

## 1 Capítulo I: El Proyecto

### 1.1 Título

El Título del presente proyectos es: **Fortalecimiento del Proceso de la gestión administrativa 'FASHIONCYB'**.

### 1.2 Carrera / Unidad

Ingeniería Informática

### 1.3 Facultad

Ciencias y Tecnología

### 1.4 Institución/ Centro Cooperante

Comercial FASHIONCYB

### 1.5 Provincia / Municipio

Cercado

### 1.6 Duración del Proyecto

8 meses

### 1.7 Área/línea de investigación priorizada

Tecnologías de Información y Comunicación

### 1.8 Personal Vinculado al Proyecto

#### 1.8.1 Director del proyecto

Flores	Castro	Maribel	5797913
<b>Apellido Paterno</b>	<b>Apellido Materno</b>	<b>Nombre</b>	<b>C.I.</b>
Universitaria	Ingeniería Informática	Ciencias y Tecnología	
<b>Profesión</b>	<b>Carrera ó Unidad</b>	<b>Facultad:</b>	

66-35457 <b>Telef. Oficina</b>	67396383 <b>Celular</b>	florita_555@hotmail. com <b>Correo electrónico</b>	<b>Firma</b>
-----------------------------------	----------------------------	--	--------------

**Tabla 1: Director de proyecto**

### 1.8.2 Participantes equipo de trabajo

<b>Categoría</b>	<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Carrera/Profesión</b>	<b>C.I.</b>	<b>Firma</b>
Director	Maribel Flores Castro	Ing. Informática	5797913	

**Tabla 2: Participantes Equipo de Trabajo**

### 1.8.3 Equipo de Trabajo

<b>Nombre: FASHIONCYB</b>			
<b>Dirección:</b> Calle Comercio		<b>Telf. Oficina: 67396383</b>	
<b>Nombre y Apellidos</b>	<b>Cargo</b>	<b>C.I.</b>	<b>Firma</b>
Richard López	Gerente/Administrador	4128290	
Elizabeth Flores Zúñiga	Vendedor 1	4158128	
Soledad Valdez Mendoza	Vendedor 2	7705288	

**Tabla 3:Equipo de Trabajo**

#### 1.8.4 Actividades Previstas para los integrantes del equipo de investigación

Responsable *	Actividades
Director Maribel Flores Castro	<p><b>Sistema Web</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Determinación de Requerimientos</li> <li>▪ Desarrollo del Análisis.</li> <li>▪ Desarrollo del Diseño.</li> <li>▪ Desarrollo de la Programación.</li> <li>▪ Elaboración de manual de usuario.</li> <li>▪ Realización de pruebas del Software.</li> <li>▪ Implementación del Software.</li> </ul> <p><b>Capacitación sobre los instrumentos de a los miembros de FASHIONCYB.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración del material de capacitación.</li> <li>• Preparación del ambiente para la capacitación.</li> <li>• Realizar la capacitación.</li> </ul>

**Tabla 4: Actividades Previstas para los integrantes del equipo de investigación**

## **1.9 Descripción del Proyecto**

### **1.9.1 Resumen ejecutivo del proyecto**

El presente trabajo de Grado consiste en desarrollar un sistema web que coadyuve a la gestión administrativa del comercio FASHIONCYB.

Para lograr el diseño de este sistema web se identificó las necesidades del comercio FASHIONCYB (comercio dedicado al mercadeo de indumentaria para hombre y mujer) mediante la Ingeniería de requerimientos a través de la metodología RUP con la aplicación del lenguaje UML.

Dicho comercio presenta problemas: en la elaboración de informes sobre ventas, compras, mercadería y control de la misma, por lo consecuente una mala toma de decisiones. El personal realiza un registro de datos generales del cliente, ventas, mercadería, precios, compras etc. de la forma tradicional lo que conduce a veces a un registro erróneo e incluso pérdida de la información. El comercio no está dispuesto para las consultas de los clientes las 24 horas del día.

Este proyecto denominado **Fortalecimiento delProceso de la gestión administrativa 'FASHIONCYB'** contendrá un sistema web con los siguientes módulos: usuario, mercadería, compra, venta, empresa proveedora, cliente, oferta, reporte, etc.

Este proyecto contendrá un conjunto de elementos que interactúan entre sí, con el fin de apoyar las actividades acorde con las necesidades del comercio.

Por otra parte apoyara al proceso de toma de decisiones, control de mercadería y lograra ventajas competitivas, a través del uso de la tecnología de información.

#### **Generará:**

Reportes de compra y venta acorde a fechas.

Inventario de la mercadería para una mejor toma de decisiones.

Para los clientes, se facilitara el acceso a la información de la mercadería disponible vía internet (precios, colores, tallas, ofertas) existentes en el comercio.

El almacenamiento y manipulación eficiente de dicha información es de vital importancia para el comercio, ya que ayudara a la toma de decisiones que llevaran a FASHIONCYB a ser más competente y confiable.

El gerente recibirá capacitación sobre todo el sistema, siendo de vital importancia el manejo de reportes e inventarios. Para ello se le proveerá de manuales e instrucción en el manejo del sistema de forma individual. El vendedor recibirá capacitación sobre algunas áreas del sistema como ser: registro de ventas, clientes y obtención de algunos reportes. Se le dotara de manuales que le ayuden a conocer mejor cada pantalla y un pequeño curso donde se la expondrá el manejo del sistema.

### **1.10 Descripción y Fundamentación del Proyecto (qué y por qué)**

Estamos viviendo en un tiempo de cambios acelerados de la tecnología, por lo que es importante que una Empresa, comercio, tienda, etc. esté actualizada y cuente con tecnología de punta para poder brindar un mejor servicio y optimizar recursos para lograr mayor rendimiento.

En la empresa FASHIONCYB hemos identificado los siguientes problemas:

- Inexistencia del adecuado tratamiento de la información relacionada con la mercadería.
- Incorrecta formulación de datos en las compras y ventas ocasionando perdidas de clientes y proveedores.
- Incierto desarrollo de pedidos por parte de clientes y proveedores
- No se cuenta con una fuente de información y actualización en el tratamiento de información de producción.

Lo que nos llevara a la manipulación de la información manual inoportuna ocasionando retardo y pérdidas.

Este proyecto tiene como fin optimizar el manejo y control de información del comercio. Aumentar beneficios mediante la implementación de un sistema web y capacitación del mismo.

Se trazó un plan realizable proponiendo:

- Existencia del adecuado tratamiento de la información relacionado con la mercadería mediante inventarios y reportes.
- Una correcta formulación de datos que ocasionaran la actualización de los mismos.
- Desarrollo de un sistema para el registro correcto de pedidos por parte de clientes y empresas proveedoras.
- Diseño y documentación del manual de usuario.

Para lograr que el tratamiento de la información sea adecuado con la automatización en la manipulación de datos mediante el sistema informático.

También existen problemas en:

- Retardo del llenado manual de información.
- Inadecuada capacitación y orientación en el uso de nuevas tecnologías.

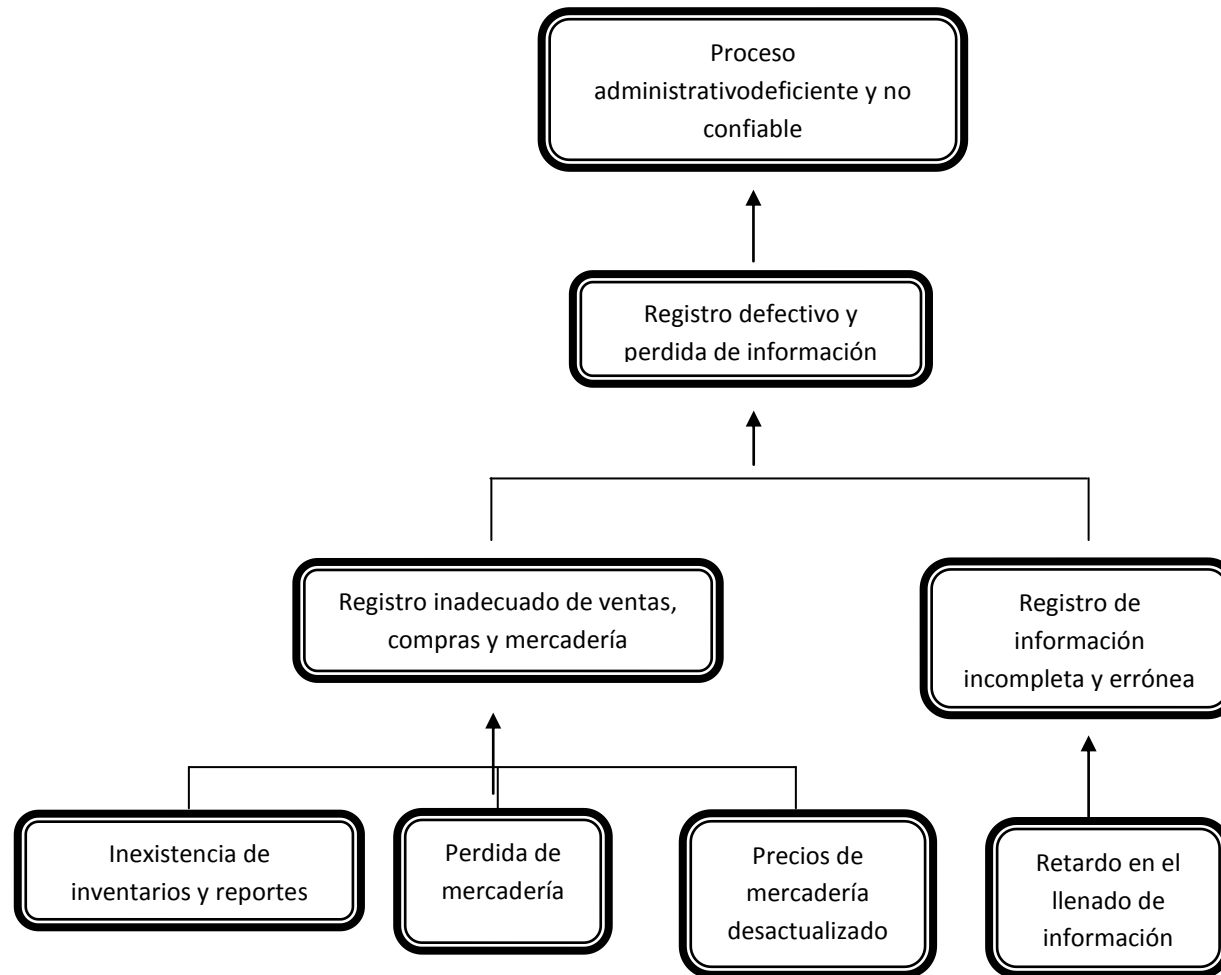
Lo que nos llevara a un bajo nivel de conocimientos en el uso de tecnologías TIC, por parte del personal de la empresa FASHIONCYB.

Se trazo un plan realizable proponiendo:

- Oportuno llenado de información requerida en la preparación del plan de capacitación para el uso del sistema.
- Adecuada capacitación y orientación en el uso de tecnologías TIC para el uso del sistema

Mejorando el nivel de conocimiento de tecnologías TIC por parte del personal del comercio mediante la capacitación del sistema.

## 1.11 Árbol de problemas



**Ilustración 1: Árbol de Problemas**

## 1.12 Árbol de Objetivos

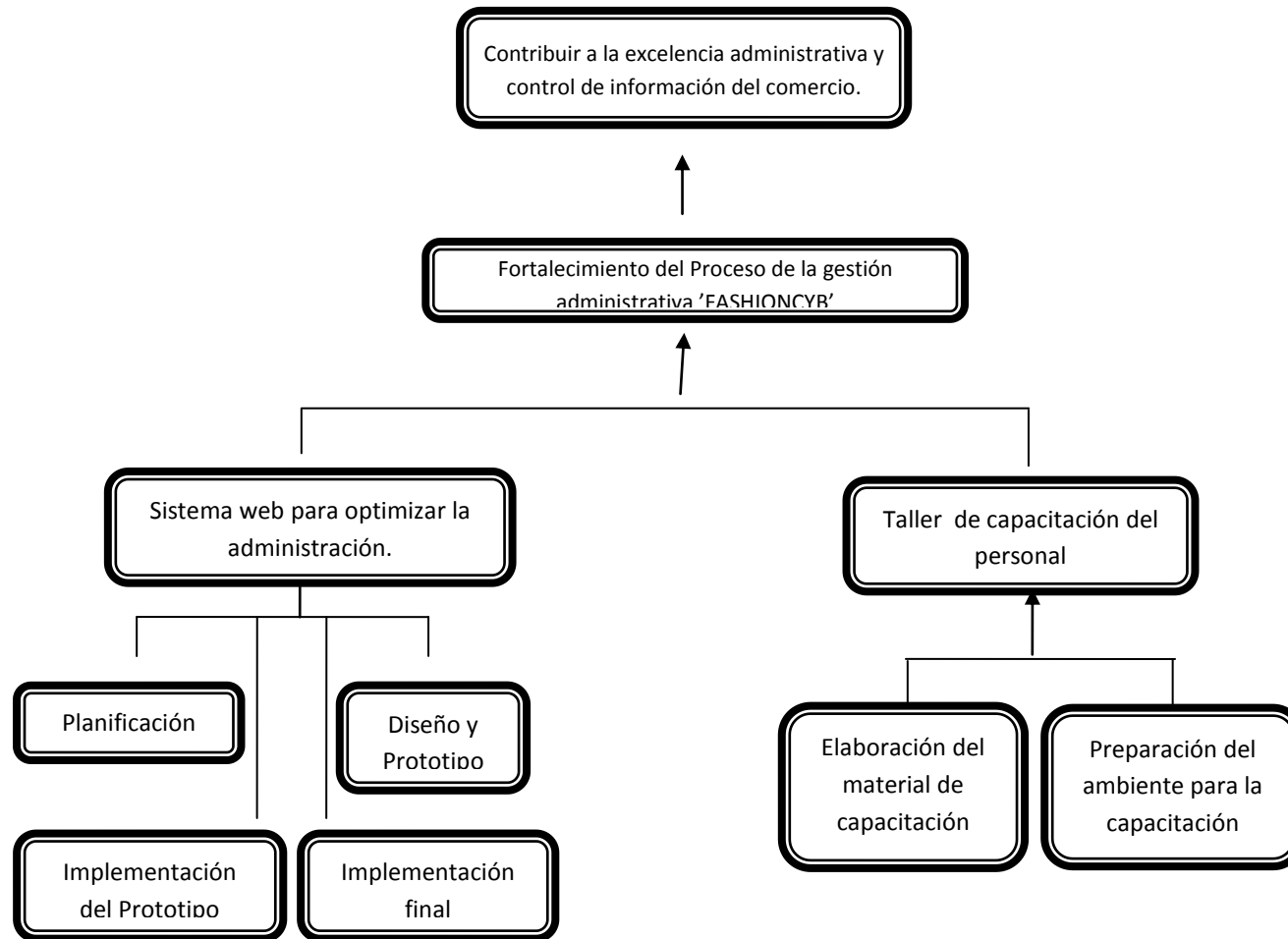


Ilustración 2:Árbol de Objetivos



### 1.13 Situación con y sin Proyecto

Situación sin proyecto	Situación con proyecto
<p>El comercio tiene un control erróneo de sus actividades administrativas, lo que genera que no pueda obtener informes eficientes y confiables sobre sus bienes.</p> <p>Las compras de mercadería para abastecer el comercio se realizan sin fundamentos.</p> <p>El gerente no cuenta con un informe detallado sobre la mercadería existente.</p> <p>El registro de ventas por parte del personal no es confiable, ya que el gerente solo obtiene registros realizados de la forma tradicional.</p>	<p>El registro y manipulación de información vinculada al comercio, se realizara de forma mecánica y eficiente.</p> <p>El gerente/administrador podrá tener información actualizada del estado de sus bienes, con lo que podrá hacer un mejor seguimiento de las ventas y demás actividades de una manera inequívoca y confiable.</p> <p>Los clientes estarán satisfechos por un buen servicio.</p> <p>El gerente obtendrá reportes e inventarios actualizados para una buena toma de decisiones a la hora de realizar compras</p>

**Tabla 5: Situación con y Sin Proyecto**

### 1.14 Objetivos

#### 1.14.1 Objetivo General

Fortalecer el Proceso de la gestión administrativa 'FASHIONCYB'.

#### 1.14.2 Objetivos Específicos

- Implementar un sistema web para mejorar el manejo y control de información del comercio.
- Capacitar al personal en el manejo del sistema web.

### 1.15 Matriz de Marco Lógico del proyecto

Resumen Narrativo del Proyecto	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
<p><b>Fin</b></p> <p>Contribuir a la excelencia administrativa y control de información del comercio FASHIONCYB.</p>	<p>En la gestión 2012 el grado de satisfacción de “FASHIONCYB” con relación a la administración y control incrementa al menos en un 69,22%.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Desarrollo de encuestas a los empleados del comercio para determinar si el manejo de información está siendo más eficiente.</li> <li>❖ Informe del gerente/administrador con relación al funcionamiento del sistema y su eficiencia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se mantiene el costo presupuestario por el comercio “FASHIONCYB” para invertir en iniciativas y opciones que mejoren el proceso administrativo de la empresa.</li> </ul>
<p><b>Propósito</b></p> <p>Fortalecimiento del Proceso de la gestión administrativa ‘FASHIONCYB’.</p>	<p>Al finalizar el proyecto en diciembre del 2011, se cuenta con información completa, oportuna y sin errores en el 77,77% de los procesos relacionados con transacciones de ventas y compras.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Informe del gerente/administrador del comercio “FASHIONCYB” dando conformidad y avalando la eficiencia del sistema en el seguimiento de la gestión administrativa del comercio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Voluntad del gerente del comercio para apoyar el fortalecimiento de las áreas de inventarios, reportes, compras, ventas y mercadería.</li> <li>▪ Accesibilidad a la información</li> </ul>

	<p>For=<u>procesos automatizados</u>*100%</p> <p>Total procesos</p> <p>Formula= (14*100)/18=<b>77,77%</b></p>		<p>del comercio FASHIONCYB.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Empleados dispuestos a conocer y manejar herramientas TICS.</li> </ul>
<p>Componentes</p> <p><b>1 Sistema de procesos de información basados en tecnología web “FASHIONCYB”.</b></p> <p><b>2 Capacitación del personal.</b></p>	<p>Al finalizar el proyecto en la gestión 2010 se ha desarrollado un sistema web automatizando al 77,77% las actividades de administración en base a los requerimientos del comercio y en el tiempo establecido las fases de inicio, elaboración y construcción del producto. Para este componente se consideró igualmente como en el propósito la cantidad de actividades que serán automatizadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Finalizado el proyecto en el 2010 se dictó un taller de capacitación del uso del sistema informático con una duración de 5 días al 75% de los funcionarios del</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Informe firmado por el gerente/administrador del comercio “FASHIONCYB” expresando la conformidad del documento del sistema desarrollado.</li> <li>❖ Documento de certificación de implementación del proyecto por parte del gerente/administrador del comercio FASHIONCYB</li> <li>❖ Fotocopias de los certificados de capacitación al personal del comercio</li> <li>❖ Registro de asistencia a la capacitación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ayuda y apoyo por parte del gerente/administrador del comercio a la Implementación del Sistema en las fechas sugeridas y coordinación en la capacitación al personal para el manejo del sistema</li> <li>▪ El personal y el gerente participan activamente en la concepción del sistema.</li> <li>▪ El personal del comercio tiene gran interés en ser capacitado en el manejo del sistema</li> <li>▪ Asistencia del personal a la</li> </ul>

	comercio.  Para este componente se capacito a 3 de los 4 funcionarios del comercio.	❖ Listado de los participantes en la capacitación del manejo del sistema.	capacitación.
<p>Actividades</p> <p><b>Componente 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Planificación</li> <li>▪ Diseño y Prototipo desarrollado</li> <li>▪ Implementación del Prototipo y posterior corrección del mismo.</li> <li>▪ Implementación final</li> </ul> <p><b>Componente 2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elaboración del material de capacitación.</li> <li>▪ Preparación del ambiente para la capacitación.</li> <li>▪ Realizar la capacitación.</li> </ul>	<p>Se tiene presupuestado un monto de 6200\$us., para llevar a cabo el proyecto, del cual un 80 % es para el desarrollo del Sistema web y un 20% para realizar la capacitación al personal del comercio FASHIONCYB</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Perfil de Proyecto</li> <li>❖ Documentos e información recogida.</li> <li>❖ Documento de certificación de implementación del proyecto por parte del comercio FASHIONCYB.</li> <li>❖ Certificados de cursos de capacitación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Existe disponibilidad por parte del personal del comercio, para brindar información.</li> <li>▪ Los miembros del comercio han asignado su tiempo para capacitarse</li> <li>▪ Disponibilidad de ambientes para las capacitaciones.</li> </ul>

**Tabla 6: Matriz de Marco Lógico**

### 1.16 Cronograma de Actividades

N	Actividad	N° días	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12
<b>1</b>	<b>Sistema Web para el comercio FASHIONCYB</b>	240												
	Determinación de Requerimientos	20					19	18						
	Desarrollo del Análisis.	40					19	18						
	Desarrollo del Diseño.	40					19	18	18					
	Desarrollo de la Programación.	80						18	19		22		8	
	Confección de manual de usuario.	10											8	
	Realización de pruebas del Software.	20											8	
<b>2</b>	<b>1.1. Programas de capacitación a los usuarios del sistema</b>	30												
	Preparación del ambiente para la capacitación.	10											30	
	Realizar la capacitación	10												<b>10</b>
	Elaboración del material de capacitación.	10											30	

**Tabla 7: Cronograma de Actividades**

### 1.17 Descripción y Relación de las Estrategias con los Objetivos

Estrategias	Objetivos Específicos
Desarrollo de un sistema Web para fortalecer el manejo de la administración del comercio FASHIONCYB.	Al finalizar el proyecto, se ha desarrollado el Sistema web para el control de las distintas áreas, con la finalidad de lograr un Mejoramiento en el área administrativa. Dicho sistema tendrá un entorno amigable y de fácil manejo.
Programas de capacitación para el manejo y conocimiento del sistema.	Diseño de la capacitación, Presentación y exposición del sistema a través de material didáctico e impreso.

**Tabla 8: Descripción y Relación de las Estrategias con los Objetivos**

### 1.18 Resultados Esperados

- Fortalecimiento delProceso de la gestión administrativa 'FASHIONCYB':** Al finalizar el proyecto, se ha desarrollado el Sistema web para el control de las distintas áreas en base a los requerimientos del comercio. Habiéndose cumplido en su totalidad y en el tiempo establecido las etapas de: Planificación, Diseño y Prototipo desarrollado, Implementación del Prototipo, posterior corrección del mismo e Implementación final.
- Capacitación del personal:** Al finalizar el proyecto dado, se capacito con cursos solo aquellas personas que interactuaran con el sistema las cuales podemos citar al gerente/administrador y vendedor.

## 1.19 Transferencia de Resultados

### 1.19.1 Medios y estrategias para la transferencia de resultados

Los datos y resultados se transmitirán mediante un manual de usuario, de acuerdo a los requerimientos planteados por el director del proyecto y una exposición a los usuarios sobre el sistema web.

Certificados entregados al personal administrativo de la empresa firmados por el capacitador y el departamento de informática.

### 1.19.2 Grupo de Beneficiarios de los Resultados

Gerente-Administrador: en la oportuna obtención de información para la toma de decisiones y así lograr la eficiencia y eficacia del comercio.

Vendedor: facilidad de manipulación y disposición de información de ventas actualizada.

Clientes: facilidad en la solicitud de información de mercadería.

