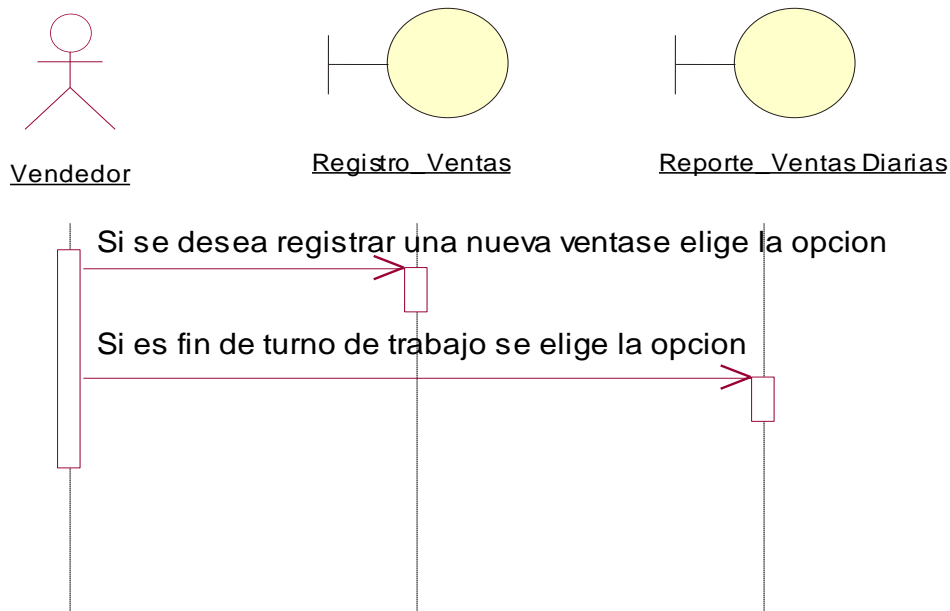


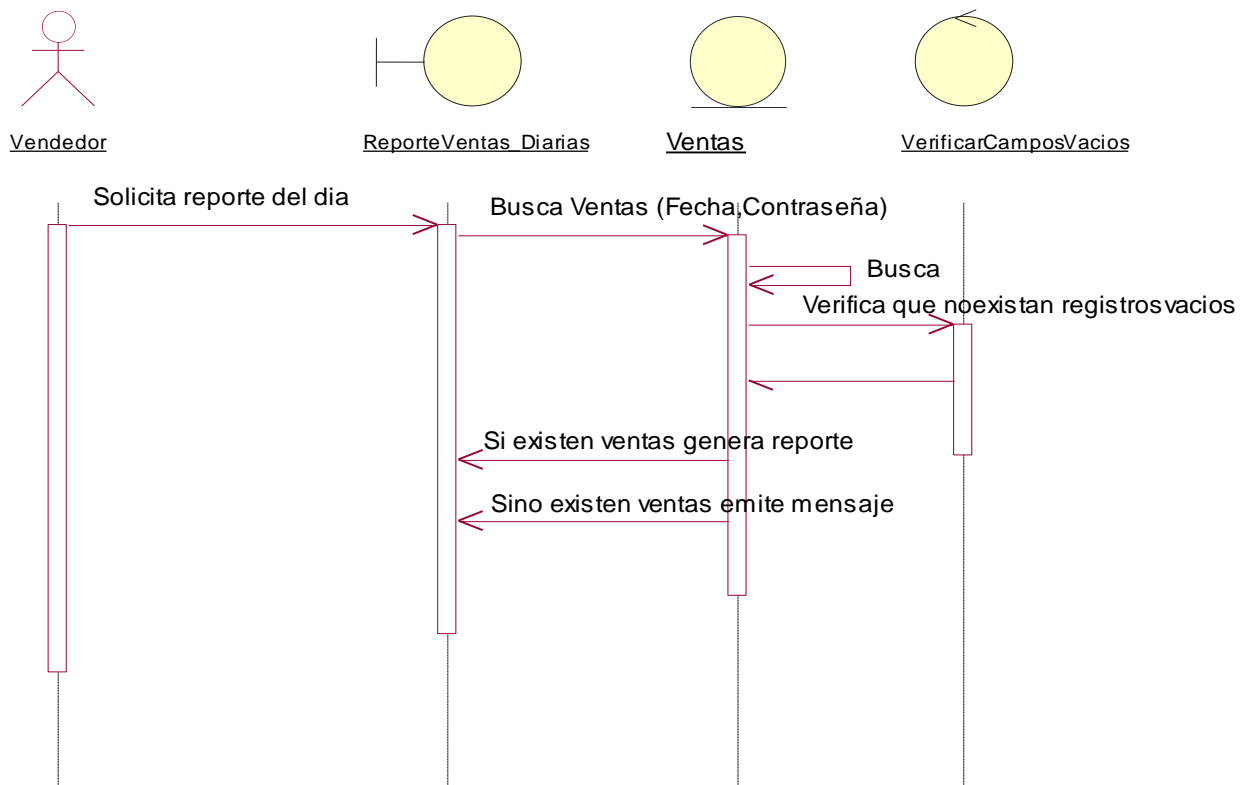
Diagrama de Secuencias para Registro Usuarios