## 1.20 Presupuesto / Justificación

### 1.21 Curriculum Vitae

#### 1.21.1 Antecedentes Personales

<b>Apellido Paterno:</b> Flores	<b>Apellido Materno:</b> Castro	<b>Nombre:</b> Maribel	<b>C.I.:</b> 5797913
<b>Fecha de nacimiento:</b> 06/04/1987	<b>Sexo:</b> Femenino	<b>Dirección:</b> calle comercio zona Campesino	
<b>Ciudad:</b> Tarija	<b>Teléfono:</b> <b>Domicilio:</b>	<b>Celular:</b>	<b>Correo electrónico:</b> florita_555@hotmail.com

**Tabla 9: Antecedentes Personales**

#### 1.21.2 Antecedentes Académicos

Carrera	Curso/Semestre	Año
---------	----------------	-----

<b>Ing. Informática</b>	<b>1° Semestre</b>	<b>2005</b>
<b>Ing. Informática</b>	<b>2° Semestre</b>	<b>2005</b>
<b>Ing. Informática</b>	<b>3° Semestre</b>	<b>2006</b>
<b>Ing. Informática</b>	<b>4° Semestre</b>	<b>2006</b>
<b>Ing. Informática</b>	<b>5° Semestre</b>	<b>2007</b>
<b>Ing. Informática</b>	<b>6° Semestre</b>	<b>2007</b>
<b>Ing. Informática</b>	<b>7° Semestre</b>	<b>2008</b>
<b>Ing. Informática</b>	<b>8° Semestre</b>	<b>2008</b>
<b>Ing. Informática</b>	<b>9° Semestre</b>	<b>2009</b>
<b>Ing. Informática</b>	<b>10° Semestre</b>	<b>2010</b>

**Tabla 10: Antecedentes Académicos**

### 1.22 Presupuesto/Justificación

<b>ITEM</b>	<b>RUBROS</b>	<b>Aporte Universidad</b>	<b>Otro Aporte</b>	<b>TOTAL (Bs)</b>
<b>20000</b>	<b>SERVICIOS NO PERSONALES</b>			
	21000. Servicios Básicos		400	400
	22000. Servicios de transporte			
	23000. Alquileres			
	24000. Mantenimiento y reparación			
	25000. Servicios Profesionales y Comerciales		5000	5000



	<b>Sub total rubro</b>			5400
<b>30000</b>	<b>MATERIALES Y SUMINISTROS</b>			
	31000. Alimentos y Productos Forestales			
	32000. Productos de Papel, Cartón e Impresos		200	200
	33000. Textiles y Vestuario.			
	34000. Productos Químicos, Combustibles y Lubricantes			
	39000. Productos Varios.		280	280
	<b>Sub total rubro</b>			480
<b>40000</b>	<b>ACTIVOS REALES</b>			
	43000. Maquinaria y Equipo.			
	46000. Descripción de estudios y proyectos para inversión			
	<b>49000. Otros Activos</b>			
	<b>Sub total rubro</b>			0
	<b>TOTAL</b>			6600

**Tabla 11: Presupuesto y Justificación**

**1) GRUPO 20000. SERVICIOS NO PERSONALES**

**b) SUB GRUPO 21000. Descripción de los gastos de servicios básicos**

<b>Partida</b>	<b>Tipo de servicio básico *</b>	<b>Costo</b>	<b>Tiempo mes</b>	<b>Costo Total</b>
21100	Comunicación	0	0	0
21200	Energía Eléctrica	60	8	480
21300	Agua			
21400	Servicios Telefónicos	30	8	240
<b>Total</b>				720

**Tabla 12: Descripción de los gastos de servicios básicos**

**c) SUB GRUPO 22000. Descripción de los gastos de viajes y transporte de personal**

<b>Partida</b>	<b>Personal</b>	<b>Lugar</b>	<b>Nº de viajes</b>	<b>Costo unitario*</b>	<b>Costo total</b>
22100	Pasajes				
<b>Total</b>					

**Tabla 13: Descripción de los gastos de viajes y transporte de personal**

<b>Partida</b>	<b>Personal</b>	<b>Lugar</b>	<b>Duración (días)</b>	<b>Costo unitario*</b>	<b>Total</b>
22200	Viáticos				

22300	Fletes y Almacenamientos				
22600	Transporte de Personal				
<b>Total</b>					
<b>Total sub grupo 22000</b>					

**Tabla 14: Descripción de los gastos de viáticos, fletes**

**d) SUB GRUPO 23000. Descripción de los gastos por concepto de alquileres de equipos y maquinarias**

<b>Partida</b>	<b>Alquiler de equipo y maquinaria</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Tiempo mes</b>	<b>Costo total</b>
23100	Alquiler de Edificios			
23200	Alquiler de Equipos y Maquinaria			
23300	Alquiler de Tierras y Terrenos			
<b>Total</b>				

**Tabla 15: Descripción de los gastos por concepto de alquileres de equipos y maquinarias**

**e) SUB GRUPO 24000. Descripción mantenimiento y reparación**

<b>Partida</b>	<b>Mantenimiento y reparación de equipo y maquinaria</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Tiempo mes</b>	<b>Costo total</b>
24100	Mantenimiento y Reparación de Edificios y Equipos			
24300	Otros Gastos por Mantenimiento y Reparación			
<b>Total</b>				

**Tabla 16: Descripción mantenimiento y reparación**

**f) SUB GRUPO 25000. Descripción de los gastos en servicios profesionales y comerciales**

<b>Partida</b>	<b>Tipo de servicio profesional y comercial</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Tiempo mes</b>	<b>Costo total</b>
25500	Publicidad				
25600	Imprenta	3	40	8	120
25700	Capacitación de Personal	20	20	1	400
25800	Estudios e Investigaciones Para Proyectos de Inversión				
25810	Consultores por Producto				
25820	Consultores en Línea				
<b>Total</b>					520

**Tabla 17: Descripción de los gastos en servicios profesionales y comerciales**

\* Se refiere a gastos por servicios profesionales de asesoramiento especializado, se incluyen, estudios, investigaciones, publicidad, imprenta, fotocopias, capacitación de personal y otros ejecutados por terceros.

## 2) GRUPO 30000. MATERIALES Y SUMINISTROS

### g) SUB GRUPO 31000. Descripción de los gastos Alimentos y Productos Agroforestales

Partida	Tipo de material *	Cantidad	Costo/Unitario	Total
31110	Refrigerios y Gastos Administrativos			
31200	Alimento para Animales			
31300	Productos Agroforestales y Pecuarios			
<b>Total</b>				0

**Tabla 18: Descripción de los gastos Alimentos y Productos Agroforestales**

\* Se refiere a la adquisición de materiales y bienes como: alimentos y productos agroforestales, alimentos y bebidas para personas (indicar el total de refrigerios), alimentos para animales, productos pecuarios.

### h) SUB GRUPO 32000. Descripción del gasto de Productos de Papel, Cartón e Impresos

Partida	Tipo de material *	Cantidad	Costo/Unitario	Total
32100	Papel de Escritorio	4	30	120
32200	Productos de Artes Graficas, Papel y Cartón			

32300	Libros y Revistas			
32400	Textos de Enseñanza			
<b>Total</b>				120

**Tabla 19: Descripción del gasto de Productos de Papel, Cartón e Impresos**

\* Se refiere a la adquisición de; papel y cartón en sus diversas formas y clases, impresos y publicaciones, periódicos, revistas, libros, fotocopias, etc.

**i) SUB GRUPO 33000. Descripción del gasto en textiles y vestuario**

<b>Partida</b>	<b>Productos textiles y vestuarios</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo/Unitario</b>	<b>Total</b>
33100	Hilados y Telas			
33200	Confecciones Textiles			
33300	Prendas de vestir			
33400	Calzados			
<b>Total</b>				0

**Tabla 20: Descripción del gasto en textiles y vestuario**

\* Se refiere principalmente a los gastos por vestuario uniformes, ropa de trabajo

**j) SUB GRUPO 34000. Combustibles, Productos Químicos, Farmacéuticos y Otros**

<b>Partida</b>	<b>Combustibles, Productos Químicos, Farmacéuticos y Otros</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo/Unitario</b>	<b>Total</b>
34110	Combustibles y Lubricantes para Consumo			0
34200	Productos químicos y Farmacéuticos			0

34400	Productos de Cuero y Caucho			0
34500	Productos de Minerales no Metálicos y Plásticos			0
34600	Productos Metálicos			0
34700	Minerales			0
34800	Herramientas Menores			0
<b>Total</b>				0

**Tabla 21: Combustibles, Productos Químicos, Farmacéuticos y Otros**

\* Se refiere a gastos de combustibles, químicos, productos farmacéuticos, llantas etc.

**k) SUB GRUPO 39000. Descripción del gasto en productos varios**

<b>Partida</b>	<b>Productos de cuero y caucho</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo/Unitario</b>	<b>Total</b>
39100	Material de Limpieza			
39400	Instrumental Menor Medico – Quirúrgico			
39500	Útiles de Escritorio y de Oficina	8	35	280
39700	Útiles y Materiales Eléctricos			
39800	Otros Repuestos y Accesorios			
<b>Total</b>				280

**Tabla 22: Descripción del gasto en productos varios**

\*Se refiere principalmente a los gastos por productos de limpieza, todo lo referente a la funcionamiento de la oficina en material de escritorio.

### 3) GRUPO 40000. ACTIVOS REALES

#### l) SUB GRUPO 43000. Descripción del gasto de Maquinaria y Equipo

<b>Partida</b>	<b>Tipos de productos</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo/Unitario</b>	<b>Total</b>
43100	Equipo de Oficina y Muebles			0
43200	Maquinaria y Equipo de Producción			0
43300	Equipos de Transporte, Tracción y Elevación			0
43400	Equipo Medico y de Laboratorio			0
43700	Otra Maquinaria y Equipo			0
<b>Total</b>				0

**Tabla 23: Descripción del gasto de maquinaria y equipo**

\* Se refiere principalmente a los gastos por muebles y enseres, equipo de oficina, comunicación, equipamiento.

#### m) SUB GRUPO 46000. Descripción de estudios y proyectos para inversión

<b>Partida</b>	<b>Productos textiles y vestuarios</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo/Unitario</b>	<b>Total</b>
46100	Para Construcción de Bienes de Dominio Privado			0
<b>Total</b>				0



**Tabla 24: Descripción de estudios y proyectos para inversión****n) SUB GRUPO 49000. Descripción del gasto de Otros Activos**

<b>Partida</b>	<b>Tipos de productos *</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo/Unitario</b>	<b>Total</b>
49100	Activos Intangibles			0
<b>Total</b>				0

**Tabla 25: Descripción del gasto de Otros Activos**

\* Se refiere a los gastos en la compra de software, licencias.

## **1 Capítulo 2: Componentes**

### **1.1 COMPONENTE I: Sistema Web**

#### **1.1.1 Introducción**

Este Plan de Desarrollo de Software es una versión preliminar preparada para ser incluida en la propuesta elaborada como respuesta al proyecto de la asignatura de Taller III de la Carrera de Ingeniería Informática de la Facultad de Ciencias y Tecnología de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho.

Este documento provee una visión global del enfoque de desarrollo propuesto.

El proyecto ha sido ofertado por Univ. Maribel Flores Castro basado en una metodología de Rational Unified Process en la que únicamente se procederá a cumplir con las tres primeras fases que marca la metodología, constando únicamente en la tercera fase de dos iteraciones.

Es importante destacar esto puesto que utilizaremos la terminología RUP en este documento. Se incluirá el detalle para las fases de Inicio y Elaboración y adicionalmente se esbozarán las fases posteriores de Construcción y Transición para dar una visión global de todo proceso.

El enfoque desarrollado propuesto constituye una configuración del proceso RUP de acuerdo a las características del proyecto. Este documento es a su vez uno de los artefactos de RUP.

##### **1.1.1.1 Propósito**

El propósito del Plan de Desarrollo de Software es proporcionar la información y descripción de las necesidades en cuanto a funciones, restricciones y limitaciones necesarias para controlar el proyecto. En él se describe el enfoque de desarrollo del software.

El jefe del proyecto lo utiliza para organizar la agenda, necesidades de recursos y realizar su seguimiento.

Posteriormente lo usara para entender lo que debe hacer, cuándo debe hacerlo y que otras actividades dependen de ello.

#### **1.1.1.2 Alcance**

Aplicando el Plan de Desarrollo Software obtenemos una herramienta importante para realizar nuestro plan de trabajo el cual coadyuvará al cumplimiento de nuestros objetivos en el tiempo propuesto gracias al cronograma de actividades establecido.

Los entregables del proyecto contemplan, un glosario que contienen los términos técnicos que utilizan en el sistema, diagramas de caso de uso, la visión de lo que espera el comercio FASHIONCYB.

Gestión de mercadería

Gestión de compras

Gestión de ventas

Gestión de cliente

Gestión de empresas proveedoras

Gestión de tallas

Gestión de mercaderia

Gestión de ofertas

La especificación de los casos de uso, diagramas de actividad, diagramas de secuencia y de despliegue.

La identificación de los objetos esta representada por los diagramas de clases, la interaacion del sistema se realizo mediante los diagramas de secuencia, todas estas especificaciones nos permiten definir las necesidades principales y funciones de mas importancia en el sistema.

### **1.1.1.3 Resumen**

Después de esta introducción, el resto del documento esta organizado en las siguientes secciones:

- Vista General del Proyecto — Proporciona una descripción del propósito, alcance y objetivos del proyecto, estableciendo los artefactos que serán producidos y utilizados durante el proyecto.
- Gestión del Proceso — Explica los costos y planificación estimada, define las fases e hitos del proyecto y describe cómo se realizará su seguimiento.
- Planes y Guías de aplicación — Proporciona una vista global del proceso de desarrollo de Software, incluyendo métodos, herramientas y técnicas que serán utilizadas.

### **1.1.2 Visión general**

Este documento está conformado por tres secciones: Introducción, la Descripción Global y los Requisitos Específicos. En esta primera sección procura facilitar una visión general de lo que es el documento de especificación de requisitos. En la segunda sección se da una descripción general del sistema a construir, para conocer sus funciones principales, los datos requeridos, y sus restricciones, entre otras cosas que afecten su desarrollo, aunque no se entra en los detalles de cada uno de estos factores y, por último, en la tercera sección se definen los pormenores de los requisitos que el usuario ha externado que el sistema actual cumple y por lo tanto el nuevo sistema debe satisfacer.

#### **1.1.2.1 Marco Teórico**

##### **1.1.2.1.1 Metodología de Desarrollo**

### **RUP**

Para el desarrollo se utiliza la metodología Rational Unified Process (RUP) y Lenguaje Unificado de Modelado (UML).

En RUP se siguen cuatro fases para el desarrollo del software, al final de las cuales y tras una serie de iteraciones, se establece objetivos precisos a conseguir:

- **Concepción.** En esta fase se establece los requisitos de negocio que cubrirá el sistema, se obtendrá la especificación de requerimientos.
- **Elaboración.** En esta fase el problema se analiza y comprende desde el punto de vista del equipo de desarrollo. Al final de la fase se tiene definida la arquitectura y el modelo de requisitos del sistema empleando los **diagramas de casos de uso** especificados en lenguaje UML.
- **Construcción.** En esta fase se profundiza en el diseño de los componentes del sistema y de manera iterativa se van añadiendo las funcionalidades al software a medida que se construyen y prueban, permitiendo a la vez que se puedan ir incorporando cambios. Al final de esta fase se obtiene un sistema completamente operativo y la documentación (**diagrama de clases, de secuencia, modelo entidad-relación, modelo de dominio, etc.**) para entregar a los usuarios.
- **Transición.** La fase final del RUP se ocupa del traslado del software desde los entornos de desarrollo a los entornos de producción, en los que el usuario final hará uso del sistema.

## UML

UML es ante todo un lenguaje. Un lenguaje proporciona un vocabulario y unas reglas para permitir una comunicación. En este caso, este lenguaje se centra en la representación gráfica de un sistema.

Este lenguaje nos indica cómo crear y leer los modelos, pero no dice cómo crearlos. Esto último es el objetivo de las metodologías de desarrollo.

- Los objetivos de UML son muchos, pero se pueden sintetizar sus funciones
- Un modelo UML está compuesto por tres clases de bloques de construcción
- UML es además un método formal de modelado.

- UML ofrece notación y semántica estándar

#### **1.1.2.1.2 Herramientas de Construcción de Software y lenguajes**

##### **Rational Rose**

Es una herramienta para “**modelado visual**”, que forma parte de un conjunto más amplio de herramientas que juntas cubren todo el ciclo de vida del desarrollo de software.

Rational Rose permite completar una gran parte de las **disciplinas** (flujos fundamentales) del proceso unificado de Rational (RUP), en concreto:

- Modelado del negocio
- Captura de requisitos (parcial)
- Análisis y diseño (completo)
- Implementación (como ayuda)
- Control de cambios y gestión de configuración (parte)

Las vistas de Rose son las siguientes:

- La Vista de Casos de Uso, Use Case View
- La Vista Lógica, Logical View
- La Vista de Componentes, Component View
- La Vista de Despliegue, Deployment View

##### **PHP**

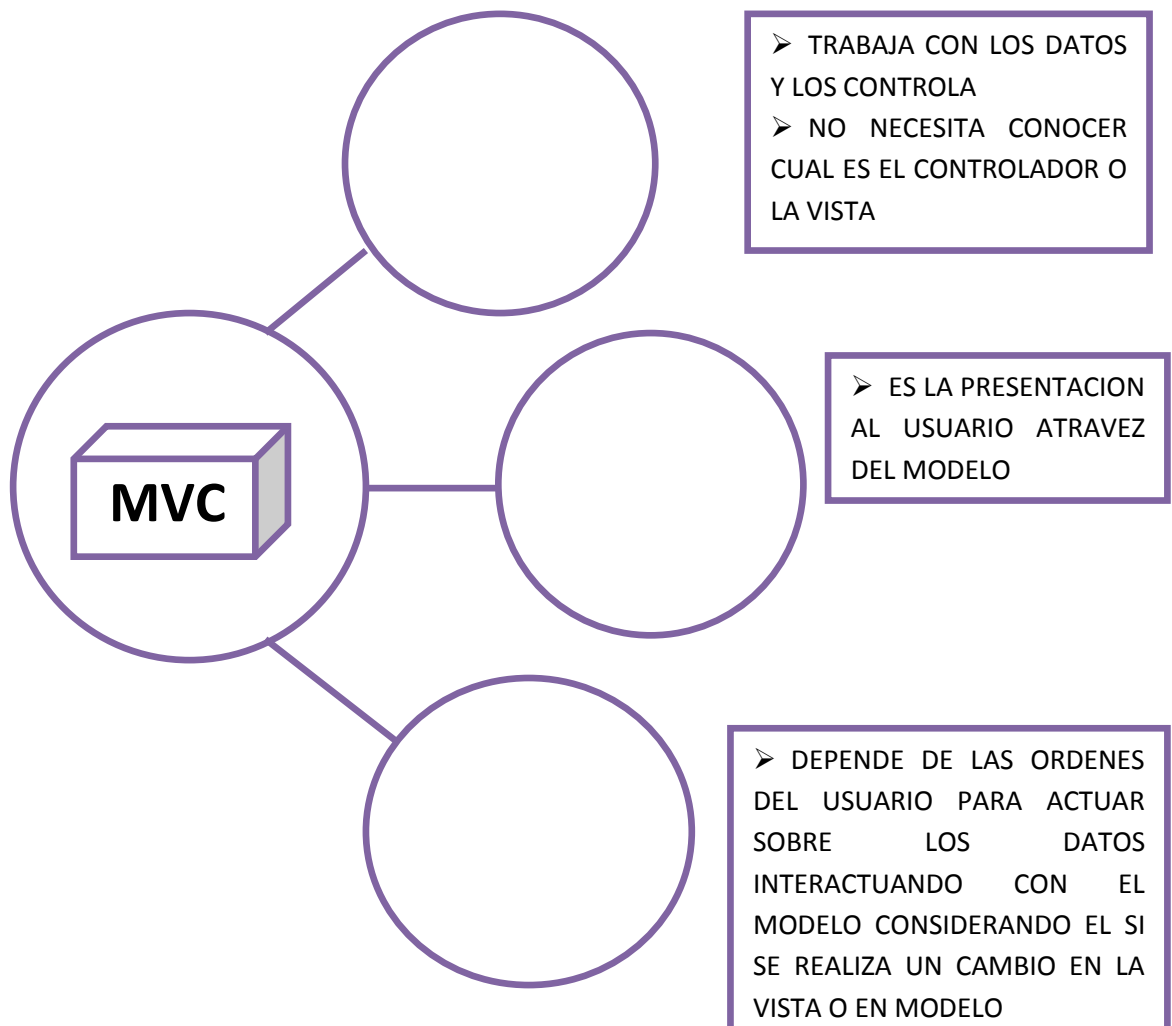
El código de programación PHP comenzó a desarrollarse hacia 1994. Rápidamente otros programadores comenzaron a perfeccionarlo y se inventaron, desde esa fecha, cinco versiones distintas de PHP, cada una con sus respectivas actualizaciones parciales. Cada versión nueva de PHP incorpora mejoras con respecto a las anteriores y soluciona posibles errores existentes en la codificación.

Por último, se debe destacar que el código de programación es lo que se denomina un software libre. Esto significa que cualquiera puede utilizarlo y tener acceso a todos los recursos necesarios para desarrollarlo e implementarlo en cualquier sitio web.

### Arquitectura modelo vista controlador

Modelo Vista Controlador (MVC) es un patrón de arquitectura de software que separa los datos de una aplicación, la interfaz de usuario, y la lógica de control en tres componentes distintos. El patrón MVC se ve frecuentemente en aplicaciones web, donde la vista es la página HTML y el código que provee de datos dinámicos a la página, el modelo es el Sistema de Gestión de Base de Datos y la Lógica de negocio y el controlador es el responsable de recibir los eventos de entrada desde la vista

La finalidad del modelo es mejorar la reusabilidad por medio del desacople entre la vista y el modelo. Los elementos del patrón son los siguientes:



**El modelo es el responsable de:**

- Acceder a la capa de almacenamiento de datos. Lo ideal es que el modelo sea independiente del sistema de almacenamiento.
- Define las reglas de negocio (la funcionalidad del sistema). Un ejemplo de regla puede ser: “Si la mercancía pedida no está en el almacén, consultar el tiempo de entrega estándar del proveedor”.
- Lleva un registro de las vistas y controladores del sistema.
- Si estamos ante un modelo activo, notificará a las vistas los cambios que en los datos pueda producir un agente externo.

**El controlador es el responsable de:**

- Recibe los eventos de entrada
- Contiene reglas de gestión de eventos, del tipo “SI Evento Z, entonces Acción W”. Estas acciones pueden suponer peticiones al modelo o a las vistas. Una de estas peticiones a las vistas puede ser una llamada al método “Actualizar”.

**Las vistas son responsables de:**

- Recibir datos del modelo y los muestra al usuario.
- Tienen un registro de su controlador asociado (normalmente porque además lo instancia).
- Pueden dar el servicio de “Actualización ()”, para que sea invocado por el controlador o por el modelo.

**¿Qué Ventajas trae utilizar el MVC?**



Es posible tener diferentes vistas para un mismo modelo (ej. representación de un conjunto de datos como una tabla o como un diagrama de barras).

Es posible construir nuevas vistas sin necesidad de modificar el modelo subyacente.

Proporciona un mecanismo de configuración a componentes complejos muchos más tratable que el puramente basado en eventos (el modelo puede verse como una representación estructurada del estado de la interacción).

- Orígenes del Modelo Vista Controlador

Basado en información histórica, puede decirse que este fue descrito por primera vez en 1979 por Trygve Reenskaug, trabajador de Smalltalk, en unos laboratorios de gran investigación de Xerox.

- Flujo que sigue el control en una implementación general de un MVC

Aunque se pueden encontrar diferentes implementaciones de MVC, el flujo que sigue el control generalmente es el siguiente:

- El usuario interactúa con la interfaz de usuario de alguna forma (por ejemplo, el usuario pulsa un botón, enlace)
- El controlador recibe (por parte de los objetos de la interfaz-vista) la notificación de la acción solicitada por el usuario. El controlador gestiona el evento que llega, frecuentemente a través de un gestor de eventos (handler) o callback.
- El controlador accede al modelo, actualizándolo, posiblemente modificándolo de forma adecuada a la acción solicitada por el usuario (por ejemplo, el controlador actualiza el carro de la compra del usuario). Los controladores complejos están a menudo estructurados usando un patrón de comando que encapsula las acciones y simplifica su extensión.
- El controlador delega a los objetos de la vista la tarea de desplegar la interfaz de usuario. La vista obtiene sus datos del modelo para generar la interfaz

apropiada para el usuario donde se refleja los cambios en el modelo (por ejemplo, produce un listado del contenido del carro de la compra

- La interfaz de usuario espera nuevas interacciones del usuario, comenzando el ciclo nuevamente

## **Eclipse**

Eclipse es un entorno de desarrollo integrado de código abierto multiplataforma para desarrollar lo que el proyecto llama "Aplicaciones de Cliente Enriquecido", opuesto a las aplicaciones "Cliente-liviano" basadas en navegadores. Esta plataforma, típicamente ha sido usada para desarrollar entornos de desarrollo integrados (del inglés IDE), como el IDE de Java llamado Java Development Toolkit (JDT) y el compilador (ECJ) que se entrega como parte de Eclipse (y que son usados también para desarrollar el mismo Eclipse). Sin embargo, también se puede usar para otros tipos de aplicaciones cliente.

Eclipse dispone de un Editor de texto con resaltado de sintaxis. La compilación es en tiempo real. Tiene pruebas unitarias con JUnit, control de versiones con CVS, integración con Ant, asistentes (wizards) para creación de proyectos, clases, tests, etc., y refactorización.

Asimismo, a través de "plugins" libremente disponibles es posible añadir control de versiones con Subversión e integración con Hibernate.

Eclipse es también una comunidad de usuarios, extendiendo constantemente las áreas de aplicación cubiertas. Eclipse fue desarrollado originalmente por IBM como el sucesor de su familia de herramientas para VisualAge.

## **CodeIgniter**

CodeIgniter es un programa o aplicación web desarrollada en PHP para la creación de cualquier tipo de aplicación web bajo PHP. Es un producto de código libre, libre de uso para cualquier aplicación

CodeIgniter no es magia, pero contiene muchas ayudas para la creación de aplicaciones PHP avanzadas, que hacen que el proceso de desarrollo más rápido. A la

vez, define una arquitectura de desarrollo que hara que programemos de una manera mas ordenada y contiene diversas herramientas que ayudan a hacer aplicaciones mas versátiles y seguras.

CodeIgniter y otros frameworks PHP pueden ayudarte a dar el salto definitivo como desarrollador PHP, creando aplicaciones web más profesionales y con código más reutilizable, con la diferencia que Code Igniter está creado para que sea fácil de instalar en cualquier servidor y de empezar a usar que cualquier otro framework. Además muchas de sus utilidades y modos de funcionamiento son opcionales, lo que hace que se goce de mayor libertad a la hora de desarrollar sitios web.

### **Características generales de CodeIgniter**

Algunos de los puntos más interesantes sobre este framework, sobre todo en comparación con otros productos similares, son los siguientes:

**Versatilidad:** Quizas la característica principal de CodeIgniter, en comparación con otros Frameworks PHP. CodeIgniter es capaz de trabajar la mayoría de los entornos o servidores, incluso en sistemas de alojamiento compartido, donde sólo tenemos un acceso por FTP para enviar los archivos al servidor y donde no tenemos acceso a su configuración.

**Compatibilidad:** CodeIgniter es compatible con la versión PHP 4, lo que hace que se pueda utilizar en cualquier servidor, incluso en algunos antiguos.

**Actualizado:** Desde la versión 2 de CodeIgniter ya solo es compatible con la versión 5 de PHP.

**Facilidad de instalación:** No es necesario más que una cuenta de FTP para subir CodeIgniter al servidor y su configuración se realiza con apenas la edición de un archivo, donde debemos escribir cosas como el acceso a la base de datos. Durante la configuración no necesitaremos acceso a herramientas como la línea de comandos, que no suelen estar disponibles en todos los alojamientos.