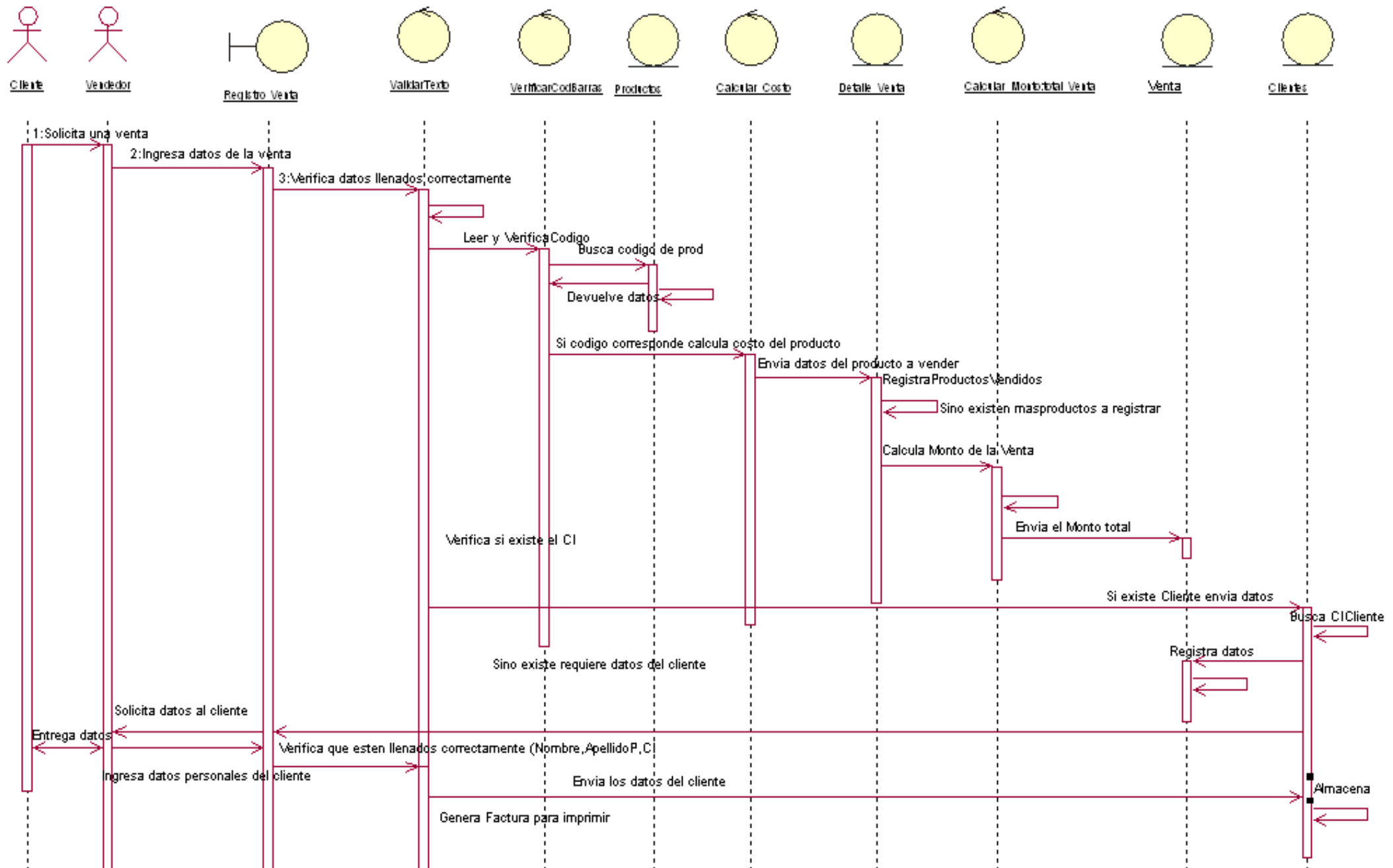
### 9.5.2. Iteración 2: Diagrama de Secuencias para Subsistema Ventas



### Diagrama de Secuencias para Reporte Ventas Diarias



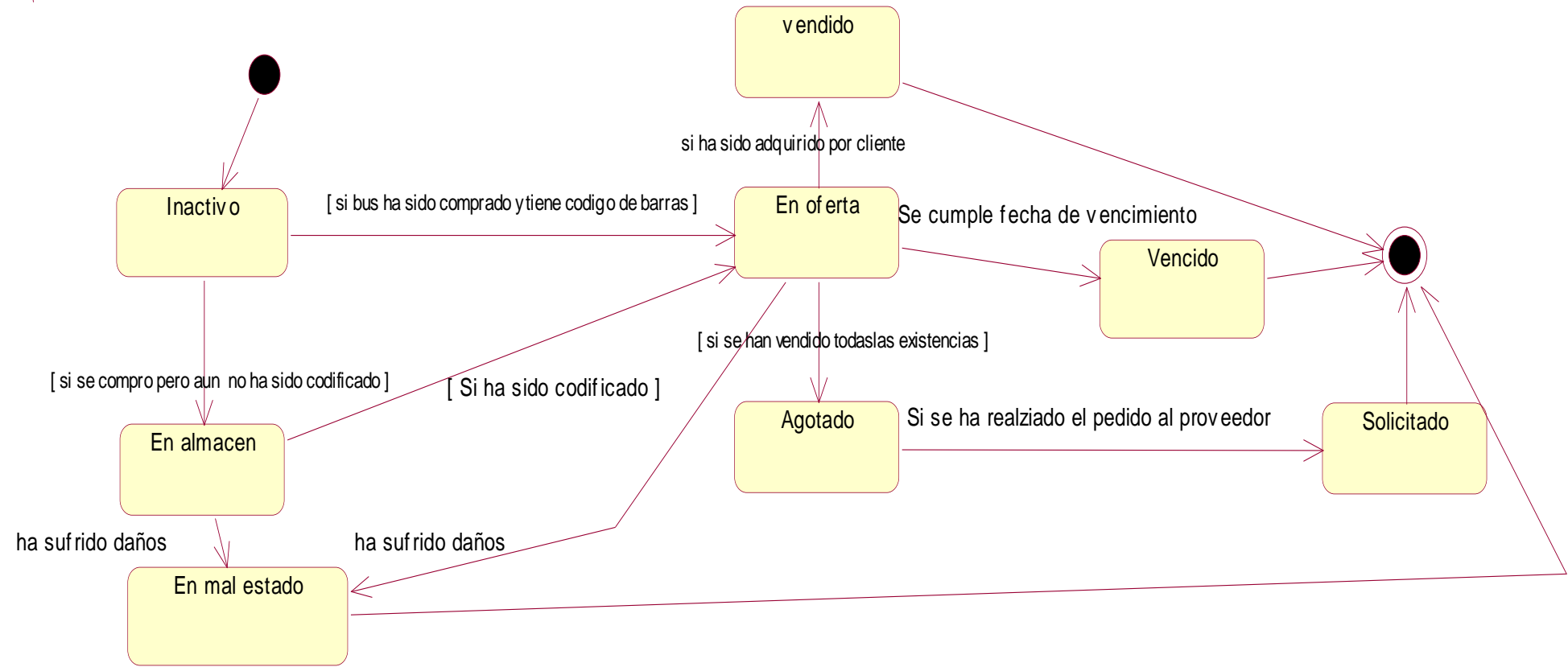
### Diagrama de Secuencias para Registro\_Ventas