**Flexibilidad:** CodeIgniter es bastante menos rígido que otros frameworks. Define una manera de trabajar específica, pero en muchos de los casos podemos seguirla o no y sus reglas de codificación muchas veces nos las podemos saltar para trabajar como más a gusto encontremos. Algunos módulos como el uso de plantillas son totalmente

opcionales. Esto ayuda muchas veces también a que la curva de aprendizaje sea más sencilla al principio.

**Ligereza:** El núcleo de CodeIgniter es bastante ligero, lo que permite que el servidor no se sobrecargue interpretando o ejecutando grandes porciones de código. La mayoría de los módulos o clases que ofrece se pueden cargar de manera opcional, sólo cuando se van a utilizar realmente.

**Documentación tutorializada:** La documentación de CodeIgniter es fácil de seguir y de asimilar, porque está escrita en modo de tutorial. Esto no facilita mucho la referencia rápida, cuando ya sabemos acerca del framework y queremos consultar sobre una función o un método en concreto, pero para iniciarnos sin duda se agradece mucho.

Sin duda, lo más destacable de CodeIgniter es su accesibilidad, ya que podemos utilizarlo en la mayor gama de entornos. Esta es la razón por la que en DesarrolloWeb.com hemos elegido este framework PHP para comenzar un manual que explicará cómo utilizarlo para desarrollar nuestras propias aplicaciones web.

## **HTML**

HTML es una implementación del standard SGML, estándar internacional para la definición de texto electrónico independiente de dispositivos, sistemas y aplicaciones.

Metalenguaje para definir lenguajes de diseño descriptivos; proporciona un medio de codificar documentos hipertexto cuyo destino sea el intercambio directo entre sistemas o aplicaciones.

### **Características:**

- Permite crear lenguajes de codificación descriptivos.
- Define una estructura de documentos jerárquica, con elementos y componentes interconectados.
- Proporciona una especificación formal completa del documento.
- No tiene un conjunto implícito de convenciones de señalización. Soporta, por tanto, un conjunto flexible de juegos de etiquetas.
- Los documentos generados por él son legibles.

## **Java Scrip**

JavaScript es un lenguaje interpretado orientado a las páginas web, con una sintaxis semejante a la del lenguaje Java.

El lenguaje fue inventado por Brendan Eich en la empresa Netscape Communications, que es la que fabricó los primeros navegadores de Internet comerciales.

Apareció por primera vez en el producto de Netscape llamado Netscape Navigator

Se utiliza en páginas web HTML, para realizar tareas y operaciones en el marco de la aplicación cliente.

Los autores inicialmente lo llamaron Mocha y más tarde LiveScript pero fue rebautizado como JavaScript en un anuncio conjunto entre Sun Microsystems y Netscape, el 4 de diciembre de 1995.

JScript es la implementación de ECMAScript de Microsoft, muy similar al JavaScript de Netscape, pero con ciertas diferencias en el modelo de objetos del navegador que hacen a ambas versiones con frecuencia incompatibles.

### **Características de javascript**

- Maneja objetos dentro de nuestra página Web y sobre ese objeto podemos definir diferentes eventos. Dichos objetos facilitan la programación de páginas interactivas, a la vez que se evita la posibilidad de ejecutar comandos que puedan ser peligrosos para la máquina del usuario, tales como formateo de unidades, modificar archivos etc.
- Es dinámico, responde a eventos en tiempo real. Eventos como presionar un botón, pasar el puntero del mouse sobre un determinado texto o el simple hecho de cargar la página o caducar un tiempo. Con esto podemos cambiar totalmente el aspecto de nuestra página al gusto del usuario, evitándonos tener en el servidor un página para cada gusto, hacer cálculos en base a variables cuyo valor es determinado por el usuario, etc.

### 1.1.2.2 Propósito, Alcance y Objetivos

La información que a continuación se incluye ha sido extraída de las diferentes reuniones que se han celebrado con el Gerente-Administrador de FASHIONCYB desde el inicio del proyecto.

#### 1.1.2.2.1 Propósito

El problema que atraviesa en la actualidad el comercio FASHIONCYB es el de no contar con un medio en el cual se pueda realizar un buen manejo y control de información, la cual sirve de apoyo para tener una gestión y planificación de las distintas actividades realizadas dentro del comercio. En conclusión podemos decir que existe un inadecuado proceso de administración dentro del comercio.

Motivo que hace notar la necesidad de suministrar una herramienta software que permita “modernizar la actividades”, automatizando la información.

El propósito principal es **Fortalecimiento del Proceso de la gestión administrativa 'FASHIONCYB'** facilitando el manejo de datos y realización de reportes e inventarios en las diferentes secciones con las que cuenta el comercio y de esta manera mejorar la calidad.

El proyecto contara de un sistema web, dicho sistema se divide en:

- Usuarios
- Empresas Proveedoras
- Clientes
- Ventas
- Compras
- Reportes
- Mercadería
- Ofertas

### **1.1.2.2 Alcance.**

El alcance general del presente proyecto es implementar un Sistema Web para el control adecuado de mercadería, compras y ventas.

Analizando factores sobresalientes dentro de las actividades que realiza el comercio, podemos llegar a la conclusión de que la implementación del sistema Web dará beneficios claramente perceptibles, dando soluciones a problemas que se detallaron en la primera parte de éste documento. Por lo tanto el sistema proyectará una solución a mediano plazo que beneficiará a la empresa.

Ésta propuesta de sistema contiene una serie de características alcanzables las cuales se detallan a continuación:

- Brindar seguridad al sistema mediante una clave de ingreso, restringiendo el acceso al sólo al personal autorizado.
- Mayor posibilidad de interacción entre empresa, proveedor y cliente
- Administración de datos:
  - Usuarios: adicionar, modificar, eliminar.
  - Empresas Proveedoras: adicionar, modificar, eliminar, adicionar marca.
  - Mercaderías: adicionar, modificar, eliminar, adicionar precios.
  - Categoría (se refiere a la categoría de mercadería como ser pantalón, camisa, polera): adicionar, modificar, eliminar.
  - Materiales (se refiere al material de mercadería como licra, jean, algodón licrado, jean rigido): adicionar, modificar, eliminar.
  - Ofertas (se refiere a las mercaderías que entran en oferta): adicionar, modificar, eliminar.
  - Clientes: adicionar, modificar, eliminar.
  - Ventas: adicionar, modificar, eliminar, reportes.
  - Compras. Adicionar, modificar, eliminar, reportes.
- Desarrollar un manual de usuario y de instalación del sistema.

- El gerente/administrador y vendedor realizaran su labor con mayor eficiencia, mejores mecanismos de trabajo y obtención de resultados de forma rápida.
- Las actividades cotidianas de atención al público en general y la interacción con el comercio sean de la mejor manera posible.
- El cliente tendrá acceso libre a la información de mercadería a la venta existente en el comercio.
- El registro de la mercadería será mas eficiente, ya que la organizamos por categorías, materiales, tallas
- Posteriormente, el avance del proyecto y el seguimiento en cada una de las iteraciones ocasionará el ajuste de este documento produciendo nuevas versiones actualizadas.

#### **1.1.2.2.3      Objetivos**

Según el estudio previamente realizado para el comercio nos planteamos los siguientes objetivos:

- Llegar a brindar un sistema rápido y eficiente para la manipulación de registros.
- Conseguir mayor organización en el registro de la mercadería, clasificándolos por categoría, color, tallas, etc.
- Desarrollar un módulo que permita al Gerente del Comercio administrar los datos de los vendedores y gestionar los datos de la empresa proveedora
- Obtener un sistema que permita obtener reportes e inventarios de forma rápida y sencilla.
- Otorgar a los usuarios total seguridad en el resguardo de su información, permitiendo el acceso solo a usuarios autorizados.
- Crear una base de datos de acuerdo a las necesidades del comercio.
- Diseñar una interfaz de usuario de fácil manejo.



- El sistema permite emitir automáticamente un comprobante al momento de realizar una venta.

#### **1.1.2.2.4 Limitaciones.**

- Para la manipulación de la base de datos, sólo podrá acceder el personal especializado y con autorización del administrador del sistema.
- No se incluirá ningún reporte contable.
- El administrador deberá contar con el conocimiento necesario para el manejo del sistema.
- El sistema no gestionara la planilla de sueldos del personal, tampoco realizara el control de horarios de ingreso y salida del personal.
- El sistema no controlara los gastos de consumo como ser luz, alquiler, agua, teléfono, etc.

#### **1.1.2.3 Suposiciones y Restricciones**

##### **1.1.2.3.1 Suposiciones**

Para conseguir el éxito en la implementación y desarrollo de éste componente se supone que:

- Un ambiente adecuado para la implementación del sistema.
- Interfaces amigables para los usuarios del sistema.
- Interfaces entendibles para los usuarios de acuerdo a su capacitación.
- Cuenta con equipos en los cuales se podría implementar el sistema. En el que incluye una computadora, impresora.
- Seguridad en la transmisión de datos y protección de la información.
- Se cuenta con los recursos económicos y humanos necesarios para llevar a cabo el desarrollo de los componentes del proyecto.

- El personal capacitado mantiene el interés en continuar explorando los beneficios del Sistema Web.
- Se cuenta con los recursos necesarios para el desarrollo del Sistema Web.
- Se realizara la capacitación de usuarios del sistema, lo cual estas personas deberán contar por lo menos con un mínimo de conocimientos en computación.
- La disponibilidad de otorgar toda la información necesaria para la creación del software.
- Personal con conocimientos básicos de computación.
- Cuenta con equipos en los cuales se podría implementar el sistema.
- El sistema no proporcionará nada útil a menos que haya alguien que introduzca los datos. Se asumirá, por tanto, que el gerente-administrador será el responsable de realizar una carga inicial de datos.
- Se asume que el sistema operativo con el que interactuara el sistema web estará disponible en los equipos donde se instalará el sistema.
- Se proyecta que el sistema pueda ser utilizado dentro del comercio a través de un ordenador ubicado dentro de las instalaciones del comercio y en cualquier punto donde se tenga acceso a internet.
- El sistema funcionará libremente, sin necesidad de comunicarse con otros sistemas, por lo que no hay dependencias respecto de otros sistemas.
- El sistema no emitirá factura por ventas.

#### **1.1.2.3.2 Restricciones**

Se establecen las siguientes restricciones para el sistema Web:

- El sistema será restringido, para el manejo del sistema solo usuarios privilegiados podrán acceder al sistema.
- Para la manipulación de la base de datos, solo podrán acceder el personal autorizado.

- El sistema deberá de ser capaz de funcionar paralelamente con otras aplicaciones, siempre y cuando el hardware lo permita.
- Deberá contar como mínimo con un sistema operativo Windows XP.
- Las características del hardware en los equipos donde se instalará el sistema, serán siempre las mismas.
- Los distintos módulos deberán tener un diseño e implementación sencillos, independientes de la plataforma o el lenguaje de programación.
- El sistema será web, para que el acceso sea desde cualquier punto donde se cuente con internet. Pero cabe destacar que la empresa actualmente no cuenta con acceso a internet (Web Hosting), por lo tanto el sistema será usado como un sistema de escritorio teniendo acceso al mismo solo en las instalaciones del comercio.
- En la interface cliente solo se visualizara información de toda la mercadería de la empresa que se encuentre a la venta, no se podrán efectuar cambios en dicha información.
- El gerente/administrador y vendedor deberá contar con el conocimiento necesario para el manejo del sistema.
- No se incluirá ningún reporte contable.
- El sistema no abarca el control de la asistencia del personal.
- El sistema no expenderá factura.
- El sistema no gestionara la planilla de sueldos del personal, tampoco realizara el control de horarios de ingreso y salida del personal.
- El sistema no permite la reserva de prendas.
- El sistema está hecho a medida para el comercio FASHIONCYB.

#### **1.1.2.4 Entregables del proyecto**

A continuación se indican y describen cada uno de los artefactos que serán generados y utilizados por el proyecto y que constituyen los entregables. Esta lista constituye la configuración de RUP desde la perspectiva de artefactos, y que proponemos para este proyecto.

Es preciso destacar que de acuerdo a la filosofía de RUP (y de todo proceso iterativo e incremental), todos los artefactos son objeto de modificaciones a lo largo del proceso de desarrollo, con lo cual, sólo al término del proceso podríamos tener una versión definitiva y completa de cada uno de ellos. Sin embargo, el resultado de cada iteración y los hitos del proyecto están enfocados a conseguir un cierto grado de completitud y estabilidad de los artefactos. Esto será indicado más adelante cuando se presenten los objetivos de cada iteración.

#### **1.1.2.5 Organización del proyecto**

##### **1.1.2.5.1 Participantes en el Proyecto**

###### **Jefe de Proyecto.**

Universitaria Maribel flores Castro, alumna del último curso de la carrera de Ingeniería Informática en la Facultad de Ciencias y Tecnologías de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho. Con una experiencia modesta en metodologías de desarrollo, herramientas CASE y notaciones, en particular la notación UML y el proceso de desarrollo RUP.

**Analista de Sistemas.** Maribel Flores Castro Universitaria de Ingeniería Informática con conocimientos de UML, con experiencia en el diseño del lenguaje HTML.

###### **Programador.**

Con experiencia en el entorno de desarrollo del proyecto, con el fin de que los prototipos puedan ser lo más cercanos posibles al producto final. Este trabajo ha sido encomendado a Maribel flores Castro

### **Ingeniero de Software.**

El ingeniero de Software participará como becario en el convenio universidad-comercio, realizando labores de gestión de requisitos, gestión de configuración, documentación y diseño de datos. Encargada de las pruebas funcionales del sistema, labor que llevará a cabo Maribel flores Castro.

#### **1.1.2.5.2 Roles y Responsabilidades**

A continuación se describen las principales responsabilidades de cada uno de los puestos en el equipo de desarrollo durante las fases de Inicio y Elaboración, de acuerdo con los roles que desempeñan en RUP.

<b>Puesto</b>	<b>Responsabilidad</b>
Jefe de Proyecto	<p>El jefe de proyecto asigna los recursos, gestiona las prioridades, coordina las interacciones con los docentes, estudiantes y administrativos, y mantiene al equipo del proyecto enfocado en los objetivos.</p> <p>El jefe de proyecto también establece un conjunto de prácticas que aseguran la integridad y calidad de los artefactos del proyecto. Además, el jefe de proyecto se encargará de supervisar el establecimiento de la arquitectura del sistema. Gestión de riesgos. Planificación y control del proyecto.</p>
Analista de Sistemas	<p>Captura, especificación y validación de requisitos, interactuando con los docentes, estudiantes y administrativos mediante entrevistas. Elaboración del Modelo de Análisis y Diseño.</p>

	Colaboración en la elaboración de las pruebas funcionales y el modelo de datos.
Programador	Construcción de prototipos. Colaboración en la elaboración de las pruebas funcionales, modelo de datos y en las validaciones con el usuario
Ingeniero de Software	Gestión de requisitos, gestión de configuración y cambios, elaboración del modelo de datos, preparación de las pruebas funcionales, elaboración de la documentación.  Elaborar modelos de implementación y despliegue.

Tabla 1: Roles y Responsabilidades

### 1.1.2.6 Gestión del proceso

#### 1.1.2.6.1 Plan del Proyecto

##### 1.1.2.6.1.1 Plan de las Fases

El desarrollo se llevará a cabo en base a fases con una o más iteraciones en cada una de ellas. La siguiente tabla muestra una la distribución de tiempos y el número de iteraciones de cada fase (para las fases de Construcción y Transición es sólo una aproximación preliminar)

Fase	Nro. Iteraciones	Duración(días)
Fase de Inicio	2	40
Fase de Elaboración	2	60

Fase de Construcción	2	80
Fase de Transición	2	30

**Tabla 2: Plan de Fases**

Los hitos que marcan el final de cada fase se describen en la siguiente tabla.

<b>Descripción</b>	<b>Hito</b>
Fase de Inicio	En esta fase desarrollarán los requisitos del producto desde la perspectiva del usuario, los cuales serán establecidos en el artefacto Visión. Los principales casos de uso serán identificados y se hará un refinamiento del Plan de Desarrollo del Proyecto. La aceptación del cliente /usuario del artefacto Visión y el Plan de Desarrollo marcan el final de esta fase.

Fase de Elaboración	<p>En esta fase se analizan los requisitos y se desarrolla un prototipo de arquitectura (incluyendo las partes más relevantes y / o críticas del sistema). Al final de esta fase, todos los casos de uso correspondientes a requisitos que serán implementados en la primera fase de la fase de Construcción deben estar analizados y diseñados (en el Modelo de Análisis / Diseño). La revisión y aceptación del prototipo de la arquitectura del sistema marca el final de esta fase. En nuestro caso particular, por no incluirse las fases siguientes, la revisión y entrega de todos los artefactos hasta este punto de desarrollo también se incluye como hito. La primera iteración tendrá como objetivo la identificación y especificación de los principales casos de uso, así como su realización preliminar en el Modelo de Análisis / Diseño, también permitirá hacer una revisión general del estado de los artefactos hasta este punto y ajustar si es necesario la planificación para asegurar el cumplimiento de los objetivos. Ambas iteraciones tendrán una duración de una semana.</p>
Fase de Construcción	<p>Durante la fase de construcción se terminan de analizar y diseñar todos los casos de uso, refinando el Modelo de Análisis / Diseño. El producto se construye en base a 2 iteraciones, cada una produciendo una reléase a la cual se le aplican las pruebas y se valida con el cliente / usuario. Se comienza la elaboración de material de apoyo al usuario. El hito que marca el fin de esta fase es la versión de la reléase 2.0, con la capacidad operacional parcial del producto que se haya considerado como crítica, lista para ser entregada a</p>

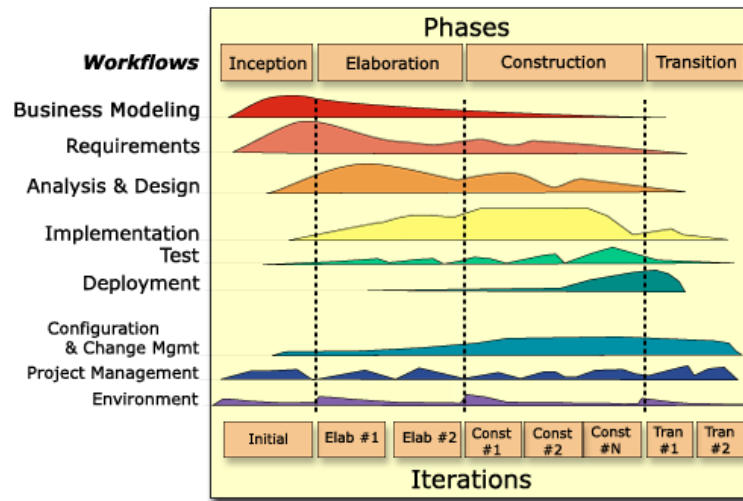


	los usuarios para pruebas beta.
Fase de Transición	En esta fase se prepararán dos reléase para distribución, asegurando una implantación y cambio del sistema previo de manera adecuada, incluyendo el entrenamiento de los usuarios. El hito que marca el fin de esta fase incluye, la entrega de toda la documentación del proyecto con los manuales de instalación y todo el material de apoyo al usuario, la finalización del entrenamiento de los usuarios y el empaquetamiento del producto.

**Tabla 3: Hitos**

#### **1.1.2.6.1.2 Calendario del Proyecto**

A continuación se presenta un calendario de las principales tareas del proyecto incluyendo sólo las fases de Inicio y Elaboración. Como se ha comentado, el proceso iterativo e incremental de RUP está caracterizado por la realización en paralelo de todas las disciplinas de desarrollo a lo largo del proyecto, con lo cual la mayoría de los artefactos son generados muy tempranamente en el proyecto pero van desarrollándose en mayor o menor grado de acuerdo a la fase e iteración del proyecto. La siguiente figura ilustra este enfoque, en ella lo ensombrecido marca el énfasis de cada disciplina (workflow) en un momento determinado del desarrollo.



**Ilustración 1: Fases**

Para este proyecto se ha establecido el siguiente calendario. La fecha de aprobación indica cuándo el artefacto en cuestión tiene un estado de completitud suficiente para someterse a revisión y aprobación, pero esto no quita la posibilidad de su posterior refinamiento y cambios.

<b>Disciplinas / Artefactos generados o modificados durante la Fase de Inicio</b>	<b>Comienzo</b>	<b>Aprobación</b>
<b>Modelado del Negocio</b>		
Modelo de Casos de Uso del Negocio y Modelo de Objetos del Negocio	01-04-2010	20-04-2010
<b>Requisitos</b>		
Glosario	21-04-2010	07-05-2010
Visión	21-04-2010	07-05-2010
Modelo de Casos de Uso	21-04-2010	07-05-2010

Especificación de Casos de Uso	08-05-2010	09-06-2010
Especificaciones Adicionales	08-05-2010	09-06-2010
<b>Análisis/Diseño</b>		
Modelo de Análisis/Diseño	14-05-2010	09-06-2010
Modelo de Datos	10-06-2010	11-08-2010
<b>Implementación</b>		
Prototipos de Interfaces de Usuario	7-07-2010	11-08-2010
Modelo de Implementación	12-08-2010	19-09-2010
<b>Pruebas</b>		
Casos de Pruebas Funcionales	12-08-2010	19-09-2010
<b>Despliegue</b>		
Modelo de Despliegue	25-08-2010	19-09-2010
<b>Gestión de Cambios y Configuración</b>	Durante todo el proyecto	
<b>Gestión del proyecto</b>		
Plan de Desarrollo del Software en su versión 1.0 y planes de las Iteraciones	20-09-2010	17-11-2010
<b>Ambiente</b>	Durante todo el proyecto	

**Tabla 4: Calendario**

### **1.1.2.6.2 Seguimiento y Control de Proyecto**

### **1.1.2.6.3 Gestión de Requisitos**

A continuación se listan las funcionalidades primarias y complementarias del sistema:

- Modulo Usuario
  - Modificar usuario
  - Eliminar Usuario
  - Adicionar Usuario
  - Ver Usuario
  - Buscar Usuario
  
- Modulo Cliente
  - Modificar cliente
  - Eliminar cliente
  - Adicionar cliente
  - Ver cliente
  - Buscar cliente
  
- Modulo Empresas Proveedoras
  - Modificar Empresa Provedora
  - Eliminar Empresa Provedora
  - Adicionar Empresa Provedora
  - Ver Empresa Provedora
  - Buscar Empresa Provedora
  - Adicionar Marca
  - Buscar empresa Provedora

- Modulo Mercadería
  - Mercadería
  - Ver Modificar Mercadería
  - Eliminar Mercadería
  - Adicionar Mercadería
  - Buscar Mercadería
  
- Modulo Compras
  - Modificar Compra
  - Eliminar Compra
  - Adicionar Compra
  - Ver Compra
  - Buscar Compra
  - Adicionar Detalle
  - Modificar Detalle
  
- Modulo Ventas
  - Modificar Venta
  - Eliminar Venta
  - Adicionar Venta
  - Ver Venta
  - Buscar Venta
  - Buscar Cliente
  
- Modulo Oferta
  - Listar oferta

- Adicionar Mercadería a Oferta
- Buscar Mercadería
- Eliminar oferta
- Modulo Reportes
  - Reporte Venta
  - Reporte Compras
  - Reporte e inventario Mercadería

#### 1.1.2.6.4 Control de Plazos

Fases	Fecha Inicio	Fecha Final
<b>1° Fase - Inicio</b>	10/03/2010	<b>31/03/2010</b>
<b>2° Fase – Elaboración</b>	01/04/2010	<b>02/10/2010</b>
<b>3° Fase – construcción</b>	04/06/2010	<b>08/11/2010</b>
<b>4° Fase – Transición</b>	<b>10/09/2010</b>	<b>10/12/2010</b>

**Tabla 5: Control de Plazos**

#### 1.1.2.6.5 Control de calidad

El control de calidad es un modelo planeado y sistemático de todas las acciones necesarias para proporcionar la confianza de que el artículo o producto se ajuste a los requisitos técnicos establecidos (IEE83).

La preparación de un plan de control de calidad del software para cada proyecto de software es una de las principales responsabilidades del grupo de control de calidad del software.

El plan de pruebas incluye casos de prueba, resultados esperados y capacidades demostradas por cada caso de prueba. A menudo, el personal de control de calidad trabajara con el cliente para desarrollar un solo plan de prueba de aceptación. En otros casos el cliente desarrollara un plan de prueba de aceptación independiente del plan de control de calidad. De cualquier forma, el personal de control de calidad debe desarrollar un plan de prueba de aceptación domestico.

Al terminar los planes de verificación y de aceptación se realizará una revisión de verificación del Software para evaluar cuán adecuados son los planes.

Durante la evolución del producto, se realizaron auditorías en el proceso para verificar que los productos de trabajo sean consistentes y estén completos.

Los elementos que sufrirán auditoría por consistencia incluyen especificaciones de interfaces para hardware, Software y personas; diseño interno contra especificaciones funcionales; código fuente contra documentación. En la práctica, solo ciertas porciones criticas del sistema pueden someterse a auditorias intensivas.

Antes de la entrega del sistema, se realizan una auditoria funcional y una auditoria física. La primera reconfirma el cumplimiento de todos los requisitos. La auditoria física verifica que el código fuente y todos los documentos asociados estén completos, sean consistentes tanto internamente, como uno con otro, y que estén listos para enviarse. El resumen de verificación del Software se repara para describir los resultados de todas las revisiones, auditorias y pruebas efectuadas por el personal de control de calidad, a través del ciclo de desarrollo.

Dicho personal, a veces se encarga de los acuerdos para los recorridos, inspecciones, y revisiones de logros principales. Además, el personal de control de calidad conduce el proyecto póstumo, escribe es documento del legado del proyecto, y proporciona una custodia a largo plazo de los registros del proyecto.

Se desarrolló un plan de pruebas del código fuente, que especifica los objetivos de las pruebas, los criterios para la terminación de las pruebas, el plan de integración del

sistema, los métodos que se usaran en módulos particulares, además, entradas de prueba particulares y resultados esperados.