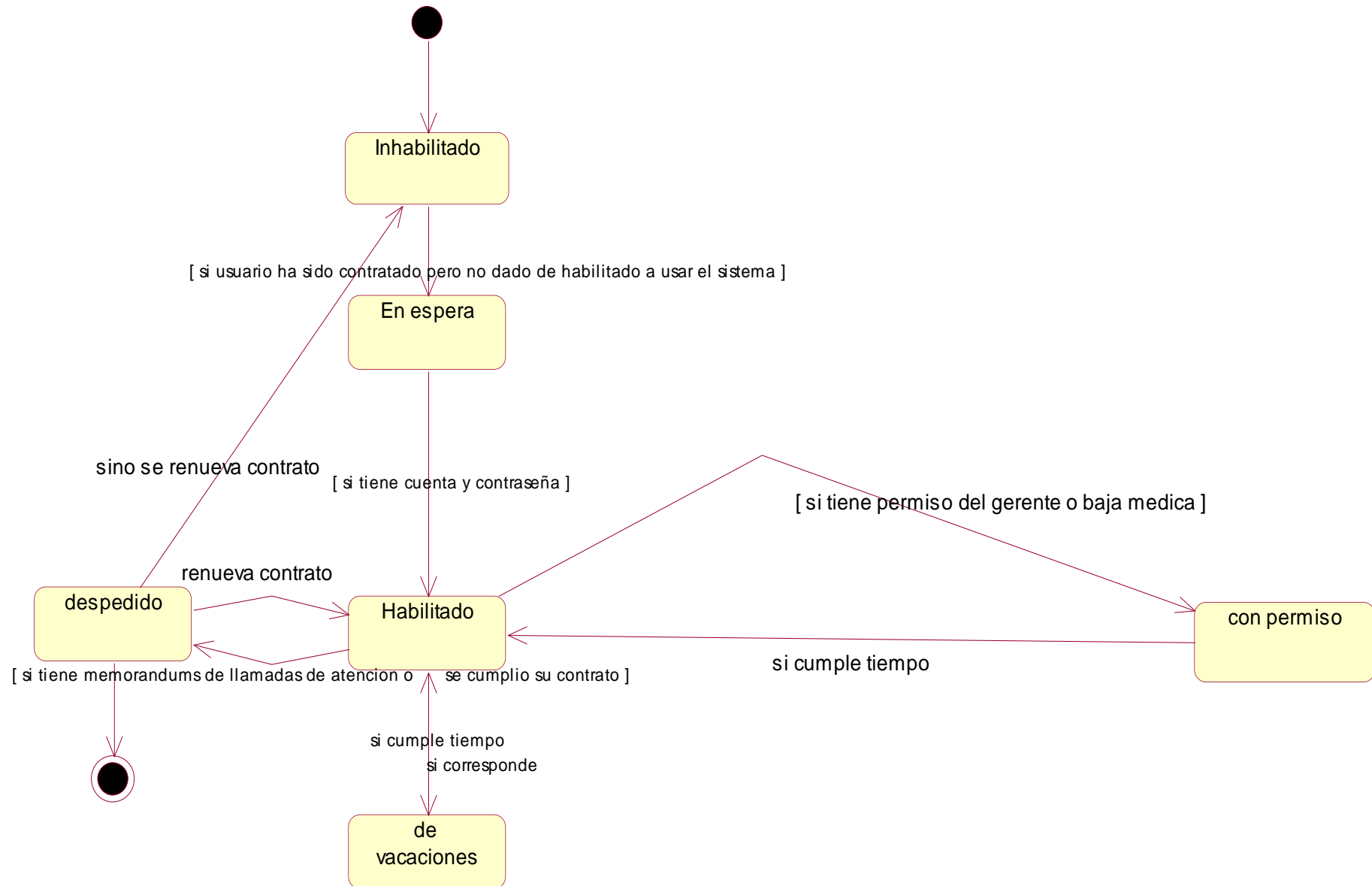
**Iteración 3:Diagrama de Secuencias para Subsistema Control de Almacén (Tarea)**

**9.6. DIAGRAMA DE ESTADOS**

**Diagrama de Estados para Producto**

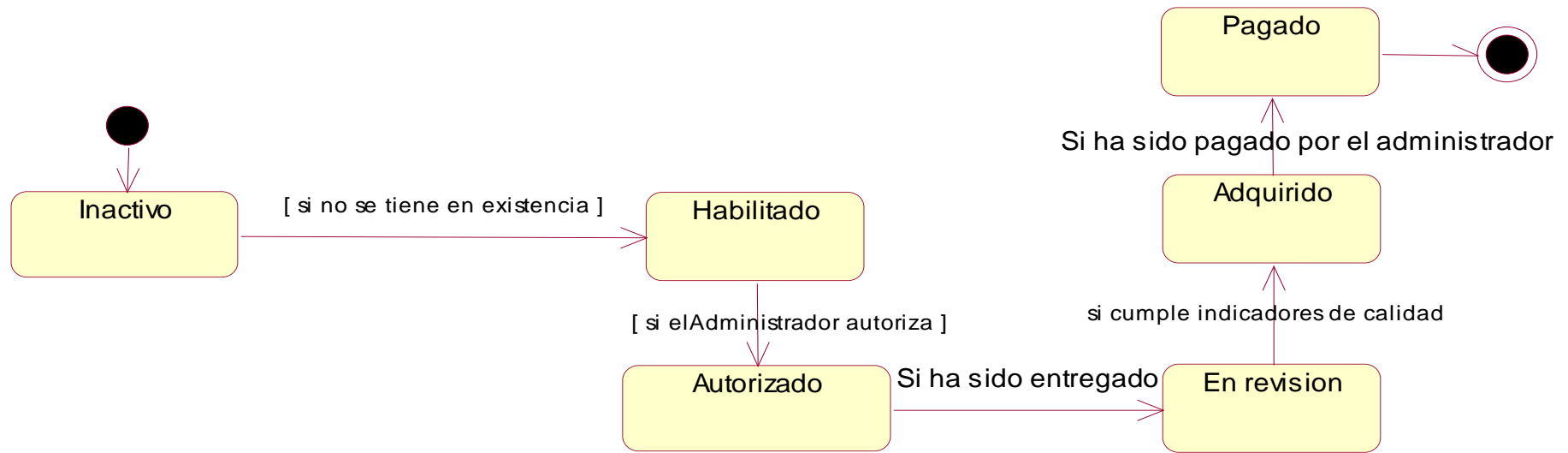


## Diagrama de Estados para Usuario

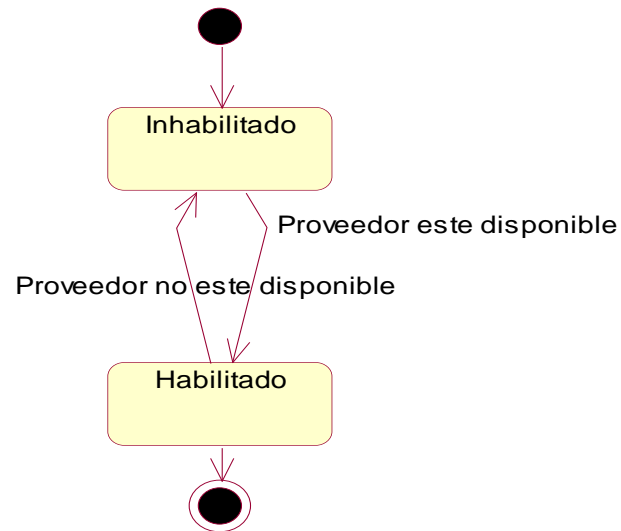




### Diagrama de Estados para Pedido



### Diagrama de estados para proveedor y clientes



## 10. DICCIONARIO DE DATOS

### Iteración 1:Subsistema Administrador

<b>NOMBRE DE ARCHIVO:</b> USUARIOS			
<b>DESCRIPCION:</b> TABLA DE LABASE DE DATOS QUE CONTENDRA LOS REGISTROS DEL PERSONAL			
CAMPO	TAMAÑO	TIPO DE DATO	DESCRIPCION
CI	11	VARCHAR	CARNET DE IDENTIDAD DEL PERSONAL
HORAS	30	VARCHAR	NUMERO DE HORAS DE SERVICIO DEL PERSONAL
ITEM	30	VARCHAR	NUMERO DE ITEM DEL PERSONAL
NOMBRES	30	VARCHAR	NOMBRE DEL PERSONAL
APELLIDO_PATERNO	30	VARCHAR	APELLIDO PATERNO DEL PERSONAL
APELLIDO_MATERNO	30	VARCHAR	APELLIDO MATERNO DEL PERSONAL
FECHA	8	DATE	FECHA DE NACIMIENTO DEL PERSONAL
DIRECCION	20	VARCHAR	DOMICILIO DEL PERSONAL
CELULAR	8	INT	CELULAR DEL PERSONAL
FOTO		BLOB	FOTOGRAFIA DEL PERSONAL
<b>CAMPOS CLAVE:</b> CI , item			