El plan de pruebas de código fuente tiene cuatro tipos de pruebas: pruebas de función, de desempeño, de tensión, y estructuradas. Las dos primeras se basan en las especificaciones de requisitos y se diseñaron para demostrar que el sistema satisface sus requisitos los que a su vez se deben redactar en términos cuantificables y que se puedan probar.

Los casos de prueba funcional especifican condiciones operativas comunes valores de entradas comunes y resultados esperados comunes, también prueban el comportamiento dentro, sobre, y más allá de las fronteras funcionales.

Las pruebas de desempeño se proyectan para verificar el tiempo de respuesta, rendimiento, la utilización de memorias primarias y secundarias y las tasas de tráfico en los canales de datos y los enlaces de comunicación.

Para este punto se ha desarrollado un documento “Plan de Pruebas del Sistema” al cual se complementa con la “Implementación y Evaluación del Plan de Pruebas”

#### **1.1.2.6.6 Gestión de Riesgos**

Durante el desarrollo del sistema se proveen la ocurrencia de ciertos riesgos que pueden poner en peligro la ejecución del desarrollo del Software, para lo cual se realiza la gestión de aquellos riesgos y se planifican los planes de contingencia y atenuación.

En esta sección se establecen todos los aspectos que son necesarios para que cada riesgo que se pueda identificar dentro del proyecto en desarrollo sea debidamente documentado, evaluado y mitigado tanto como sea necesario. Para ello se establecen los procedimientos que en este proyecto deben ser ejecutados al momento de identificar un determinado riesgo, el mismo está acorde a las políticas de la organización.



## 1) Definición y control de riesgos

El riesgo es todo evento capaz de poner en peligro el cumplimiento de los objetivos planteados para llevar a cabo este proyecto, éste puede surgir como consecuencia de obtener un resultado distinto al que se pretendía conseguir efectuando una determinada acción. Es muy importante para el desempeño del proyecto, desarrollar, saber clasificar y estimar cuales podrían llegar los riesgos principales a los que éste se podría llegar a enfrentar, ya que una preparación temprana frente a éstos, puede llegar a servir para mitigar el impacto que pueden llegar a alcanzar.

El proceso para gestionar los riesgos involucra a todo el conjunto de roles que forman parte del proyecto. Los riesgos para su mejor control deben ser descritos en detalle dentro de este documento

## 2) Clasificación de los riesgos

Se Identifican las clases de riesgos a los cuales el proyecto que se está desarrollando es susceptible, cada clasificación puede ser aplicada para un determinado riesgo durante el ciclo de vida de desarrollo del proyecto. A continuación se listan algunas clases de riesgos identificados y que comúnmente son enfrentadas durante un proyecto:

- Riesgos Internos
- Riesgos relacionados con el Cliente
- Riesgo del tamaño del producto
- Riesgo del entorno de desarrollo
- Riesgo del Producto
- Riesgos Tecnológicos

### 3) Identificación de los riesgos

En esta sección se especifican cada uno de los riesgos que se tienen identificados y se señalan cada uno conforme a la clasificación de los riesgos elaborados en el punto anterior, para ello señala cada riesgo con un identificador único en la siguiente tabla:

Clasificación	Identificador	Descripción
A	A.1	Abandono del proyecto por razones inesperadas
	A.2	La ausencia del Director del Proyecto o que se desvíe del objetivo de terminar el proyecto.
B	B.1	Que el personal cambie en la Institución cooperante.
	B.2	Los empleados se rehúsan utilizar el sistema.
	B.3	Los usuarios no tengan conocimiento en el manejo básico de un computador.
C	C.1	Realizar una mala estimación del tamaño del Software.
	C.2	Realizar una mala estimación de los riesgos.
D	D.1	No tener buen conocimiento en el manejo de las herramientas de trabajo.
E	E.1	Las Interfaces y el diseño de las pantallas no sean correctos.
	E.2	No llegar a la culminación del sistema en la

		fecha indicada.
	E.3	El coste del proyecto llegue a aumentarse durante el desarrollo.
F	F.1	La institución no cuente con el Hardware y Software necesarios.

**Tabla 6: Identificación de los riesgos**

1) Escala de Ponderación de los riesgos

Es fundamental para el proceso de mitigación de riesgos determinar cuáles riesgos podrían llegar a tener un mayor impacto con su aparición durante el proceso de desarrollo de proyecto, es por ello que surge la necesidad de establecer una unidad de medida o unidad de medición la cual permita al equipo del proyecto calcular la magnitud de los riesgos identificados.

Cabe destacar que las ponderaciones de las tablas presentadas en este apartado fueron establecidos por los roles responsables del proyecto.

Se establecen un sistema de puntuación que sirva para establecer la calificación a los diversos riesgos, como propuesta tenemos:

<b>Puntaje</b>	<b>Calificación</b>
<b>76-100</b>	Muy Alto
<b>51-75</b>	Alto
<b>26-50</b>	Bajo
<b>0-25</b>	Muy Bajo

**Tabla 7: Escala de Ponderación de los riesgos**

Aplicando al Proyecto:

Identificador	Ponderación
A.1	80
A.2	80
B.1	50
B.2	20
B.3	40
C.1	75
C.2	85
D.1	80
E.1	25
E.2	85
E.3	90
F.1	50

**Tabla 8: Escala de Ponderación de los riesgos Aplicando al proyecto**

## 2) Probabilidad de ocurrencia

Se establecen sistema de calificaciones basado en puntos de porcentaje para establecer las prioridades a los riesgos que tienen la mayor probabilidad de llegar a surgir.

Calificación	Puntos %	Descripción General
Muy Alto	100	Riesgo altamente probable para ocurrir dado que las circunstancias que generarían éste evento son muy probables.
Alto	80	Riesgo muy probable, podría ocurrir, es muy probable la ocurrencia en el proceso de desarrollo.
Mediano	60	Riesgo medianamente probable, puede ocurrir como puede no ocurrir
Bajo	40	Riesgo de baja probabilidad de ocurrencia, es posible que la no ocurrencia de éste.
Muy Bajo	20	Riesgo muy improbable, la probabilidad de ocurrencia es bajísima y es muy posible que no ocurra.

**Tabla 9: Probabilidad de Ocurrencia**

Aplicando al proyecto:

Identificador Riesgo	Probabilidad de Ocurrencia %
A.1	20
A.2	80
B.1	20
B.2	20

B.3	50
C.1	50
C.2	25
D.1	30
E.1	30
E.2	40
E.3	25
F.1	10

**Tabla 10: Escala de Ponderación de los riesgos Aplicando los Riesgos**

### 3) Impacto

Se establecen las calificaciones a través de un sistema basado en puntos, para establecer el potencial impacto de los posibles riesgos que poseen la mayor probabilidad de llegar a desarrollarse.

Calificación	Puntos	Descripción
Muy Alto Catastrófico	100	Mayor impacto en el desarrollo del proyecto implica desviaciones de más de 30% de los recursos asignados, en los tiempos planificados para la entrega,

		etc.
Alto Serio	75	Gran impacto en el desarrollo del proyecto, podría provocar que no se cumplan con las expectativas esperadas por el grupo de desarrollo.
Bajo Tolerable	50	Pequeño impacto en el desarrollo del proyecto, podría provocar algunas fallas muy pequeñas pero que podrían ser solucionables fácilmente.
Muy Bajo Insignificante	25	Impacto insignificante para el proyecto, no es posible determinar la magnitud del mismo en el proyecto por lo pequeño que éste resulta.

**Tabla 11: Impacto**

### Aplicando al Proyecto

Identificador Riesgo	Puntos	Impacto o Consecuencia de la Ocurrencia
A.1	80	No poder llevar a cabo el proyecto.
A.2	80	No poder lograr presentar a tiempo y con calidad el proyecto.
B.1	50	Que no se brinde la misma ayuda al equipo de desarrollo.
B.2	20	El proyecto no concluye con el resultado esperado
B.3	40	El sistema sea mal utilizado o solo utilizado en parte.

C.1	75	El producto no será entregado en la fecha acordada o entregada con graves defectos de calidad.
C.2	85	El Software no llegue a satisfacer las necesidades del usuario.
D.1	80	El Software pueda tener fallar y no pueda ser entregado a tiempo.
E.1	25	Las interfaces para el usuario lleguen a ser desagradables.
E.2	85	Los otros componentes del proyecto sean afectados por el retraso del sistema.
E.3	90	El proyecto puede cancelarse temporal o definitivamente, por el incremento del precio para el usuario.
F.1	50	El sistema no pueda ser implementado.

**Tabla 12: Impacto Aplicando al Proyecto**

#### **4) Prioridades**

Se establecen cuáles son los riesgos más importantes que pueden afectar el proyecto, para ello se realiza una priorización de los riesgos. Esto se logra tomando como referencia las dos tablas anteriores y con los valores establecidas en estas, es decir para establecer las prioridades se va a tomar la probabilidad de ocurrencia de un riesgo determinado y su posible impacto durante el desarrollo de alguna iteración en el desarrollo del proyecto. Una vez establecida la probabilidad de ocurrencia y el impacto para calcular la prioridad se usa la siguiente fórmula:



$$\text{Prioridad} = (\text{Probabilidad de Ocurrencia} + \text{Impacto}) / 2$$

Aplicando al Proyecto:

Identificador Riesgo	Prioridad
A.1	50
A.2	80
B.1	35
B.2	20
B.3	45
C.1	62.5
C.2	55
D.1	60
E.1	27.5
E.2	62.5
E.3	57.5
F.1	35

**Tabla 13: Prioridades**

## 5) Planificación del plan de riesgos

Para el conjunto de riesgos identificados en las secciones anteriores se establecen un conjunto de acciones que deben ser tomadas para evitar, transferir o mitigar cada uno de los riesgos, estas acciones son tomadas de acuerdo a las prioridades establecidas.

Se completa la siguiente tabla tomando en cuenta la prioridad de los riesgos y se indica:

- Acciones preventivas a ser tomadas, esto con el fin de detallar cual va a ser la estrategia para impedir que un riesgo determinado ocurra.
- Rol encargado de llevar a cabo las acciones anteriormente mencionadas.

Tabla de acciones preventivas

Calificación	ID	Acciones Preventivas
Muy Alto	A.2	Asegurar anticipadamente la disponibilidad de los elementos necesarios para el desarrollo de algún componente del proyecto.
Alto	C.1	Estudiar otros proyectos realizados en anteriores ocasiones para tener una vista general de una estimación del tamaño del proyecto.  Revisar recursos bibliográficos disponibles
	C.2	Obtener un mayor conocimiento de las acciones que realizan las microempresas, las acciones que realiza nuestro equipo de desarrollo y tener en claro el objetivo y el alcance de nuestro proyecto.  Obtener ayuda de expertos, libros y otros recursos que puedan ayudarnos en el desarrollo del plan de gestión de riesgos.

	D.1	<p>Utilizar herramientas conocidas.</p> <p>Asegurarse que las personas contratadas para el desarrollo de algún componente del proyecto cuentan con el conocimiento necesario y suficiente acerca del uso de las herramientas a utilizar en el proyecto.</p>
	E.2	<p>Estimar la calendarización del proyecto haciendo uso de técnicas, métodos y herramientas adecuadas que nos faciliten una correcta estimación</p>
	E.3	<p>Hacer uso de técnicas de Ingeniería de Software para realizar una buena estimación del coste.</p> <p>Obtener información actualizada del coste de desarrolló proyectos similares: personal, recursos de hardware y otros.</p>
Mediano	A.1	<p>Establecer objetivos personales que motiven la culminación del proyecto.</p>
	B.1	<p>Conversaciones con un posible nuevo personal.</p>
	B.3	<p>Aconsejar al usuario interesado acerca de capacitación para realizarse en el presente o futuro</p> <p>Prever para que el usuario final tenga el conocimiento suficiente para poder manejar el sistema</p>
	E.1	<p>Establecer con anticipación las interfaces y el entorno grafico a utilizar.</p>

		Hacer uso de herramientas que puedan otorgar una mejor apariencia a las interfaces.  Obtener conocimiento de buenas normas para el diseño de interfaces
	F.1	Aconsejar y plantear equipo de hardware y recursos de Software necesario para el funcionamiento del sistema con anticipación.
Bajo	B.2	En conversación con los usuarios finales, indicar las ventajas que presentara el Software que se desarrollará.  Preparar un manual de usuario comprensible que pueda estimular a los usuarios a usar el sistema a desarrollar

**Tabla 14: Planificación del plan de riesgos**

#### **1.1.2.6.7 Plan de desarrollo del Software**

Es el presente documento.

#### **1.1.2.6.8 Glosario**

**Analisis:** Proceso que permite pasar del sistema real a un modelo conceptua

**Caso de Uso:** Representa la forma en como un cliente opera con el sistema en desarrollo, además de la form, tipo y orden en como los elementos interactúan

**Clase:** Conjunto de objetos que tienen en común la misma estructura y comportamiento.

**Diagrama de Clases:** Representa las clases del sistema con sus relaciones estructurales y de herencia.

**Diagrama de Actividades:** Sirve para modelar el aspecto dinámico del sistema, muestra el flujo de control entre actividades.

**Internet:** Es una red de redes de enlace mundial que utiliza los protocolos TCP/IP.

**Ingeniería de Software:** Disciplina cuyo propósito es la producción de software libre de fallos, dentro del plazo previsto, cumpliendo el presupuesto inicial y que satisfaga las necesidades del usuario o cliente..

**Ingeniero de Software:** persona que aplica las técnicas de la ingeniería de software y que a menudo, tiene que afrontar con tranquilidad de espíritu, mirada resignada y autocontrol en las reducciones de los plazos de entrega, los recortes en el presupuesto original y las modificaciones sustanciales y sin previo aviso de los requisitos iniciales.

**Rup:** Proceso unificado racional

**TIC:** Tecnologías de información y comunicación

**UML:** Lenguaje de propósito general para el modelado orientado a objetos

**Usuario:** Persona que hará uso del sistema en desarrollo, limitando dicho uso a un menú de opciones preestablecidos

### **1.1.3 Modelo de Casos de Uso del Negocio.**

Es un modelo de las funciones de negocio vistas desde la perspectiva de los actores externos (Agentes de registro, solicitantes finales, otros sistemas etc.) permite situar al sistema en el contexto organizacional haciendo énfasis en los objetivos en este ámbito. Este modelo se representa con un Diagrama de Casos de Uso usando estereotipos específicos para este modelo.

La definición del conjunto de procesos del negocio es una tarea crucial, ya que define los límites del proceso de modelado posterior, consideramos los objetivos

estratégicos de la organización, teniendo en cuenta que esos objetivos serán descompuestos en un conjunto de sub-objetivos más concretos, para la identificación de procesos de negocio. Se presentan los modelos definidos en RUP como modelo del negocio (modelo de casos de uso del negocio y de objetos del negocio).

#### **1.1.3.1 Introducción**

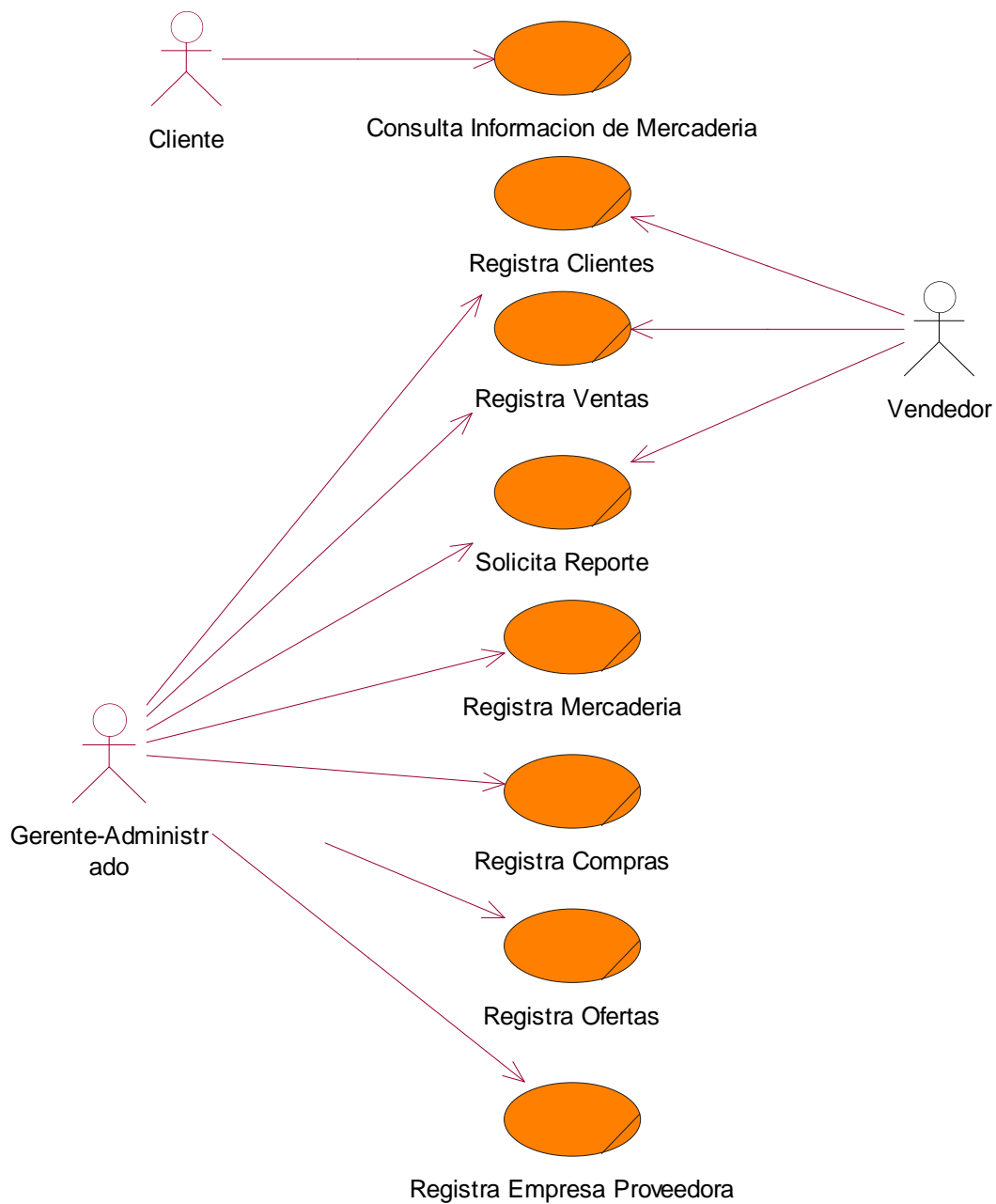
El modelado de Casos de Uso del Negocio se basa en dos diagramas principales, el modelo de casos de uso del negocio y los modelos de objetos del negocio.

#### **1.1.3.2 Propósito**

- Representar la funcionalidad provista de la organización como un todo.
- Comprender mejor el funcionamiento de la organización

#### **1.1.3.3 Alcance**

- Identificar los objetos de Negocio
- Describe los procesos del Negocio



**Ilustración 2: Modelo de Objetos General**

### 1.1.4 Modelo de objetos del Negocio

Es un modelo que describe la realización de cada caso de uso del negocio, estableciendo los actores internos, la información que en términos generales manipulan y los flujos de trabajo (workflows) asociados al caso de uso del negocio. Para la representación de este modelo se utilizan Diagramas de Colaboración (para mostrar actores externos, internos y las entidades (información) que manipulan, un Diagrama de Clases para mostrar gráficamente las entidades del sistema y sus relaciones, y Diagramas de Actividad para mostrar los flujos de trabajo.

#### 1.1.4.1 Introducción

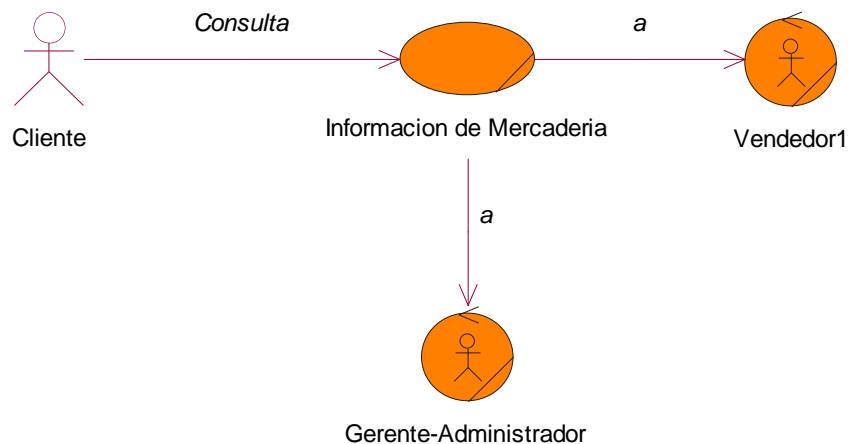
El modelado del negocio se basa en los diagramas de modelos de objetos del negocio.

#### 1.1.4.2 Propósito

- Comprender la Estructura dinámica de los Casos de Uso de Negocio

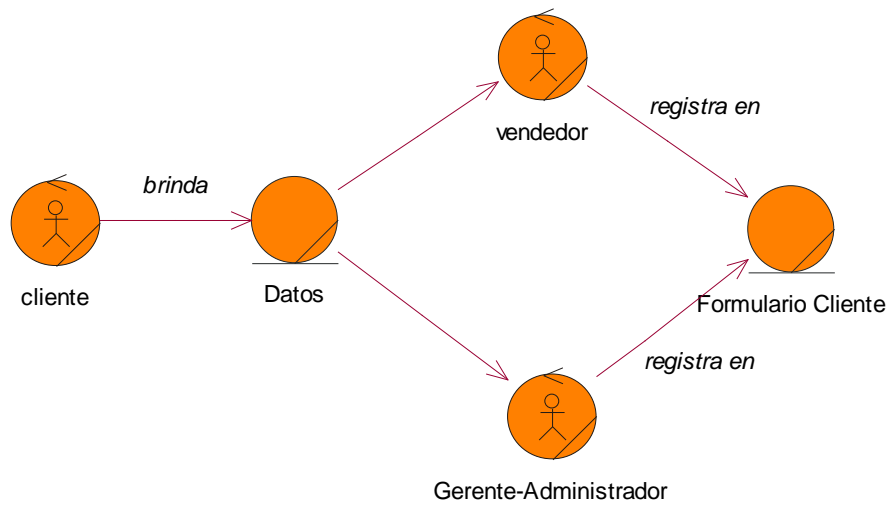
#### 1.1.4.3 Alcance

- Describe los procesos del negocio
- Identificar y definir los objetos de negocio.

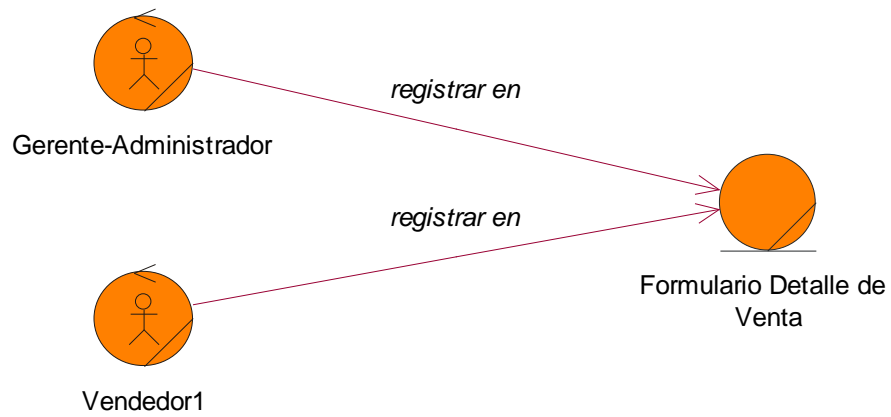


**Ilustración 3: Modelo de Objetos: Consultar Información de Mercadería**

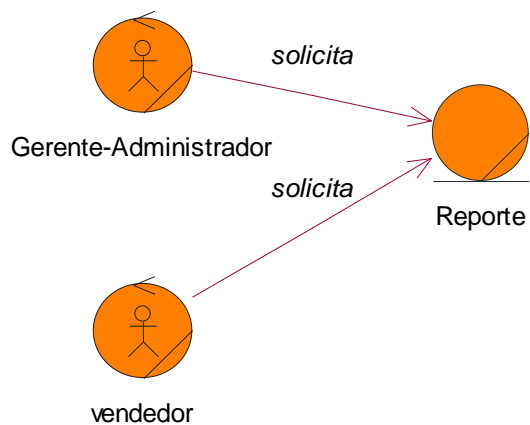




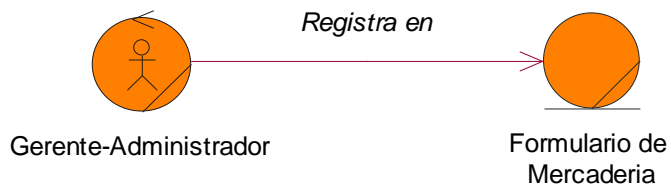
**Ilustración 4: Modelo de Objetos: Registra Cliente**



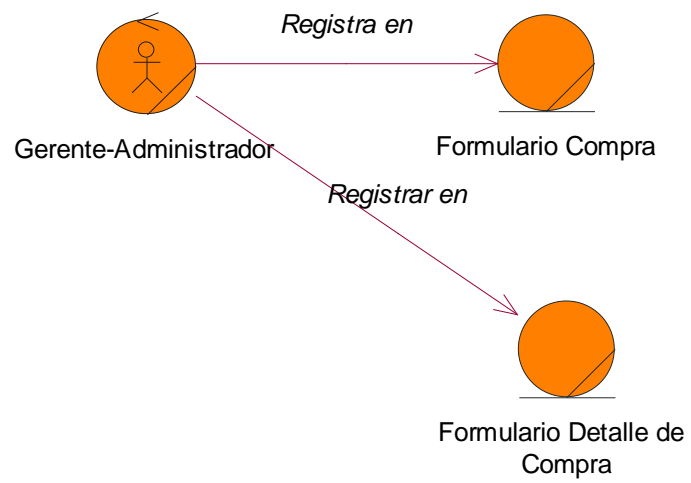
**Ilustración 5: Modelo de Objetos: Registrar Venta**



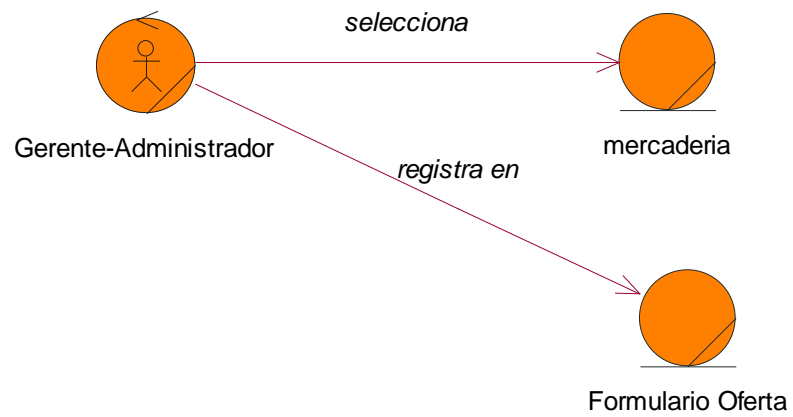
**Ilustración 6: Modelo de Objetos: Solicita Reporte**



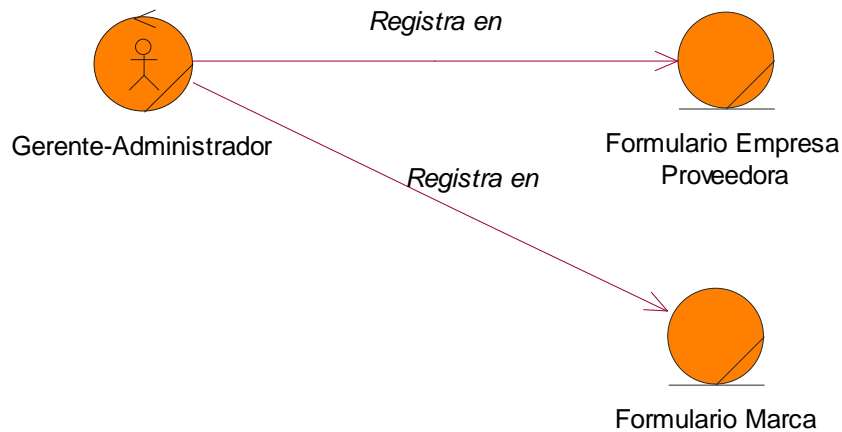
**Ilustración 7: Modelo de Objetos: Registrar Mercadería**



**Ilustración 8: Modelo de Objetos: Registra Compra**



**Ilustración 9: Modelo de Objetos: Registra Oferta**



**Ilustración 10: Modelo de Objetos: Registra Empresa Provedora**

### 1.1.5 Visión

Éste documento define la visión del producto desde la perspectiva del cliente, especificando las necesidades y características del producto. Constituye una base de acuerdo en cuanto a los requisitos del sistema.