**TABLA USUARIOS**  
**FUENTE:** [Elaboración Propia]

<b>NOMBRE DE ARCHIVO:</b> VENTAS			
<b>DESCRIPCION:</b> TABLA QUE CONTENDRA LAS VENTAS REGISTRADAS POR UN VENDEDOR			
CAMPO	TAMAÑO	TIPO DE DATO	DESCRIPCION
CodVenta		Int	Almacena el código de una venta
FechaVenta		Date	Almacena la fecha de una venta
CodDetalleVenta	10	Int	Campo de relación que enlaza con la tabla Detalle Venta
CICliente	7	Varchar	Campo de relación que enlaza con la tabla Cliente que adquiere una venta
MontoTotal		Float	Almacena el monto total de una venta
<b>CAMPOS CLAVE:</b> CodVenta, CodDetalleVenta,CICliente			

**TABLA VENTAS**  
**FUENTE:** [Elaboración Propia]

# 11. DISEÑO DE PROTOTIPOS

## Iteración 1:Subsistema Administrador

**Menú Administrador:** Entre las opciones que posee está:



**Figura 3.3 Menú Administrador**  
Fuente: [Elaboración Propia]

A form for user registration. At the top left is a text input field followed by a 'MOSTRAR' button. Below this is a table with four columns: 'CI', 'NOMBRE', 'APELLIDO PATERNO', and 'APELLIDO MATERNO'. The table body is empty. To the right of the table is a vertical list of labels with corresponding input fields: 'CI', 'SERVICIO', 'ITEM', 'NOMBRES', 'APELLIDO PATERNO', 'APELLIDO MATERNO', 'CARGO', 'FECHA DE NACIMIENTO', 'DIRECCION', and 'TELEFONO'. At the bottom left, there is a placeholder for a user image and a 'CARGAR IMAGEN' button, and a placeholder for a fingerprint and a 'CARGAR HUELLA' button. At the bottom right, there are four buttons: 'NUEVO', 'ACTUALIZAR', 'GUARDAR', and 'ELIMINAR'.

**Figura 3.3 Registro Usuarios**  
Fuente: [Elaboración Propia]

# Reporte Inventario de Productos

Codigo	Detalle Producto	Cantidad

Figura 5 Inventario  
Fuente: [Elaboración Propia]

# Estadísticas de Ventas

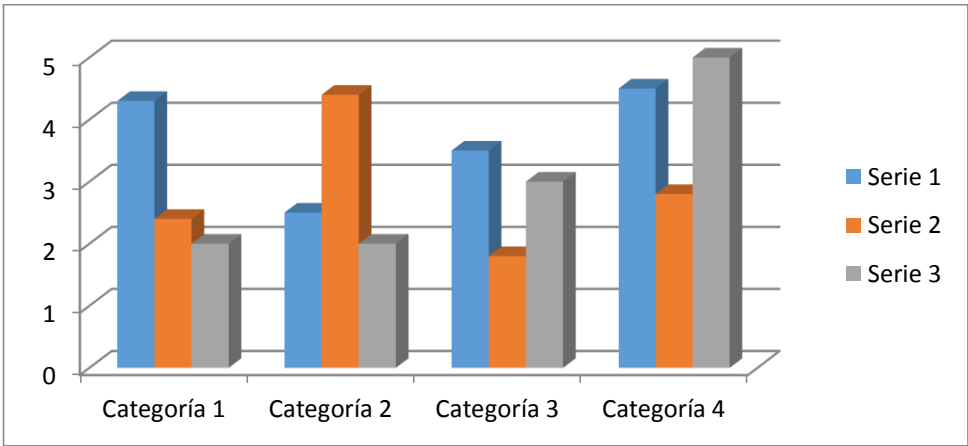


Figura 6 Estadísticas  
Fuente: [Elaboración Propia]

ITERACION 2: SUBSISTEMA VENTAS

ADMINISTRAR  
VENTAS

REPORTE  
VENTAS

Cerrar Sesión

Registro de Ventas

Código Venta

Fecha

Figura 3.3 Menú Subsistema Ventas  
Fuente: [Elaboración Propia]