Para determinar la perspectiva o visión del cliente respecto al producto que ofrecemos en éste documento, se realizaron entrevistas a los empleados que interactúan directamente con los clientes los cuales nos expusieron sus expectativas que tiene en relación al Software de aplicación a desarrollar.

#### 1.1.5.1 Postura del Sistema

Una vez concluido el proyecto el personal tendrá a su disposición todas las herramientas ya mencionadas convirtiéndose en una ayuda singular para mejorar la competitividad del comercio. El sistema pretende ser un sistema conocido y usado por los empleados y visitado por los clientes en general.

### **1.1.5.2 Características del Sistema**

La característica más importante del sistema es, permitir al administrador realizar un mejor control y seguimiento de las ventas y demás actividades del comercio como así también ofrecer un mejor servicio de atención y calidad a la población de Tarija

### **1.1.5.3 Beneficios del Sistema**

- **Beneficios Directos:** Mejora de la competitividad de FASHIONCYB traduciéndose en el incremento de las ventas, reducción de costos de publicidad, mejor servicio al cliente, menos interrupciones en el trabajo. Y para el cliente, una mayor facilidad de acceso a la información y ofertas que estarán al alcance.
- **Beneficios Indirectos:** FASHIONCYB obtendrá mayor competitividad en el mercado y mayor crecimiento económico.

### **1.1.5.4 Aspectos del Sistema**

El sistema contempla mejorar, no sólo en el aspecto de Publicidad, sino también en su relación con el cliente y automatización de gestiones administrativas del comercio. Al estar disponible Vía Internet será accesible para todos los clientes pero solo personal autorizado accederá al nivel administrativo del sistema.

### **1.1.5.5 Ambiente del Usuario**

En el aspecto tecnológico el gerente/administrador, en su mayoría solamente hace uso de medios tradicionales para realizar Marketing ya sea por anuncios en el periódico, altavoces, pancartas o tarjetas, etc. Son importantes, pero muestran una información insuficiente de la mercadería, en la actualidad el uso de la internet se está haciendo más popular.

Actualmente el comercio no cuenta con un sistema informático que contribuya con el procesamiento total de la información

## **1.1.6 Modelo de Casos de Uso**

### **1.1.6.1 Introducción**

El modelo de casos de uso es un modelo del sistema que contiene actores, casos de uso y sus relaciones. Describe lo que hace el sistema para cada tipo de usuario.

Es decir cada forma en que los actores usan el sistema se representa con un caso de uso, los mismos son fragmentos de funcionalidad, especifican una secuencia de acciones que el sistema puede llevar a cabo interactuando con sus actores.

### **1.1.6.2 Propósito**

- Modelar el contexto del Sistema
- Modelar los requerimientos del Sistema
- Identificar los procesos del Sistema.
- Es una excelente herramienta para estimular a que los usuarios potenciales hablen del Sistema desde sus propios puntos de vista.
- Involucrar a los usuarios en las etapas iniciales del análisis y el diseño del Sistema.
- Nos ayuda a obtener los requerimientos desde el punto de vista del usuario.

### **1.1.6.3 Alcance**

- Describir lo que el sistema de Software realizará dentro del negocio
- Describe los alcances del sistema.
- Describe los procesos de sistema y los clientes

### **1.1.6.4 Identificación de Actores**

- **Actor – Gerente/Administrador**

El actor Gerente/Administrador tiene la responsabilidad de Administrar al personal y todas las actividades dentro del sistema.

- **Actor – Vendedor**

El actor Vendedor tiene la responsabilidad de registrar ventas, clientes y acceso a algunos reportes.

Es la persona que está en contacto directo con los clientes y es un empleado del comercio. Tiene acceso limitado a las operaciones del Sistema, aliviando el trabajo del Gerente-Administrador

### 1.1.6.5 Diagramas de Casos de Uso

#### Diagrama de Caso de Uso General

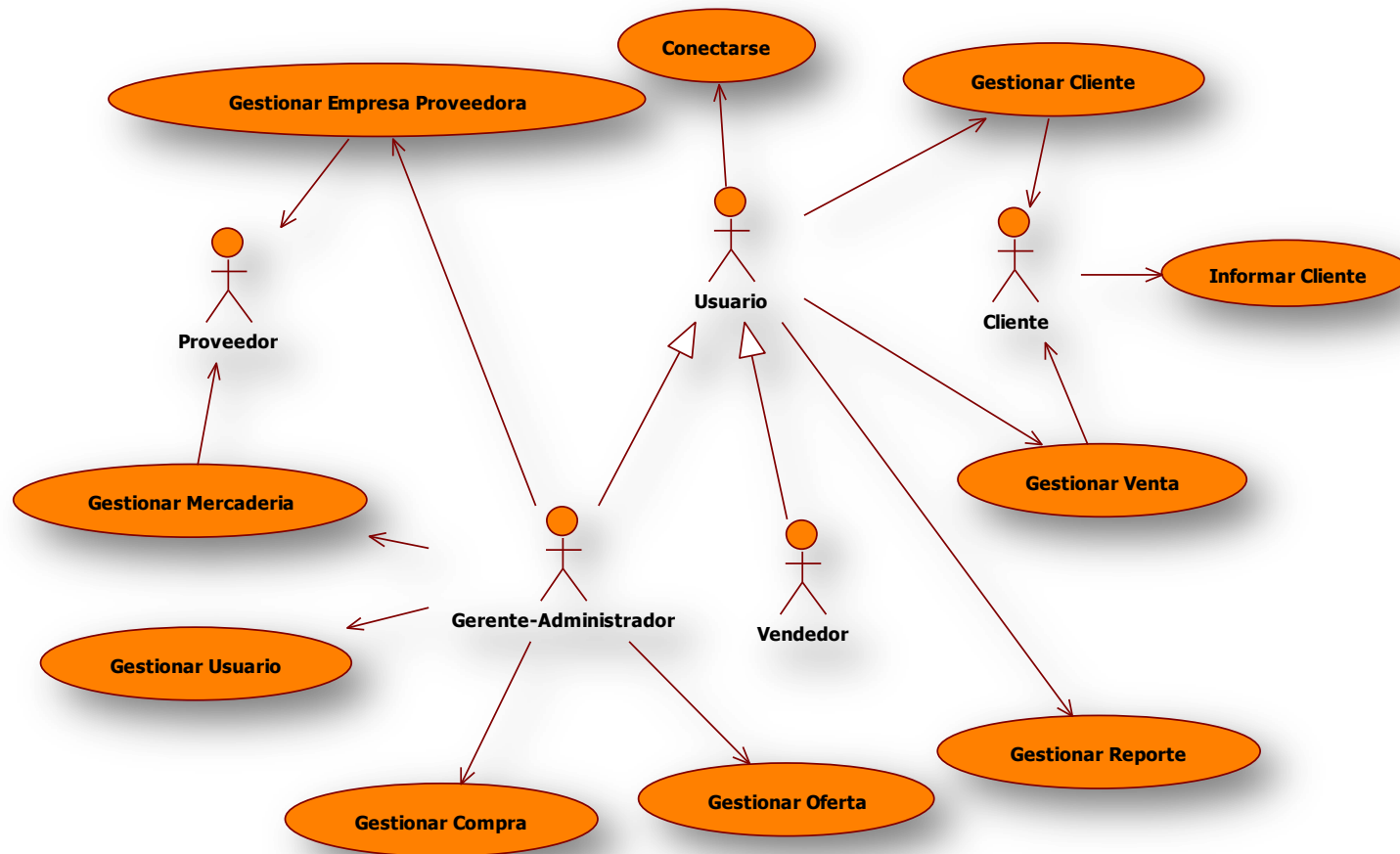


Ilustración 11: Diagrama de Casos de Uso General



### Diagrama de Caso de Uso Ingresar al Sistema

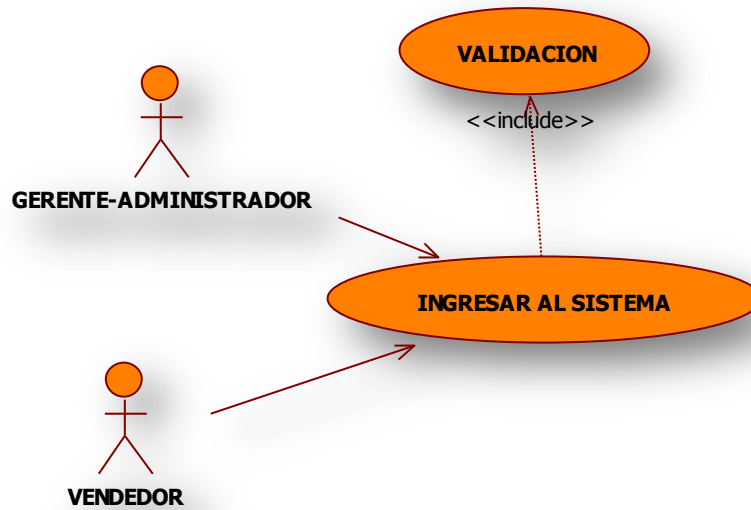


Ilustración 12: Diagrama de Casos de Uso Ingresar al Sistema

### Diagrama de Caso de Uso Gestionar Usuario

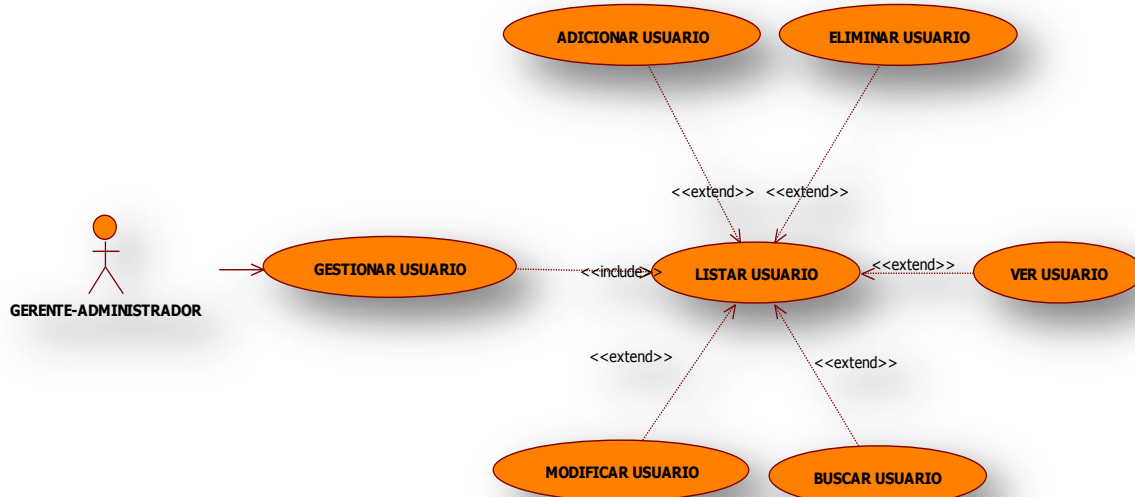


Ilustración 13: Diagrama de Caso de Uso Gestionar Usuario

## Diagrama de Caso de Uso Gestionar Mercadería

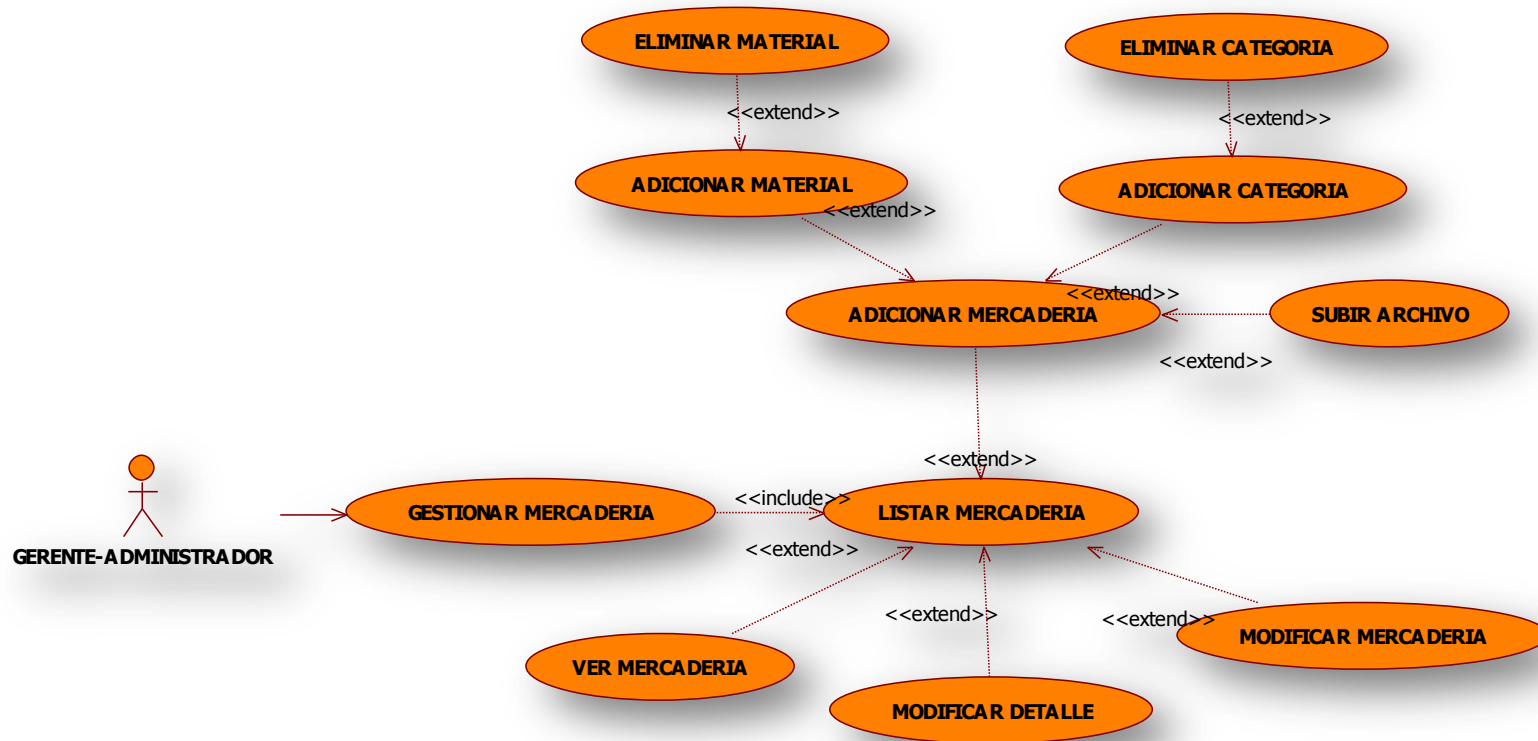


Ilustración 14: Diagrama de Caso de Uso Gestionar Mercadería

## Diagrama de Caso de Uso Gestionar Compra

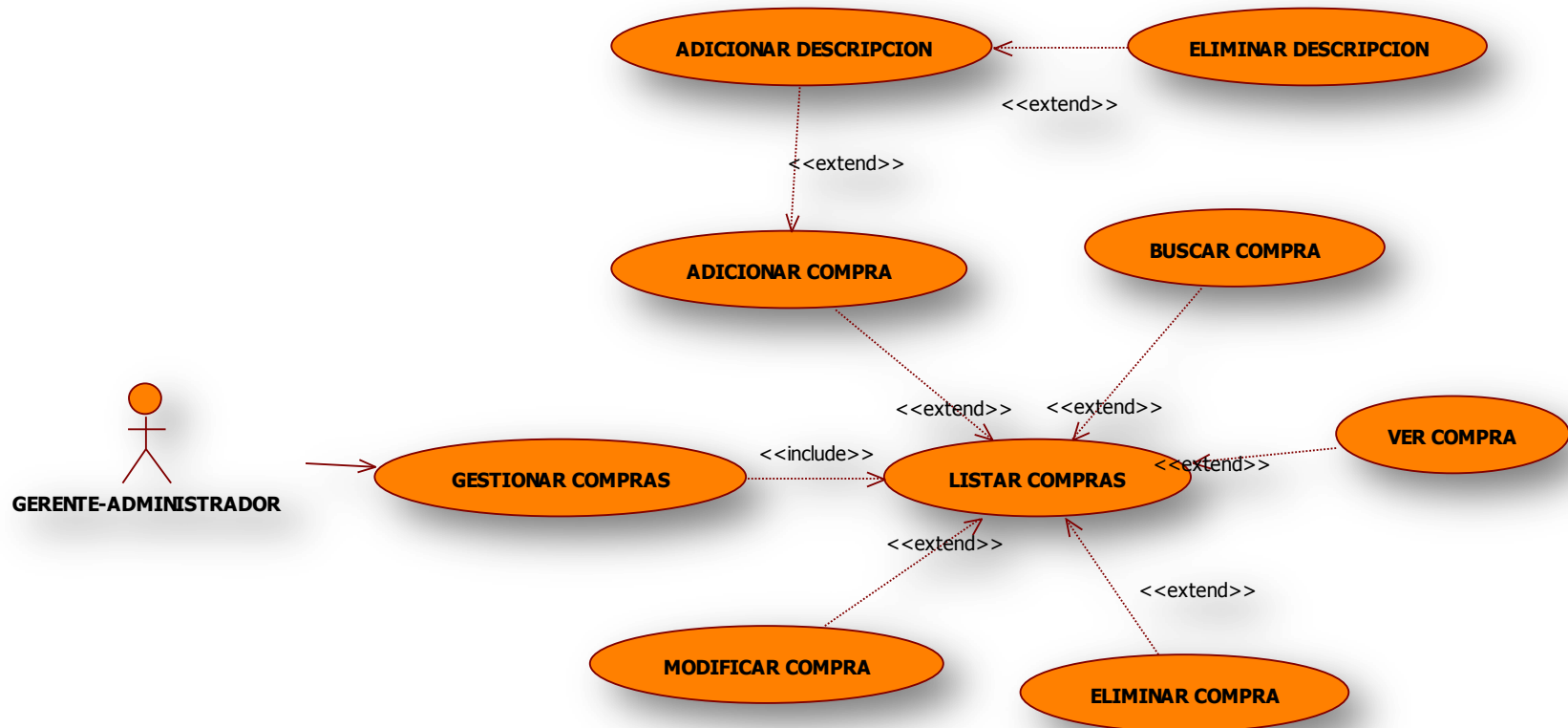


Ilustración 15: Diagrama de Caso de Uso Gestionar Compra

## Diagrama de Caso de Uso Gestionar Venta

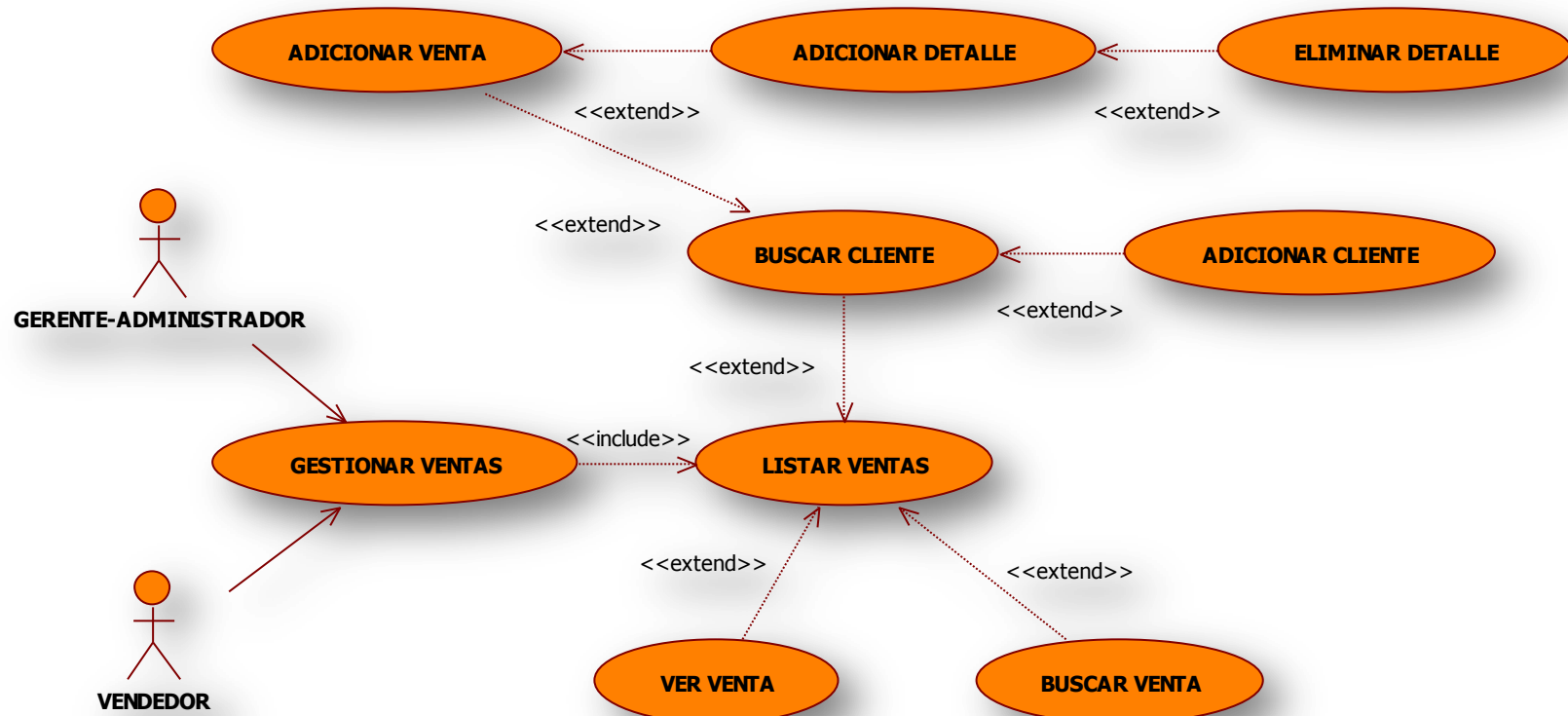


Ilustración 16: Diagrama de Caso de Uso Gestionar Venta

## Diagrama de Caso de Uso Gestionar Reporte

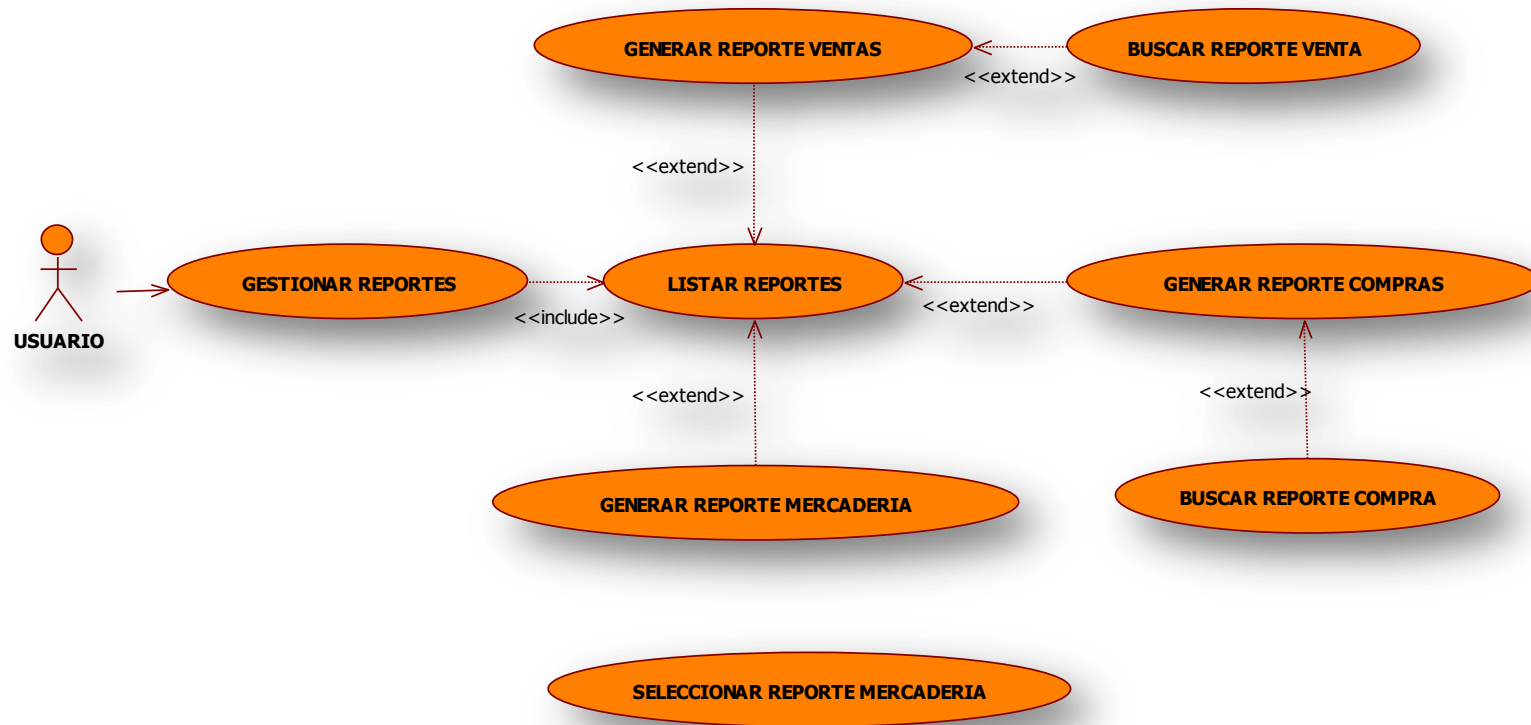


Ilustración 17: Diagrama de Caso de Uso Gestionar Reporte

## Diagramas de Caso de Uso Gestionar Cliente

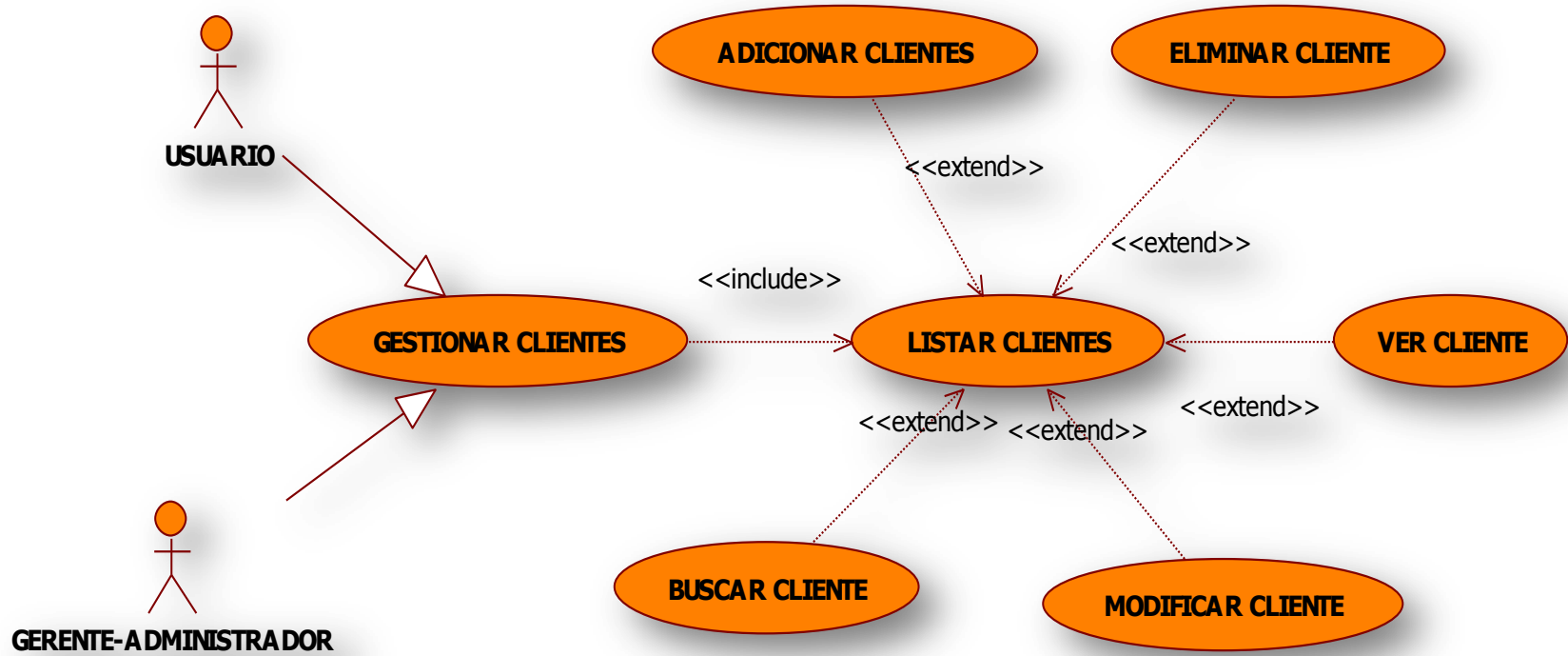


Ilustración 18: Diagrama de casos de uso Gestiona Cliente

## Diagramas de Caso de Uso Gestionar Empresa Proveedorora

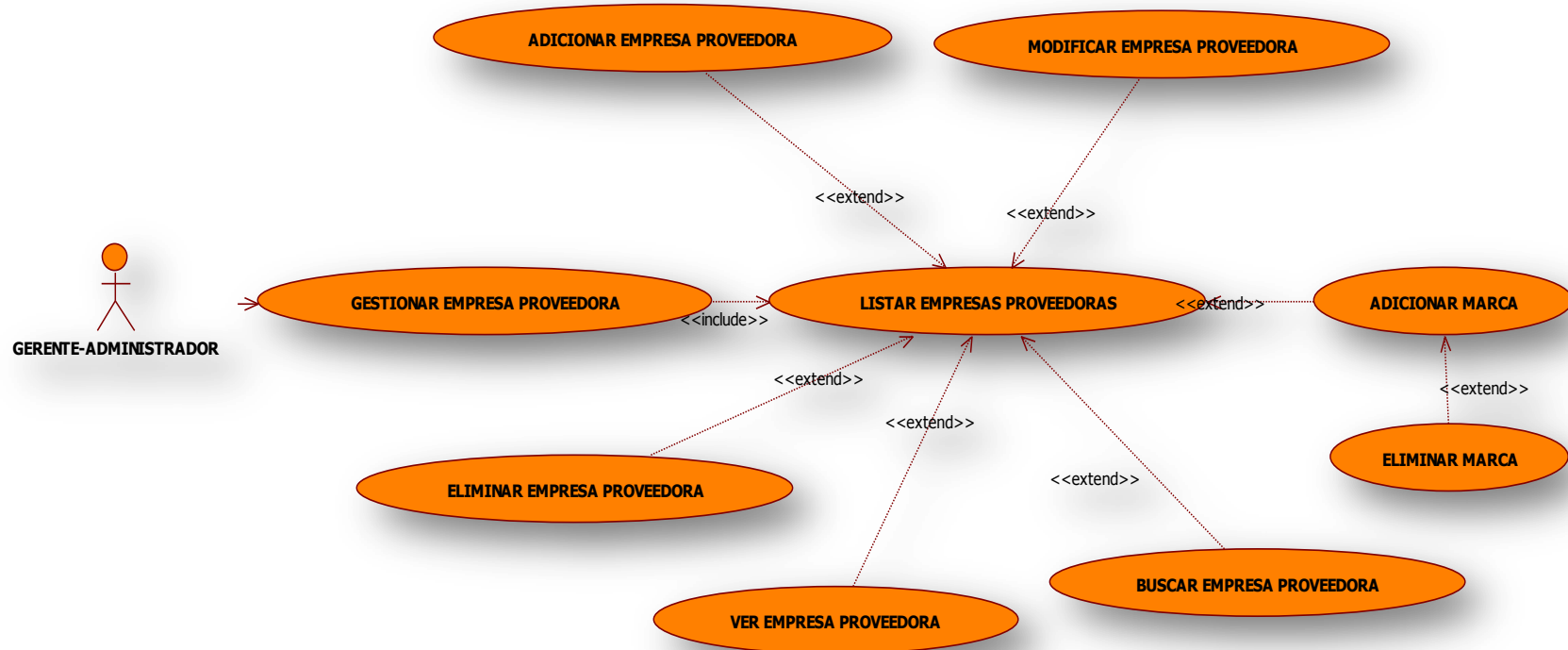


Ilustración 19: Diagrama de Caso de Uso Gestionar Empresa Proveedorora

## Diagramas de Caso de Uso Gestionar Ofertas

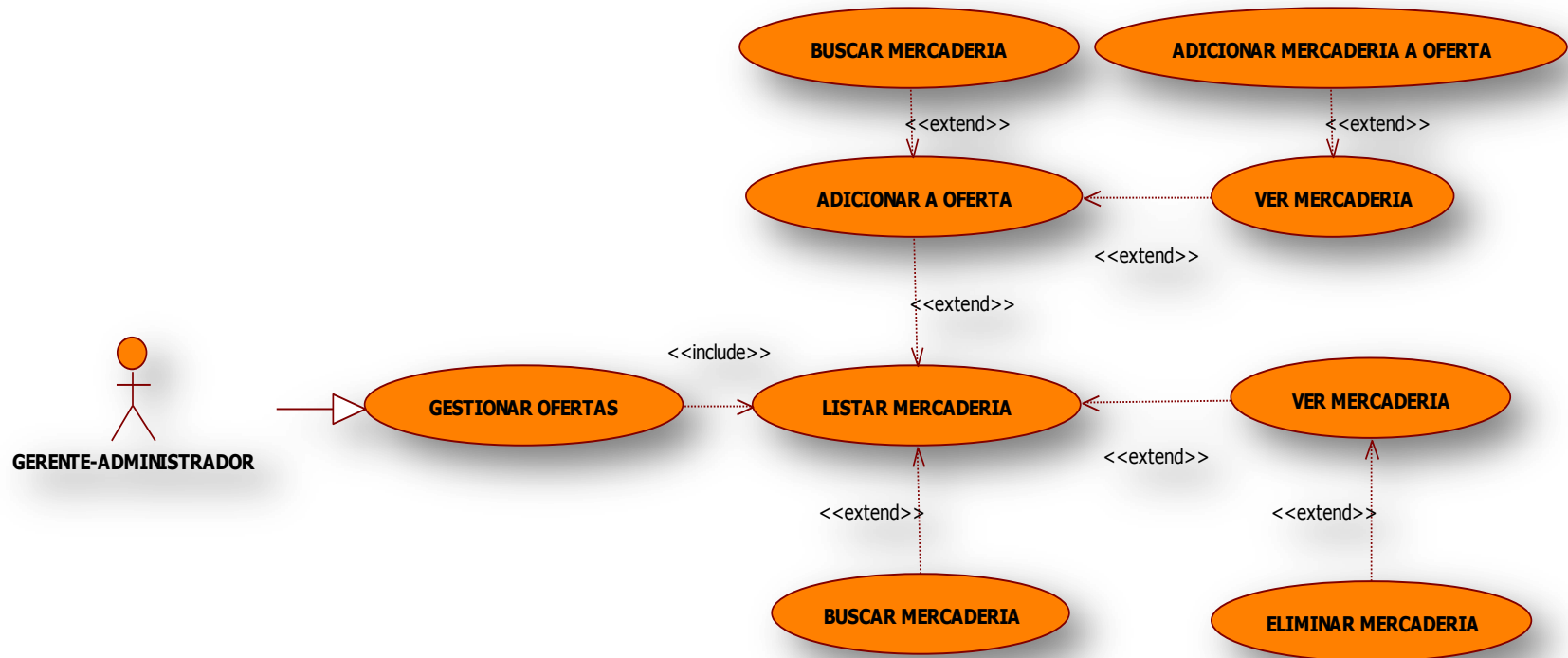
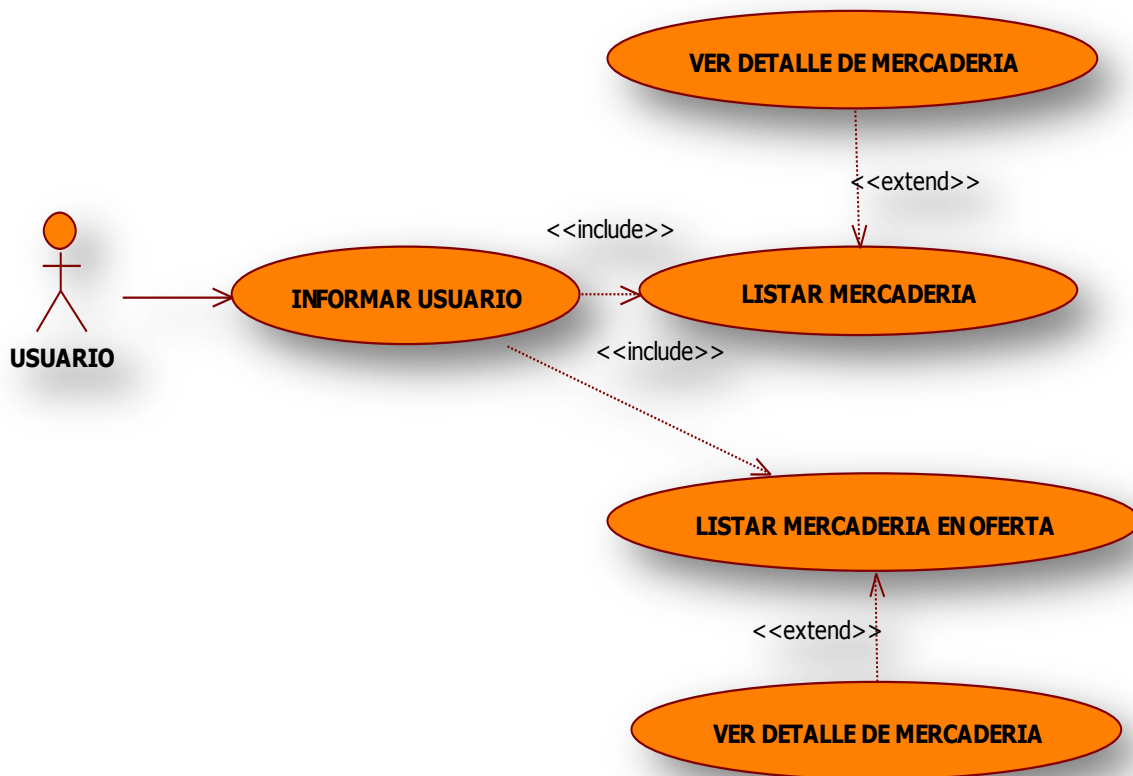


Ilustración 20: Diagrama de Caso de Uso Gestionar Ofertas



## Diagramas de Caso de Uso Informar Usuario



**Ilustración 21: Diagrama de Caso de Uso Informar Usuario**

## 1.1.7 Especificación de Casos de Uso

### 1.1.7.1 Introducción

Las Especificaciones de los Casos de Uso es una descripción detallada de los casos de uso del sistema.

### 1.1.7.2 Propósito

- Comprender los casos de uso del sistema
- Describir específicamente cada caso de uso

### 1.1.7.3 Alcance

- Describe los procesos internos de los casos de uso
- Detalla los flujos de cada **caso de uso** según lo establecido por la organización.

### 1.1.7.4 Especificaciones de Casos de Uso

<b>CU: Informar Usuario</b>	
<b>Actores: Cualquier Persona con acceso a internet</b>	
<b>Descripción: El Sistema Web para el comercio, tendrá varias funciones, como primera vista se mostrara una pantalla donde el usuario podrá tener acceso a la información sobre mercadería y ofertas del comercio de forma detallada.</b>	
<b>Flujo Normal</b>	<b>Alternativas</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se muestra la interface <b>Informar Usuario.</b></li> <li>2. <b>Seleccionando cualquier categoría de lista.</b></li> <li>3. <b>Se listan toda la mercadería de la categoría seleccionada.</b></li> <li>4. <b>Si el usuario hace un clic sobre una imagen.</b></li> <li>5. <b>Se muestra una pantalla flotante</b></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. <b>Si selecciona oferta.</b></li> <li>3. <b>Se listan todas las mercaderías en oferta</b></li> <li>2. <b>Si el usuario selecciona gerencia</b></li> <li>3. <b>Se despliega la pantalla ingresar al</b></li> </ol>

<p>ver mercadería con la descripción de la sistema mercadería.</p> <p>6. Selecciona la opción cerrar.</p> <p>7. Desplegar pantalla informar usuario</p>
<p><b>Precondiciones:</b></p> <p>El usuario no tiene privilegios para realizar ninguna acción</p>
<p><b>Pos condiciones:</b></p> <p>El usuario no tiene privilegios para realizar ninguna acción</p>

**Tabla 15: Caso de Uso: Informar Usuario**

<b>CU: Ingresar al sistema</b>	
<b>Actores: Gerente-Administrador y Vendedor</b>	
<p><b>Descripción:</b> El Sistema Web para el comercio, tendrá varias funciones por lo que se deberá implementar una autenticación de una persona. Esta tiene como función controlar el acceso y al mismo tiempo asignar los permisos correspondientes a cada persona, desde el momento que este se conecta con el sistema. Existe una base de datos con los registros de las personas del sistema funcionando para que en el momento que el usuario introduzca su login y clave, el sistema pueda identificar y asignar el permiso correspondiente.</p>	
<b>Flujo Normal</b>	<b>Alternativa</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se muestra la interface Ingresar al sistema</li> <li>2. Se introduce la login.</li> <li>3. Se introduce clave</li> </ol>	

<p>4. Por Aceptar el sistema valida usuario y clave ingresados</p> <p>5. Si los datos son correctos, se verifica la existencia del login y clave en la base de datos.</p> <p>6. Si el usuario existe y este es el gerente-administrador se muestra la pantalla listar usuarios, pero si el usuario es vendedor se muestra la pantalla listar clientes.</p>	<p>4.Por Cancelar se cierra pantalla.</p> <p>5.Si el usuario es incorrecto se muestra mensaje de error y vuelve a mostrar la pantalla Ingresar al Sistema.</p>
<p><b>Precondiciones:</b></p> <p>El usuario no tiene privilegios para realizar ninguna acción</p>	
<p><b>Pos condiciones:</b></p> <p>El usuario ingresa al sistema con los privilegios asignados de acuerdo a su cargo, para realizar acciones en el sistema</p>	

**Tabla 16: Caso de Uso: Ingresar al Sistema**

#### Casos de Uso del modulo Usuario

<b>CU: Listar Usuarios</b>	
<b>Actores: Gerente Administrador</b>	
<b>Descripción:</b> Una vez que el Gerente-Administrador sea logueado, automáticamente se mostrara la pantalla Listar Usuarios	
<b>Flujo Normal</b>	<b>Alternativas</b>

1. Se muestra la pantalla Listar Usuarios.
  2. Lista los Usuarios existentes en la BD.
  3. Se muestran los datos de los Usuarios en una tabla.
  4. Por Mod se selecciona el Usuario a Modificar.
  5. Se muestra la pantalla Modificar Usuario.
4. Por Salir se cierra la pantalla y se muestra la interface Informar Usuario.
  4. Por Nuevo Usuario se muestra la pantalla Adicionar Usuario.
  - 4.- Por Ver se muestra la pantalla Ver Usuario.
  4. Por Eli se selecciona el Usuario a Eliminar.
  5. Se muestra Mensaje de Confirmación.
  4. Por Buscar se llenan los datos.
  5. Se actualizan los datos de los usuarios en la tabla.

**Precondiciones:**

El Gerente-Administrador debe haberse identificado en el sistema, para poder tener permisos y la administración de Usuarios en el sistema.

**Pos condiciones:**

Se pueden registrar Usuarios al sistema.

Los datos de los Usuario pueden ser modificados.

**Se pueden ver los datos de algún Usuario.**

**Algún Usuario puede ser eliminado.**

**Se puede Buscar un Usuario específico.**

**Tabla 17: Caso de Uso Listar Usuarios**

<b>CU: Adicionar Usuario</b>	
<b>Actores:</b>	
<b>Gerente-Administrador</b>	
<b>Descripción:</b> El Gerente-Administrador en la pantalla de Listar Usuarios, eligió la opción de “Nuevo Usuario” para el registro de un nuevo Usuario en el sistema.	
<b>Flujo Normal</b>	<b>Alternativas</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se muestra la Pantalla Adicionar Usuario</li> <li>2. Se introduce CI del nuevo Usuario.</li> <li>3. Se introduce nombre.</li> <li>4. Se introduce apellido paterno.</li> <li>5. Se introduce apellido materno.</li> <li>6. Se introduce calle.</li> <li>7. Se introduce la zona.</li> <li>8. Se introduce el número.</li> <li>9. Se introduce teléfono o celular.</li> <li>10. Se selecciona el cargo.</li> <li>11. Se introduce la clave</li> <li>12. Se introduce el login</li> <li>13. Por Aceptar se valida los datos.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>13 Por Cancelar se cierra pantalla adicionar Usuario y se retorna a la</li> </ol>

<p><b>14. Se adiciona un nuevo usuario en la pantalla listar usuario BD.</b></p> <p><b>15. Se retorna a la pantalla listar usuarios</b></p>
<p><b>Precondiciones:</b></p> <p><b>Pueden existir como no existir Usuario en la base de datos</b></p>
<p><b>Pos condiciones:</b></p> <p><b>Un nuevo Usuario es creado y almacenado en la base de datos.</b></p>

**Tabla 18: Caso de Uso Adicionar Usuario**

<b>CU: Modificar Usuario</b>	
<b>Actores: Gerente-Administrador</b>	
<b>Descripción: El gerente-administrador en la pantalla de listar usuarios, eligió la opción “Mod ” para actualizar el registro de un usuario en el sistema.</b>	
<b>Flujo Normal</b>	<b>Alternativas</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Se muestra la Pantalla Modificar Usuario</b></li> <li><b>2. Se obtiene detalle del Usuario a modificar de la BD.</b></li> <li><b>3. Se muestran datos del Usuario.</b></li> <li><b>4. Se pueden modificar los datos dentro de la pantalla como.</b></li> <li><b>5. el CI del Usuario.</b></li> </ol>	

<p>6. nombre.</p> <p>7. apellido paterno.</p> <p>8. apellido materno.</p> <p>9. calle.</p> <p>10. zona.</p> <p>11. número.</p> <p>12. teléfono o celular.</p> <p>13. cargo.</p> <p>14. Clave</p> <p>15. Login</p> <p>16. Se cambia el estado del usuario para habilitarlo o inhabilitarlo</p> <p>17. Por Aceptar se validan los datos introducidos</p> <p>18. Se modifica el Usuario en la BD.</p>	<p>17. Por Cancelar se cierra la pantalla.</p>
<p><b>Precondiciones:</b></p> <p>Se tiene el dato de código autogenerated del Usuario a modificar. El Usuario a modificar se encuentra en la BD</p>	
<p><b>Pos condiciones:</b></p> <p>Los datos del Usuario son modificados de la base de datos.</p> <p>El usuario puede ser habilitado o inhabilitado.</p>	

**Tabla 19: Caso de Uso Modificar Usuario**



<b>CU: Eliminar Usuario</b>	
<b>Actores:</b>	
<b>Gerente-Administrador</b>	
<b>Descripción:</b> El Gerente-Administrador en la pantalla de Listar Usuarios, eligió la opción de “Eli” para eliminar el registro de un Usuario en el sistema.	
<b>Flujo Normal</b>	<b>Alternativas</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se captura el Cód. del Usuario a eliminar</li> <li>2. Se muestra un mensaje de confirmación de eliminación al Usuario.</li> <li>3. Por Si se verifica si el Usuario se puede eliminar</li> <li>4. Si el Usuario a eliminar no tiene registros dentro del sistema se elimina en la base BD.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Por No se cierra mensaje.</li> <li>4. Si el Usuario tiene registros dentro del sistema no se lo elimina.</li> <li>5. Se despliega un mensaje de error</li> <li>6. Se muestra la pantalla listar usuarios</li> </ol>
<b>Precondiciones:</b>	
No se puede eliminar el usuario en la base de datos si es que este tuvo otros registros en el sistema	
<b>Pos condiciones:</b>	
Se puede eliminar un Usuario en la base de datos.	