Registro de Ventas

Código Venta

Fecha

Nombre

CI/NIT

CODIGO	DETALLE PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO	MONTO

MONTO

NUEVO

GUARDAR

BUSCAR

MODIFICAR

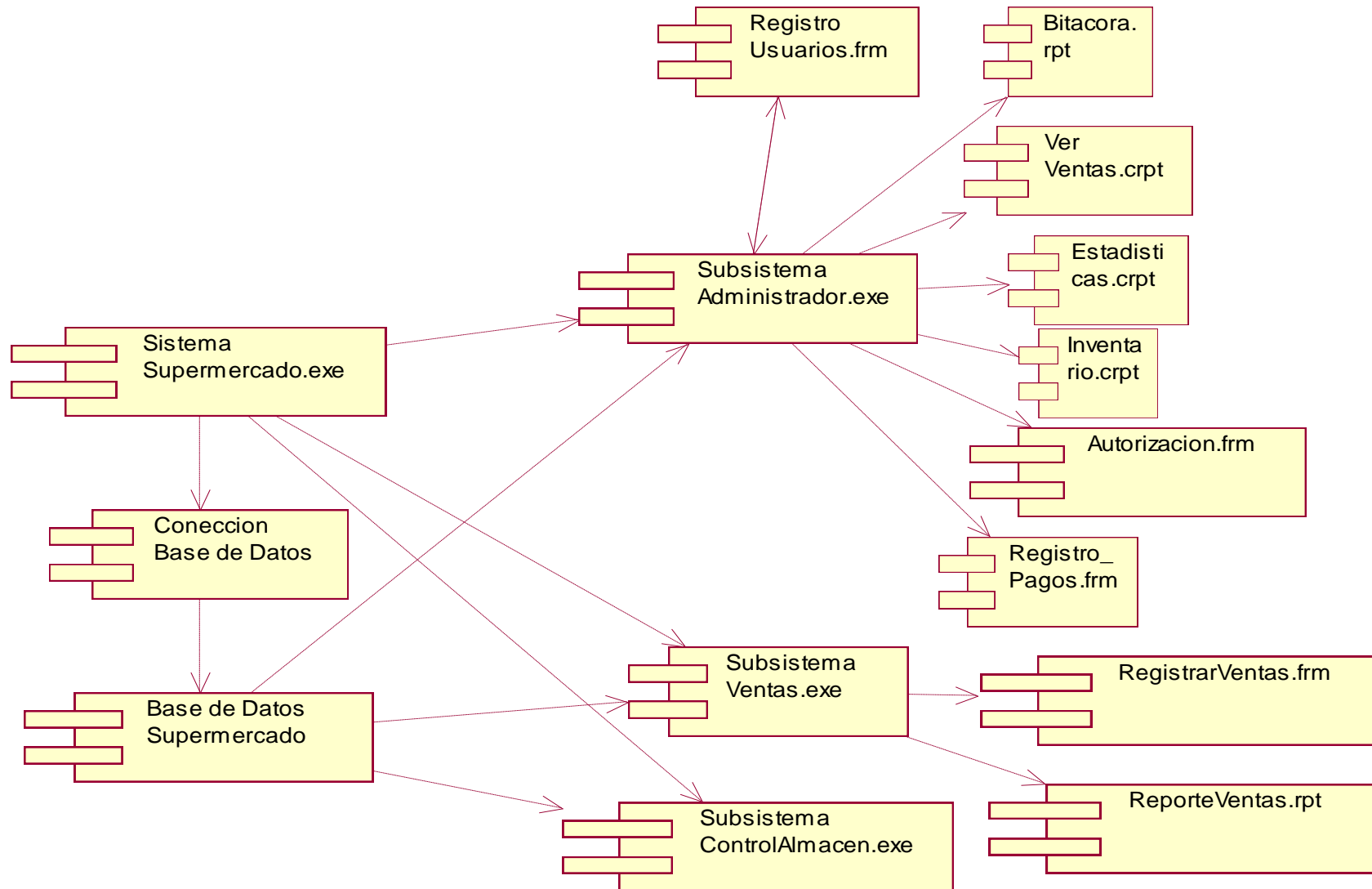
ELIMINAR

FACTURAR

Figura 8 Administración de ventas  
Fuente: [Elaboración Propia]

## 12. MODELO DE IMPLEMENTACION

### 12.1. DIAGRAMA DE COMPONENTES



## 12.2. DIAGRAMA DE DESPLIEGUE