**Tabla 20: Caso de Uso Eliminar Usuario**

<b>CU: Ver Usuario</b>	
<b>Actores:</b> <b>Gerente-Administrador</b>	
<b>Descripción:</b> El gerente-administrador en la pantalla de listar usuarios, eligió la opción de “Ver” para revisar el registro de un usuario en el sistema.	
<b>Flujo Normal</b>	<b>Alternativas</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se muestra la Pantalla Ver Usuario</li> <li>2. Se obtiene detalle del Usuario a Ver de la BD.</li> <li>3. Se muestran datos del Usuario.</li> <li>4. Se cargan los datos dentro de la pantalla.</li> <li>5. Por Aceptar se cierra la pantalla.</li> </ol>	
<b>Precondiciones:</b> Se tiene el dato de código autogenerated del Usuario a Ver. El Usuario a ver se encuentra en la BD	
<b>Pos condiciones:</b> Se visualiza la fecha de ingreso y las claves de ingreso.	

**Tabla 21: Caso de Uso Ver Usuario**

<b>CU: Buscar Usuario</b>	
<b>Actores:</b>	
<b>Gerente Administrador</b>	
<b>Descripción:</b> Una vez que el Gerente-Administrador sea logueado, automáticamente se mostrara la pantalla Listar Usuarios	
<b>Flujo Normal</b>	<b>Alternativas</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se muestra la pantalla Listar Usuarios.</li> <li>2. Lista los Usuarios existentes en la BD.</li> <li>3. Se muestran los datos de los Usuarios en una tabla.</li> <li>4. Por buscar se llenan los datos a buscar del Usuario.</li> <li>5. Se actualizan los datos de la tabla.</li> <li>6. Los datos de la tabla son del usuario buscado o aproximaciones</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Los datos a buscar no obtuvieron resultados</li> </ol>
<b>Precondiciones:</b>	
<b>Pueden existir como no existir el Usuario a buscar en la base de datos</b>	
<b>Pos condiciones:</b>	
<b>Obtener los resultados del usuario buscado</b>	

**Tabla 22: Caso de Uso Buscar Usuario**

## Casos de Uso del modulo Empresa Proveedorora

<b>CU: Listar Empresas Proveedororas</b>	
<b>Actores:</b>	
<b>Gerente Administrador</b>	
<b>Descripción:</b> Una vez que el Gerente-Administrador sea logueado, deberá seleccionar la acción empresa proveedora de la pantalla principal	
<b>Flujo Normal</b>	<b>Alternativas</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se muestra la pantalla Listar Empresas Proveedororas.</li> <li>2. Lista las Empresas Proveedororas existentes en la BD.</li> <li>3. Se muestran los datos de las Empresas Proveedororas en una tabla.</li> <li>4. Por Mod se selecciona la Empresa Proveedorora a Modificar.</li> <li>5. Se muestra la pantalla Modificar Empresa Proveedorora.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Por ver se selecciona la Empresa Proveedorora a ver</li> <li>5. Se muestra la pantalla ver Empresa Proveedorora.</li> <li>4. Por Nuevo Proveedor se muestra la pantalla Adicionar Empresa Proveedorora.</li> <li>4.- Por adicionar se selecciona la empresa proveedora a adicionar marca.</li> <li>5.- Se muestra la pantalla adicionar</li> </ol>

<p><b>marca</b></p> <p><b>4. Por Eli se selecciona la Empresa Proveedorora a Eliminar.</b></p> <p><b>5. Se muestra Mensaje de Confirmación.</b></p> <p><b>4. Por Buscar se llenan los datos</b></p> <p><b>5. Se actualizan los datos de la empresa proveedora en la tabla</b></p>
<p><b>Precondiciones:</b></p> <p><b>El Gerente-Administrador debe haberse identificado en el sistema, para poder tener permisos y la administración de Empresas Proveedororas en el sistema.</b></p>
<p><b>Pos condiciones:</b></p> <p><b>Se pueden registrar una Empresa Proveedorora al sistema.</b></p> <p><b>Los datos de alguna Empresa Proveedorora pueden ser modificados.</b></p> <p><b>Alguna Empresa Proveedorora puede haber sido eliminado físicamente o lógicamente.</b></p> <p><b>Se pueden ver los datos de alguna Empresa Proveedorora.</b></p> <p><b>Se pueden adicionar marcas a las empresas proveedororas.</b></p> <p><b>Se puede Buscar una Empresa Proveedorora específica.</b></p>

**Tabla 23: Caso de Uso Listar empresa proveedora**

<b>CU: Adicionar Empresa Proveedorora</b>	
<b>Actores: Gerente-Administrador</b>	
<b>Descripción: El Gerente-Administrador en la pantalla de Listar Empresas Proveedororas, eligió la opción de “Nuevo Proveedor” para el registro de una nueva Empresa Proveedorora en el sistema.</b>	
<b>Flujo Normal</b>	<b>Alternativas</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se muestra la Pantalla Adicionar Empresa Proveedorora</li> <li>2. Se introduce NIT de la nueva empresa proveedorora.</li> <li>3. Se introduce nombre.</li> <li>4. Se introduce calle.</li> <li>5. Se introduce la zona.</li> <li>6. Se introduce el número.</li> <li>7. Se introduce teléfono o celular.</li> <li>8. Por Aceptar se valida los datos.</li> <li>9. Se adiciona Empresa Proveedorora en la BD.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>9 Por Cancelar se cierra pantalla adicionar Empresa Proveedorora.</li> </ol>
<b>Precondiciones:</b>	
<b>Pueden existir como no existir la Empres Proveedorora en la base de datos</b>	
<b>Pos condiciones:</b>	
<b>Una nueva Empresa Proveedorora es creada y almacenada en la base de datos.</b>	

**Tabla 24: Adicionar Empresa Proveedorora**

## CU: Modificar Empresa Proveedorora

### Actores:

Gerente-Administrador

**Descripción:** El gerente-administrador en la pantalla de listar Empresas Proveedororas, eligió la opción de “Mod” para actualizar el registro de una Empresa Proveedorora en el sistema.

### Flujo Normal

### Alternativas

1. Se muestra la Pantalla Modificar Empresa Proveedorora
  2. Se obtiene detalle de la empresa proveedorora a modificar de la BD.
  3. Se muestran datos de la empresa proveedorora.
  4. Se cargan los datos dentro de la pantalla.
  5. Se modifica NIT de la empresa proveedorora.
  6. Se modifica nombre.
  7. Se modifica calle.
  8. Se modifica la zona.
  9. Se modifica el número.
  10. Se modifica teléfono o celular.
  11. Por Aceptar se validan los datos introducidos
  12. Se modifica la Empresa Proveedorora en la BD.
12. Por Cancelar se cierra la pantalla.

### Precondiciones:

**Se tiene el dato de código autogenerated de la empresa a modificar. La empresa proveedora a modificar se encuentra en la BD**

**Pos condiciones:**

**Los datos de la empresa proveedora son modificados de la base de datos.**

**Tabla 25: Modificar Empresa Proveedora**

**CU: Eliminar Empresa Proveedora**

**Actores: Gerente-Administrador**

**Descripción: El Gerente-Administrador en la pantalla de Listar empresas proveedoras, eligió la opción de “Eli” para eliminar el registro de una empresa proveedora en el sistema.**

**Flujo Normal**

**Alternativas**

**1. Se captura el Cód. de la empresa proveedora a eliminar**

**2. Se muestra mensaje de confirmación de eliminación a la empresa proveedora.**

**3. Por Si se verifica si la empresa proveedora se puede eliminar**

**4. Si la empresa proveedora a eliminar no tiene registros dentro del sistema se elimina en la base BD.**

**3. Por No se cierra mensaje.**

**4. Si la empresa proveedora tiene registros dentro del sistema no se lo elimina.**

**5. Se despliega un mensaje de error**

**6. Se muestra la pantalla listar**



<b>empresas proveedoras</b>
<p><b>Precondiciones:</b></p> <p>No se puede eliminar la empresa proveedora en la base de datos si es que este tuvo otros registros en el sistema</p>
<p><b>Pos condiciones:</b></p> <p>Se puede eliminar una empresa proveedora en la base de datos.</p>

**Tabla 26: Eliminar Empresa Proveedora**

<b>CU: Ver Empresa Proveedora</b>	
<p><b>Actores:</b></p> <p>Gerente-Administrador</p>	
<p><b>Descripción:</b> El gerente-administrador en la pantalla de listar Empresas Proveedoras, eligió la opción de “Ver” para revisar el registro de una Empresa Proveedora en el sistema.</p>	
<b>Flujo Normal</b>	<b>Alternativas</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se muestra la Pantalla Ver Empresa Proveedora</li> <li>2. Se obtiene detalle de la Empresa Proveedora a Ver de la BD.</li> <li>3. Se muestran datos de la Empresa Proveedora.</li> <li>4. Se cargan los datos dentro de la pantalla.</li> <li>5. Por Aceptar se cierra la</li> </ol>	

<b>pantalla.</b>
<p><b>Precondiciones:</b></p> <p>Se tiene el dato de código autogenerado de la Empresa Proveedor a Ver. La Empresa Proveedor a ver se encuentra en la BD</p>
<p><b>Pos condiciones:</b></p> <p>Los datos de la Empresa Proveedor son impresos.</p>

**Tabla 27: Ver Empresa Proveedor**

<b>CU: Buscar Empresa Proveedor</b>	
<b>Actores:</b>	
<b>Gerente Administrador</b>	
<b>Descripción:</b> Una vez que el Gerente-Administrador sea logueado, automáticamente se mostrara la pantalla Listar Empresas Proveedoras	
<b>Flujo Normal</b>	<b>Alternativas</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se muestra la pantalla Listar Empresas Proveedoras.</li> <li>2. Lista las Empresas Proveedoras existentes en la BD.</li> <li>3. Se muestran los datos de las Empresas Proveedoras en una tabla.</li> <li>4. Por buscar se llenan los datos por los que se necesita encontrar a una</li> </ol>	

<b>empresa proveedora especifica</b>	
<b>5. Se actualizan los datos de la tabla.</b>	
<b>6. Los datos de la tabla son de la Empresa Proveedora buscado o aproximaciones.</b>	<b>6. Los datos a buscar no obtuvieron resultados.</b>
<b>Precondiciones:</b>	
<b>Pueden existir como no existir la Empresa Proveedora a buscar en la base de datos.</b>	
<b>Pos condiciones:</b>	
<b>Obtener los resultados de la Empresa Proveedora buscada.</b>	

**Tabla 28: Buscar Empresa Proveedora**

<b>CU: Adicionar Marca</b>	
<b>Actores:</b>	
<b>Gerente-Administrador</b>	
<b>Descripción: El Gerente-Administrador en la pantalla de Listar Empresas Proveedoras, eligió la opción de “Adi” de un registro para la adición de una marca de la empresa proveedora en el sistema.</b>	
<b>Flujo Normal</b>	<b>Alternativas</b>
<b>1. Se muestra la Pantalla Adicionar Marca</b>	

2. Se introduce nombre.	3. por eli se selecciona la marca a eliminar.
3. Por adicionar se valida los datos.	4. Se verifica si la marca se puede eliminar
4. Se adiciona una nueva marca para la empresa seleccionada en la BD.	5. Si la marca a eliminar no tiene registros dentro del sistema se elimina en la base BD.
5. Por inicio se retorna a la pantalla listar Empresas Proveedoras	
<b>Precondiciones:</b>	
Pueden existir como no existir la marca en la base de datos	
<b>Pos condiciones:</b>	
Una nueva marca es creada y almacenada en la base de datos.	

**Tabla 29: Adicionar Marca**

**Casos de Uso del modulo Mercadería**

<b>CU: Listar Mercaderías</b>	
<b>Actores: Gerente Administrador</b>	
<b>Descripción:</b> Una vez que el Gerente-Administrador sea logeado, deberá seleccionar la acción mercadería de la pantalla principal.	
<b>Flujo Normal</b>	<b>Alternativas</b>
1. Se muestra la pantalla Listar Mercaderías.	
2. Lista las Mercaderías existentes	

en la BD.

3. Se muestran los datos de las Mercaderías en una tabla.

4. Por Mod se selecciona la Mercadería a Modificar.

5. Se muestra la pantalla Modificar Mercadería.

4. Por ver se selecciona la Mercadería a ver

5. Se muestra la pantalla ver Mercadería.

4. por descripción se muestra la pantalla Descripción de mercadería.

4. Por Registrar Mercadería se muestra la pantalla Adicionar Mercadería.

4. Por Eli se selecciona la Mercadería a Eliminar.

5. Se muestra Mensaje de Confirmación.

4. Por Buscar se llenan los datos

5. Se actualizan los datos de la Mercadería en la tabla

**Precondiciones:**

El Gerente-Administrador debe haberse identificado en el sistema, para poder tener permisos y la administración de Mercadería en el sistema.

**Pos condiciones:**

Se pueden registrar una Mercadería al sistema.

Los datos de alguna Mercadería pueden ser modificados.

Alguna Mercadería puede haber sido eliminado físicamente o lógicamente.

Se pueden ver los datos de alguna Mercadería.

Se puede Buscar una Mercadería específica.

**Tabla 30: Listar Mercaderías**

**CU: Adicionar Mercadería**

**Actores: Gerente-Administrador**

**Descripción:** El Gerente-Administrador en la pantalla de Listar Mercaderías, eligió la opción de “Registrar Mercadería” para el registro de una nueva Mercadería en el sistema.

**Flujo Normal**

**Alternativas**

1. Se muestra la Pantalla Adicionar Mercadería

2. Se selecciona la marca.

3. Se selecciona el material.

4. Se selecciona categoría.

5. Se selecciona el género.

6. Por examinar se selecciona la imagen de la Mercadería

7. Por Aceptar se valida los datos.

8. Se adiciona Mercadería en la BD.

6. Por Adicionar Categoría se muestra la pantalla adicionar Categoría

6.Por Adicionar Material se muestra la pantalla adicionar Material

7. Por Cancelar cerrar pantalla adicionar Mercadería.

**Precondiciones:**

Pueden existir como no existir la Mercadería en la base de datos

**Pos condiciones:**

**Una nueva Mercadería es creada y almacenada en la base de datos.**

**Tabla 31: Adicionar Mercadería**

<b>CU: Adicionar Categoría</b>	
<b>Actores: Gerente-Administrador</b>	
<b>Descripción: El Gerente-Administrador en la pantalla de Adicionar Mercadería, eligió la opción de “Adicionar Categoría” para la adición de una categoría en el sistema.</b>	
<b>Flujo Normal</b>	<b>Alternativas</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se muestra la Pantalla Adicionar Categoría</li> <li>2. Se introduce nombre.</li> <li>3. Por agregar se valida los datos.</li> <li>4. Se adiciona una nueva Categoría en la BD.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. por eli se selecciona la Categoría a eliminar</li> <li>4. si el material ya tiene un registro dentro del sistema se despliega un mensaje de error.</li> </ol>
<b>Precondiciones:</b>	
<b>Pueden existir como no existir la categoría en la base de datos</b>	
<b>Pos condiciones:</b>	
<b>Una nueva categoría es creada y almacenada en la base de datos.</b>	

**Tabla 32: Adicionar Categoría**

<b>CU: Adicionar Material</b>	
<b>Actores:</b> <b>Gerente-Administrador</b>	
<b>Descripción:</b> El Gerente-Administrador en la pantalla de Adicionar Mercadería, eligió la opción de “Adicionar Material” para la adición de un Material en el sistema.	
<b>Flujo Normal</b>	<b>Alternativas</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se muestra la Pantalla Adicionar Material</li> <li>2. Se introduce nombre.</li> <li>3. Por agregar se valida los datos.</li> <li>4. Se adiciona un nuevo Material en la BD.</li> <li>5. Por cerrar se cierra la pantalla adicionar Material.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. por eli se selecciona el Material a eliminar.</li> <li>4. si el material ya tiene un registro dentro del sistema se despliega un mensaje de error</li> </ol>
<b>Precondiciones:</b> <b>Pueden existir como no existir la Material en la base de datos</b>	
<b>Pos condiciones:</b> <b>Un nuevo Material es creado y almacenado en la base de datos.</b> <b>El Material ya registrado es eliminado en la base de datos</b>	

**Tabla 33: Adicionar Material**



**CU: Modificar Mercadería****Actores: Gerente-Administrador****Descripción: El gerente-administrador en la pantalla de listar Mercaderías, eligió la opción de “Mod” para actualizar el registro de una Mercadería en el sistema.****Flujo Normal****Alternativas**

1. Se muestra la Pantalla Modificar Mercadería
  2. Se obtiene detalle de la Mercadería a modificar de la BD.
  3. Se muestran datos de la Mercadería.
  4. Se cargan los datos dentro de la pantalla.
  5. Se modifica la marca.
  6. Se modifica el material.
  7. Se modifica categoría.
  8. Se modifica el género.
  9. Por examinar se selecciona la imagen de la Mercadería
  10. Por Aceptar se validan los datos introducidos
  11. Se modifica la Mercadería en la BD.
10. Por Cancelar se cierra la pantalla.

**Precondiciones:****Se tiene el dato de código autogenerated de la Mercadería. La Mercadería a modificar se encuentra en la BD**

**Pos condiciones:**

**Los datos de la Mercadería son modificados de la base de datos.**

**Tabla 34: Modificar Mercadería**

**CU: Eliminar Mercadería**

**Actores:**

**Gerente-Administrador**

**Descripción:** El Gerente-Administrador en la pantalla de Listar Mercaderías, eligió la opción de “Eli” para eliminar el registro de una mercadería en el sistema.

**Flujo Normal**

**Alternativas**

1. Se captura el Cód. de la mercadería a eliminar

2. Se muestra mensaje de confirmación de eliminación a la mercadería.

3. Por Si se verifica si la mercadería se puede eliminar

4. Si la mercadería a eliminar no tiene registros dentro del sistema se elimina en la base BD.

3. Por No se cierra mensaje.

4. Si la mercadería tiene registros dentro del sistema no se lo elimina.

5. Se despliega un mensaje de error

6. Se muestra la pantalla listar Mercaderías

<p><b>Precondiciones:</b></p> <p>No se puede eliminar la mercadería en la base de datos si es que este tuvo otros registros en el sistema</p>
<p><b>Pos condiciones:</b></p> <p>Se puede eliminar una mercadería en la base de datos.</p>

**Tabla 35: Eliminar Mercadería**

<b>CU: Ver Mercadería</b>	
<b>Actores:</b>	
<b>Gerente-Administrador</b>	
<b>Descripción:</b> El gerente-administrador en la pantalla de listar Mercaderías, eligió la opción de “Ver” para revisar el registro de una Mercadería en el sistema.	
<b>Flujo Normal</b>	<b>Alternativas</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se muestra la Pantalla Ver Mercadería</li> <li>2. Se obtiene detalle de la Mercadería a Ver de la BD.</li> <li>3. Se muestran datos de la Mercadería.</li> <li>4. Se cargan los datos dentro de la pantalla.</li> <li>5. Por Aceptar se cierra la pantalla.</li> </ol>	
<b>Precondiciones:</b>	

**Se tiene el dato de código autogenerado de la Mercadería a Ver. La Mercadería a ver se encuentra en la BD**

**Pos condiciones:**

**Los datos de la Mercadería se visualizan.**

**Tabla 36: Ver Mercadería**

### **CU: Buscar Mercadería**

**Actores:**

**Gerente Administrador**

**Descripción: Una vez que el Gerente-Administrador sea logueado, automáticamente se mostrara la pantalla Listar Mercaderías**

**Flujo Normal**

**Alternativas**

- 1. Se muestra la pantalla Listar Mercaderías.**
- 2. Lista las Mercaderías existentes en la BD.**
- 3. Se muestran los datos de las Mercaderías en una tabla.**
- 4. Por buscar se llenan los datos de la mercadería a buscar**
- 5. Se actualizan los datos de la tabla.**
- 6. Los datos de la tabla son de la**

<p><b>Mercadería buscada o aproximaciones</b></p> <p style="text-align: center;"><b>6. Los datos a buscar no obtuvieron resultados</b></p>
<p><b>Precondiciones:</b></p> <p><b>Pueden existir como no existir la Mercadería a buscar en la base de datos</b></p>
<p><b>Pos condiciones:</b></p> <p><b>Obtener los resultados de la Mercadería buscado</b></p>

**Tabla 37: Buscar Mercadería**

<b>CU: Modificar Descripción</b>	
<b>Actores:</b>	
<b>Gerente Administrador</b>	
<b>Descripción:</b> Una vez que el Gerente-Administrador sea logueado, deberá seleccionar la acción descripción de la pantalla listar mercadería	
<b>Flujo Normal</b>	<b>Alternativas</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se muestra la pantalla modificar descripción.</li> <li>2. Lista las Descripciones existentes de cada mercadería en la BD.</li> <li>3. Por Mod se selecciona la Descripción a Modificar.</li> <li>4. Por aceptar se guardan los cambio.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Por adi se adiciona una nueva descripción</li> <li>4. Por Eli se selecciona la descripción a</li> </ol>

<b>Eliminar.</b>
<b>5. Se actualizan los datos de la Compra en la tabla.</b>
<b>Precondiciones:</b>
<b>El Gerente-Administrador debe haberse identificado en el sistema, para poder tener permisos y la administración de Mercadería en el sistema.</b>
<b>Pos condiciones:</b>
<b>Se pueden registrar una descripción de mercadería al sistema.</b>
<b>Los datos de alguna descripción de mercadería pueden ser modificados.</b>
<b>Alguna Descripción de Mercadería puede haber sido eliminado físicamente o lógicamente.</b>

Tabla 38: Modificar descripción

## Casos de Uso del modulo Compra

<b>CU: Listar Compras</b>	
<b>Actores: Gerente Administrador</b>	
<b>Descripción: Una vez que el Gerente-Administrador sea logueado, deberá seleccionar la acción compra de la pantalla principal</b>	
<b>Flujo Normal</b>	<b>Alternativas</b>
<b>5. Se muestra la pantalla Listar Compras.</b>	
<b>6. Lista las Compras existentes en</b>	

la BD.

7. Se muestran los datos de las Compras en una tabla.

8. Por Mod se selecciona la Compra a Modificar.

9. Se muestra la pantalla Modificar Compras.

4. Por ver se selecciona la Compra a ver

5. Se muestra la pantalla ver Compras.

4. Por Registrar Compra se muestra la pantalla Adicionar Compra.

4. Por Eli se selecciona la Compra a Eliminar.

5. Se muestra Mensaje de Confirmación.

4. Por Buscar se llenan los datos.

5. Se actualizan los datos de la Compra en la tabla.

**Precondiciones:**

El Gerente-Administrador debe haberse identificado en el sistema, para poder tener permisos y la administración de Compras en el sistema.

**Pos condiciones:**

Se pueden registrar una Compra al sistema.

Los datos de alguna Compra pueden ser modificados.

Alguna Compra puede haber sido eliminado físicamente o lógicamente.

Se pueden ver los datos de alguna Compra.

Se puede Buscar una Compra específica.

**Tabla 39: Listar Compras**

<b>CU: Adicionar Compra</b>	
<b>Actores: Gerente-Administrador</b>	
<b>Descripción: El Gerente-Administrador en la pantalla de Listar Compras, eligió la opción de “Registrar Compra” para el registro de una nueva Compra en el sistema.</b>	
<b>Flujo Normal</b>	<b>Alternativas</b>
<p><b>1. Se muestra la Pantalla Adicionar Compra.</b></p> <p><b>2. Se selecciona de la primera tabla la opción ‘Adi’, de un registro, de la mercadería a comprar.</b></p> <p><b>En la segunda tabla:</b></p> <p><b>3. Se introduce cantidad.</b></p> <p><b>4. Se introduce precio unitario.</b></p> <p><b>5. Se presiona adi de la segunda tabla y nos lleva a la pantalla adicionar descripción</b></p> <p><b>6. Por Aceptar se valida los datos.</b></p> <p><b>7. Se adiciona una compra en la BD.</b></p>	<p><b>5. por eli se elimina el detalle de compra seleccionado.</b></p> <p><b>6. por cancelar se retorna a la pantalla listar compras</b></p>
<b>Precondiciones:</b>	
<b>Pueden existir como no existir compras en la base de datos y se necesita haber registrado los datos de la mercadería a comprar</b>	
<b>Pos condiciones:</b>	



Una nueva compra junto a sus descripciones es creada y almacenada en la base de datos.

**Tabla 40: Adicionar Compra**

<b>CU: Adicionar Descripción</b>	
<b>Actores:</b>	
<b>Gerente-Administrador</b>	
<b>Descripción:</b> El Gerente-Administrador en la pantalla de registrar compra selecciono la opción de “Adi” de la segunda tabla, para la adición de la descripción a una mercadería específica en el sistema.	
<b>Flujo Normal</b>	<b>Alternativas</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se muestra la Pantalla Adicionar Descripción.</li> <li>2. Se introduce talla.</li> <li>3. Se introduce color</li> <li>4. Se introduce precios</li> <li>5. Por adi se adiciona la descripción a la mercadería</li> <li>6. Por aceptar se valida los datos.</li> <li>7. Se adicionan las descripciones de cada mercadería comprada y se retorna a la pantalla registrar compra</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. por eli se selecciona la descripción a eliminar.</li> <li>5. Por mod se selecciona la mercadería a modificar.</li> </ol>
<b>Precondiciones:</b> no existe ningúndetalle de la compra ni descripción de la	

<b>mercadería a comprar.</b>
<b>Pos condiciones:</b>
<b>Una nueva compra y descripción de mercadería es creada y almacenada en la base de datos.</b>

**Tabla 41: Adicionar Descripción**

<b>CU: Modificar Compra</b>	
<b>Actores:</b>	
<b>Gerente-Administrador</b>	
<b>Descripción: El gerente-administrador en la pantalla de listar Compras, eligió la opción de “Modificar” para actualizar el registro de una Compra en el sistema.</b>	
<b>Flujo Normal</b>	<b>Alternativas</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Se muestra la Pantalla Modificar Compra</b></li> <li><b>2. Se obtiene detalle de la Compra a modificar de la BD.</b></li> <li><b>3. Se modifican los detalles de la compra.</b></li> <li><b>4. Por adi se puede agregar un nuevo detalle y descripción.</b></li> <li><b>5. Por Aceptar se validan los datos introducidos</b></li> <li><b>6. Se modifica la Compra en la BD.</b></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>5. Por cancelar se retorna a la pantalla listar compras</b></li> </ol>
<b>Precondiciones:</b>	
<b>Se tiene el dato de código autogenerated de la Compra. La Compra a modificar se encuentra en la BD</b>	

**Pos condiciones:**

**Los datos de la Compra son modificados de la base de datos.**

**Tabla 42: Modificar Compra**

**CU: Eliminar Compra**

**Actores: Gerente-Administrador**

**Descripción: El Gerente-Administrador en la pantalla de Listar Compras, eligió la opción de “Eli” para eliminar el registro de una Compra en el sistema.**

**Flujo Normal**

**Alternativas**

**1. Se captura el Cód. de la Compra a eliminar**

**2. Se muestra mensaje de confirmación de eliminación de la Compra.**

**3. Por Aceptar se verifica si la mercadería comprada no tiene ningún registro en alguna venta.**

**4. Si la mercadería registrada en la compra a eliminar no tiene registros dentro del sistema se elimina en la base BD.**

**3. Por Cancelar se cierra mensaje.**

**4. Si la mercadería registrada en la compra tiene registros dentro del sistema no se elimina.**

**5. Se despliega un mensaje de error**

**6. Se muestra la pantalla listar Compras**

**Precondiciones:**

No se puede eliminar la Compra en la base de datos si es que la mercadería registrada en la misma tuvo otros registros en el sistema

**Pos condiciones:**

Se puede eliminar una compra en la base de datos.

**Tabla 43:Eliminar Compra**

**CU: Ver Compra**

**Actores: Gerente-Administrador**

**Descripción: El gerente-administrador en la pantalla de listar Compras, eligió la opción de “Ver” para revisar el registro de una Compra en el sistema.**

**Flujo Normal****Alternativas**

1. Se muestra la Pantalla Ver Compra
2. Se obtiene detalle de la Compra a Ver de la BD.
3. Se muestran datos de la Compra.
4. Se cargan los datos dentro de la pantalla.
5. Por Aceptar se cierra la pantalla.

**Precondiciones:**

Se tiene el dato de código autogenerado de la Compra a Ver. La Compra a ver se

<b>encuentra en la BD</b>
<b>Pos condiciones:</b>
<b>Los datos de la Compra registrada.</b>

**Tabla 44: Ver Compra**

<b>CU: Buscar Compra</b>	
<b>Actores:</b>	
<b>Gerente Administrador</b>	
<b>Descripción: Una vez que el Gerente-Administrador sea logueado, automáticamente se mostrara la pantalla Listar Compras</b>	
<b>Flujo Normal</b>	<b>Alternativas</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se muestra la pantalla Listar Compras.</li> <li>2. Lista las Compras existentes en la BD.</li> <li>3. Se muestran los datos de las Compras en una tabla.</li> <li>4. Por buscar se llenan los datos de la compra.</li> <li>5. Se actualizan los datos de la tabla.</li> <li>6. Los datos de la tabla son de la Compra buscada o aproximaciones</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Los datos a buscar no obtuvieron resultados</li> </ol>

<p><b>Precondiciones:</b></p> <p>Pueden existir como no existir la Compra a buscar en la base de datos</p>
<p><b>Pos condiciones:</b></p> <p>Obtener los resultados de la Compra buscada.</p>

**Tabla 45: Buscar Compra**

**Casos de Uso del modulo Venta**

<b>CU: Listar Ventas</b>	
<b>Actores: Gerente Administrador o Vendedor</b>	
<b>Descripción: Una vez que el Gerente-Administrador sea logueado, deberá seleccionar la acción Venta de la pantalla principal</b>	
<b>Flujo Normal</b>	<b>Alternativas</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se muestra la pantalla Listar Ventas.</li> <li>2. Lista las Ventas existentes en la BD.</li> <li>3. Se muestran los datos de las Ventas en una tabla.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Por Registrar Venta se muestra la pantalla Buscar Cliente.</li> <li>4. Por Buscar se llenan los datos</li> <li>5. Se actualizan los datos de la Ventas</li> </ol>
<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Por ver se selecciona la venta a ver</li> <li>5. Se muestra la pantalla ver venta</li> </ol>	

<p>en la tabla</p> <p>4. Por Ver se muestran los datos de la venta de forma específica</p> <p>4. Por Eli se elimina una venta en caso de devolución o registro incorrecto(solo podrá eliminar una venta el gerente-administrador)</p>
<p><b>Precondiciones:</b></p> <p>El Gerente-Administrador debe haberse identificado en el sistema, para poder tener permisos y la administración de Ventas en el sistema.</p>
<p><b>Pos condiciones:</b></p> <p>Se pueden registrar una Venta al sistema.</p> <p>Se pueden ver los datos de alguna Venta.</p> <p>Se puede Buscar una Venta específica.</p> <p>Se puede eliminar una venta(solo el gerente administrador puede realizar esta acción)</p>

**Tabla 46: Listar Venta**

<p><b>CU: Buscar Cliente</b></p>
<p><b>Actores:</b></p> <p>Gerente-Administrador o Vendedor</p>
<p><b>Descripción:</b> El Gerente-Administrador en la pantalla de Listar Ventas, eligió la opción de “Registrar Venta” para el registro de una nueva Venta en el sistema.</p>

Flujo Normal	Alternativas
<p>1. Se muestra la Pantalla Buscar Cliente.</p> <p>2. Lista los Clientes existentes en la BD.</p> <p>3. Se muestran los datos de los Clientes en una tabla.</p> <p>4. Por buscar se llenan los datos(por los que se desea encontrar al cliente).</p> <p>5. Se actualizan los datos de la tabla.</p> <p>6. Los datos de la tabla son del Clientebuscado o aproximaciones</p> <p>7. Se selecciona de la tabla la opción ‘Adi’, de un registro, de los clientes.</p> <p>8. Se despliega la pantalla Adicionar Venta.</p>	<p>7. Por Agregar Nuevo se Muestra la pantalla adicionar cliente</p> <p>7. Por Cancelar cerrar pantalla buscar cliente.</p>
<p><b>Precondiciones:</b></p> <p>Pueden existir como no existir el cliente en la base de datos</p>	
<p><b>Pos condiciones:</b></p> <p>Obtener los resultados del Cliente buscado</p>	

**Tabla 47: Buscar Cliente**



## CU: Adicionar Venta

### Actores:

Gerente-Administrador o Vendedor

**Descripción:** El Gerente-Administrador en la pantalla de Buscar Cliente, eligió la opción de “Adi” para el registro de una nueva Venta en el sistema.

### Flujo Normal

### Alternativas

1. Se muestra la Pantalla

Adicionar Venta.

2. Por buscar se llenan los datos de la mercadería que se necesita encontrar de forma especifica

3. Se selecciona de la primera tabla la opción ‘Adi’, de un registro, de la mercadería a Vender

En la segunda tabla.

4. Se introduce cantidad.

5. Se activa o no el descuento (el descuento solo se activa para prendas que no están en oferta).

6. Por adi de la segunda tabla se crea un detalle de la Venta

7. Por Aceptar se valida los datos y se adiciona una venta en la base de datos.

8. Se despliega la pantalla

6. Por eli se elimina un detalle de la Venta.

7. Por Cancelar cerrar pantalla adicionar Venta.

8. se retorna a la pantalla buscar cliente

<b>imprimir recibo.</b>
<b>Precondiciones:</b>  <b>Pueden existir como no existir Ventas en la base de datos</b>
<b>Pos condiciones:</b>  <b>Una nueva Venta es creada y almacenada en la base de datos.</b>

**Tabla 48: Adicionar Venta**

<b>CU: Ver Venta</b>	
<b>Actores:</b>  <b>Gerente-Administrador o Vendedor</b>	
<b>Descripción:</b> El gerente-administrador en la pantalla de listar Ventas, eligió la opción de “Ver” para revisar el registro de una Venta en el sistema.	
<b>Flujo Normal</b>	<b>Alternativas</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Se muestra la Pantalla Ver Venta</b></li> <li><b>2. Se obtiene detalle de la Venta a Ver de la BD.</b></li> <li><b>3. Se muestran datos de la Venta.</b></li> <li><b>4. Se cargan los datos dentro de la pantalla.</b></li> <li><b>5. Por Aceptar se cierra la pantalla.</b></li> </ol>	

**Precondiciones:**

Se tiene el dato de código autogenerated de la Venta a Ver. La Venta a ver se encuentra en la BD

**Pos condiciones:**

Los datos de la Venta son impresos.

**Tabla 49: Ver Venta**

<b>CU: Buscar Venta</b>	
<b>Actores:</b>	
Gerente Administrador Vendedor	
<b>Descripción:</b> Una vez que el Gerente-Administrador sea logueado, automáticamente se mostrara la pantalla Listar Ventas	
<b>Flujo Normal</b>	<b>Alternativas</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se muestra la pantalla Listar Ventas.</li> <li>2. Lista las Ventas existentes en la BD.</li> <li>3. Se muestran los datos de las Ventas en una tabla.</li> <li>4. Por buscar se llenan los datos de la venta a buscar</li> <li>5. Se actualizan los datos de la</li> </ol>	

<p>tabla.</p> <p>6. Los datos de la tabla son de la Ventas buscada o aproximaciones</p>	<p>6. Los datos a buscar no obtuvieron resultados</p>
<p><b>Precondiciones:</b></p> <p>Pueden existir como no existir la Venta a buscar en la base de datos.</p>	
<p><b>Pos condiciones:</b></p> <p>Obtener los resultados de la Venta buscada.</p>	

**Tabla 50: Buscar Venta**

### Casos de Uso del modulo Reporte

<b>CU: Reportes</b>	
<p><b>Actores:</b></p> <p>Gerente-Administrador</p>	
<p><b>Descripción:</b> Una vez que el Gerente-Administrador sea logueado, deberá seleccionar la acción Reporte de la pantalla principal</p>	
<b>Flujo Normal</b>	<b>Alternativas</b>
<p>1. Se muestra la pantalla Listar Reportes.</p> <p>2. Lista los tipos de reportes existentes.</p> <p>3. Por reporte compra se muestra la pantalla reporte compra.</p>	<p>3. Por reporte Venta se muestra la</p>

<p><b>pantalla reporte Venta.</b></p> <p><b>3. Por reporte Mercadería se muestra la pantalla reporte Mercadería</b></p>
<p><b>Precondiciones:</b></p> <p><b>El Gerente-Administrador debe haberse identificado en el sistema, para poder tener permisos y la administración de Reportes en el sistema.</b></p>
<p><b>Pos condiciones:</b></p> <p><b>Se pueden obtener reportes de ventas, compras y mercadería</b></p>

**Tabla 51: Listar Reportes**

<b>CU: Reporte Compra</b>	
<b>Actores: Gerente-Administrador</b>	
<b>Descripción: El Gerente-Administrador en la pantalla de Listar Reportes, eligió la opción “Reporte Compras” para la obtención de un reporte de compra</b>	
<b>Flujo Normal</b>	<b>Alternativas</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Se muestra la Pantalla Reporte compra.</b></li> <li><b>2. Lista las empresas con sus distintas marcas en la BD.</b></li> <li><b>3. Se muestran los datos de las Empresas proveedoras en una tabla.</b></li> <li><b>4. Se llenan los intervalos de fechas</b></li> </ol>	

en los que se quiere obtener el reporte.	
5. Por generar se genera el reporte.	4. Cuando se adiciona la marca , si es que se quiere obtener un reporte mas especifico(se puede o no llenar)
6. Se muestra la pantalla imprimir reporte	
<b>Precondiciones: haber registrado compras en el sistema</b>	
<b>Pos condiciones:</b>	
<b>Obtener los resultados del reporte deseado</b>	

**Tabla 52: Reporte Compra**

<b>CU: Reporte Venta</b>	
<b>Actores: Gerente-Administrador</b>	
<b>Descripción: El Gerente-Administrador en la pantalla de Listar Reportes, eligió la opción “Reporte Venta” para la obtención de un reporte de Venta</b>	
<b>Flujo Normal</b>	<b>Alternativas</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se muestra la Pantalla Reporte Venta.</li> <li>2. Lista los clientes existentes en la BD.</li> <li>3. Se muestran los datos de los clientes en una tabla.</li> <li>4. Se llenan los intervalos de fechas</li> </ol>	

<p>en los que se quiere obtener el reporte.</p> <p>5. Por generar se genera el reporte.</p>	<p>5. Por adi se carga el cliente del que se quiere obtener el reporte, si es que se quiere obtener un reporte mas especifico.</p>
<p><b>Precondiciones: Ser gerente-administrador</b></p> <p><b>Haber registrado ventas en el sistema</b></p>	
<p><b>Pos condiciones:</b></p> <p><b>Obtener los resultados del reporte deseado</b></p>	

**Tabla 53: Reporte Venta**

<b>CU: Reporte Mercadería</b>	
<b>Actores:</b>	
<b>Gerente-Administrador o Vendedor</b>	
<b>Descripción: El Gerente-Administrador en la pantalla de Listar Reportes, eligió la opción “Reporte Mercadería” para la obtención de un reporte de Mercadería</b>	
<b>Flujo Normal</b>	<b>Alternativas</b>
<p>1. Se muestra la Pantalla Reporte Mercadería.</p> <p>2. Si selecciona inventario</p> <p>3. Muestra la pantalla inventario de toda la mercadería existente en el comercio</p> <p>4. Por ok se genera el reporte.</p>	<p>2. por mercadería en oferta muestra el reporte de toda la mercadería en oferta</p> <p>2. Por mercadería sin oferta muestra reporte de la mercadería que no esta en</p>

<b>oferta.</b>
<b>Precondiciones: haber ingresado a oferta</b>
<b>Pos condiciones:</b>
<b>Obtener los resultados del reporte deseado</b>

**Tabla 54: Reporte Mercadería**

### Casos de Uso del modulo Cliente

<b>CU: Listar Cliente</b>	
<b>Actores: Gerente-Administrador o Vendedor</b>	
<b>Descripción: Una vez que el Gerente-Administrador sea logueado, deberá seleccionar la acción Cliente de la pantalla principal</b>	
<b>Flujo Normal</b>	<b>Alternativas</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Se muestra la pantalla Listar clientes.</b></li> <li><b>2. Lista los clientes existentes en la BD.</b></li> <li><b>3. Se muestran los datos de los clientes en una tabla.</b></li> <li><b>4. Por Modificar se selecciona el Cliente a Modificar.</b></li> <li><b>5. Se muestra la pantalla Modificar Cliente.</b></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>4. Por Salir se cierra pantalla y se muestra la interface principal.</b></li> <li><b>4. Por ver se selecciona el Cliente a ver.</b></li> </ol>



<p><b>4. Por nuevo cliente se muestra la pantalla adicionar cliente</b></p> <p><b>5. Se muestra la pantalla ver Cliente.</b></p> <p><b>4. Por Eli se selecciona el Cliente a Eliminar.</b></p> <p><b>5. Se muestra Mensaje de Confirmación.</b></p> <p><b>4. Por Buscar se llenan los datos.</b></p> <p><b>5. Se actualizan los datos del Cliente en la tabla</b></p>
<p><b>Precondiciones:</b></p> <p><b>El Gerente-Administrador o vendedor debe haberse identificado en el sistema, para poder tener permisos y la administración de los Clientes en el sistema.</b></p>
<p><b>Pos condiciones:</b></p> <p><b>Se pueden registrar un Cliente al sistema.</b></p> <p><b>Los datos de algún Cliente pueden ser modificados.</b></p> <p><b>Algún Cliente puede haber sido eliminado físicamente o lógicamente.</b></p> <p><b>Se pueden ver los datos de algún Cliente.</b></p> <p><b>Se puede Buscar un Cliente específico.</b></p>

**Tabla 55: Listar Cliente**

<b>CU: Adicionar Cliente</b>
<p><b>Actores:</b></p> <p><b>Gerente-Administrador</b></p>
<p><b>Descripción: El Gerente-Administrador en la pantalla de Listar Clientes, eligió la</b></p>

<b>opción de “Nuevo Cliente” para el registro de un nuevo Cliente en el sistema.</b>	
<b>Flujo Normal</b>	<b>Alternativas</b>
<p><b>1. Se muestra la Pantalla Adicionar Cliente</b></p> <p><b>2. Se introduce NIT del nuevo Cliente.</b></p> <p><b>3. Se introduce el CI</b></p> <p><b>4. Se introduce nombre.</b></p> <p><b>5. Se introduce Apellido Paterno</b></p> <p><b>6. Se introduce Apellido Materno</b></p> <p><b>7. Se introduce calle.</b></p> <p><b>8. Se introduce la zona.</b></p> <p><b>9. Se introduce el número.</b></p> <p><b>10. Se introduce teléfono.</b></p> <p><b>11. Por Aceptar se valida los datos.</b></p> <p><b>12. Se adiciona Cliente en la BD.</b></p>	<p><b>11. Por Cancelar cerrar pantalla adicionar Cliente.</b></p>
<b>Precondiciones:</b>	
Pueden existir como no existir el cliente en la base de datos	
<b>Pos condiciones:</b>	
Un nuevo Cliente es creado y almacenado en la base de datos.	

**Tabla 56: Adicionar Cliente**

## CU: Modificar Cliente

**Actores:** Gerente-Administrador-Vendedor

**Descripción:** El gerente-administrador en la pantalla de listar Clientes, eligió la opción de “Mod” para actualizar el registro de un Cliente en el sistema.

### Flujo Normal

### Alternativas

1. Se muestra la Pantalla Modificar Cliente
  2. Se obtiene detalle del Cliente a modificar de la BD.
  3. Se muestran datos del Cliente.
  4. Se cargan los datos dentro de la pantalla.
  5. Se modifica NIT del Cliente.
  6. Se modifica CI del Cliente.
  7. Se modifica nombre.
  8. Se modifica el apellido paterno
  9. Se modifica el apellido materno
  10. Se modifica calle.
  11. Se modifica la zona.
  12. Se modifica el número.
  13. Se modifica teléfono.
  14. Por Aceptar se validan los datos introducidos
  15. Se modifica el Cliente en la BD.
14. Por Cancelar se cierra la pantalla.

### Precondiciones:

Se tiene el dato de código autogenerated del cliente. El Cliente a modificar se encuentra en la BD

**Pos condiciones:**

Los datos del Cliente son modificados de la base de datos.

**Tabla 57: Modificar Cliente**

<b>CU: Eliminar Cliente</b>	
<b>Actores:</b>	
Gerente-Administrador-Vendedor	
<b>Descripción:</b> El Gerente-Administrador en la pantalla de Listar Clientes, eligió la opción de “Eli” para eliminar el registro de un Cliente en el sistema.	
<b>Flujo Normal</b>	<b>Alternativas</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se captura el Cód. del Cliente a eliminar</li> <li>2. Se muestra mensaje de confirmación de eliminación del Cliente.</li> <li>3. Por Aceptar se verifica si el Cliente se puede eliminar</li> <li>4. Si el Cliente a eliminar no tiene registros dentro del sistema se elimina en la base BD.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Por Cancelar se cierra mensaje.</li> <li>4. Si la Cliente tiene registros dentro del sistema no se lo elimina.</li> <li>5. Se despliega un mensaje de error</li> <li>6. Se muestra la pantalla listar Clientes.</li> </ol>
<b>Precondiciones:</b>	
No se puede eliminar el Cliente en la base de datos si es que este tuvo otros	

registros en el sistema

**Pos condiciones:**

Se puede eliminar un Cliente en la base de datos.

**Tabla 58: Eliminar Cliente**

**CU: Ver Cliente**

**Actores: Gerente-Administrador-Vendedor**

**Descripción: El gerente-administrador en la pantalla de listar clientes, eligió la opción de “Ver” para revisar el registro de un Cliente en el sistema.**

**Flujo Normal**

**Alternativas**

- 1. Se muestra la Pantalla Ver Cliente**
- 2. Se obtiene detalle de un Cliente a Ver de la BD.**
- 3. Se muestran datos del Cliente.**
- 4. Se cargan los datos dentro de la pantalla.**
- 5. Por Aceptar se cierra la pantalla.**

**Precondiciones:**

Se tiene el dato de código autogenerated del Cliente a Ver. La Cliente a ver se encuentra en la BD

**Pos condiciones:**

Los datos del Cliente son impresos.

**Tabla 59: Ver Cliente**

<b>CU: Buscar Cliente</b>	
<b>Actores:</b>	
<b>Gerente Administrador</b>	
<b>Descripción:</b> Una vez que el Gerente-Administrador sea logueado, automáticamente se mostrara la pantalla Listar Clientes	
<b>Flujo Normal</b>	<b>Alternativas</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se muestra la pantalla Listar Clientes.</li> <li>2. Lista los Clientes existentes en la BD.</li> <li>3. Se muestran los datos de los Clientes en una tabla.</li> <li>4. Por buscar se llenan los datos del cliente a buscar.</li> <li>5. Se actualizan los datos de la tabla.</li> <li>6. Los datos de la tabla son del Cliente buscado o aproximaciones</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Los datos a buscar no obtuvieron resultados</li> </ol>
<b>Precondiciones:</b>	

<b>Pueden existir como no existir el Cliente a buscar en la base de datos</b>
<b>Pos condiciones:</b>
<b>Obtener los resultados del Cliente buscado</b>

**Tabla 60: Buscar Cliente**

<b>CU: Listar Oferta</b>	
<b>Actores:</b>	
<b>Gerente Administrador</b>	
<b>Descripción: Una vez que el Gerente-Administrador sea logueado, deberá seleccionar la opción Oferta</b>	
<b>Flujo Normal</b>	<b>Alternativas</b>
<b>Se muestra la pantalla Listar Ofertas.</b>	
<b>2. Lista las mercaderías en oferta existentes en la BD.</b>	
<b>3. Se muestran los datos de las mercaderías en oferta en una tabla.</b>	
<b>4. Por nueva oferta se muestra la pantalla adicionar oferta.</b>	<b>4. Por buscar se llenan los datos por los que se quiere obtener las ofertas.</b>
	<b>4. Por eli se elimina la mercadería adicionada a la oferta siempre y cuando no tenga un registro en una venta con el precio de oferta.</b>
<b>Precondiciones:</b>	

**Pueden existir como no existir mercadería en oferta en la base de datos**

**Pos condiciones:**

**Obtener los resultados de la mercadería en oferta**

Tabla 61: Listar Ofertas

### **CU: Buscar Oferta**

**Actores: Gerente Administrador**

**Descripción: Una vez que el Gerente-Administrador sea logueado, automáticamente se mostrara la pantalla Listar Ofertas**

**Flujo Normal**

**Alternativas**

**Se muestra la pantalla Listar Ofertas.**

**2. Lista las Ofertas existentes en la BD.**

**3. Se muestran los datos de las Ofertas en una tabla.**

**4. Por buscar se llenan los datos de la mercadería en oferta a buscar.**

**5. Se actualizan los datos de la tabla.**

**6. Los datos de la tabla son de las mercaderías en oferta buscada o aproximaciones**

**6. Los datos a buscar no obtuvieron resultados**



<p><b>Precondiciones:</b></p> <p>Pueden existir como no existir la mercadería a buscar en la base de datos</p>
<p><b>Pos condiciones:</b></p> <p>Obtener los resultados de la mercadería en oferta buscada</p> <p>Eliminar mercadería de oferta siempre que esta no tenga ningún registro en una venta con precio de oferta.</p>

Tabla 62: Buscar Oferta

<b>CU: Adicionar Oferta</b>	
<b>Actores:</b>	
<b>Gerente-Administrador</b>	
<b>Descripción:</b> El Gerente-Administrador en la pantalla de Listar Ofertas, eligió la opción de “Nueva Oferta” para el registro de una nueva mercadería en oferta en el sistema.	
<b>Flujo Normal</b>	<b>Alternativas</b>
<b>Se muestra la Pantalla Adicionar Oferta</b>	
<p>2. Se selecciona la opción “ver” de la pantalla adicionar oferta</p> <p>3. Se despliega la pantalla descripción de mercadería</p> <p>4. Se selecciona la opción adicionar.</p> <p>5. Por Adicionar se valida los</p>	<p>2 .Se selecciona la opción buscar</p> <p>3.Se llenan los datos de la mercadería que se desea adicionar a oferta.</p> <p>4. Por cerrar se cierra la pantalla y se retorna a la pantalla adicionar oferta.</p>

<b>datos.</b>
<b>6. Se adiciona mercadería en oferta a la BD.</b>
<b>Precondiciones:</b> <b>Pueden existir como no existir Mercadería en la base de datos</b>
<b>Pos condiciones:</b> <b>Una nueva mercadería es adicionada a oferta y almacenado en la base de datos.</b>

Tabla 63: Adicionar Oferta

### **1.1.7.5 Especificaciones Adicionales.**

Este documento capturará todos los requisitos que no han sido incluidos como parte de los casos de uso y se refieren requisitos no-funcionales globales. Dichos requisitos incluyen: requisitos legales o normas, aplicación de estándares, requisitos de calidad del producto, tales como: confiabilidad, desempeño, etc., u otros requisitos de ambiente, tales como: sistema operativo, requisitos de compatibilidad, etc.

## **1.1.8 Modelo de Análisis y Diseño**

### **1.1.8.1 Diagrama de Actividades**

#### **1.1.8.1.1 Introducción**

Mediante el uso de los diagramas de actividades podemos modelar el flujo de control entre actividades del sistema. La idea es generar una especie de diagrama Pert, en el que se puede ver el flujo de actividades que tienen lugar a lo largo del tiempo, así como las tareas concurrentes que pueden realizarse a la vez. Gráficamente es un conjunto de arcos y nodos. Desde un punto de vista conceptual, el diagrama de actividades muestra cómo fluye el control de unas clases a otras con la finalidad de culminar con un flujo de control total que se corresponde con la consecución de un proceso más complejo. Por este motivo, aparecerán acciones y actividades correspondientes a distintas clases, colaborando todas ellas para conseguir un mismo fin.

#### **1.1.8.1.2 Propósito**

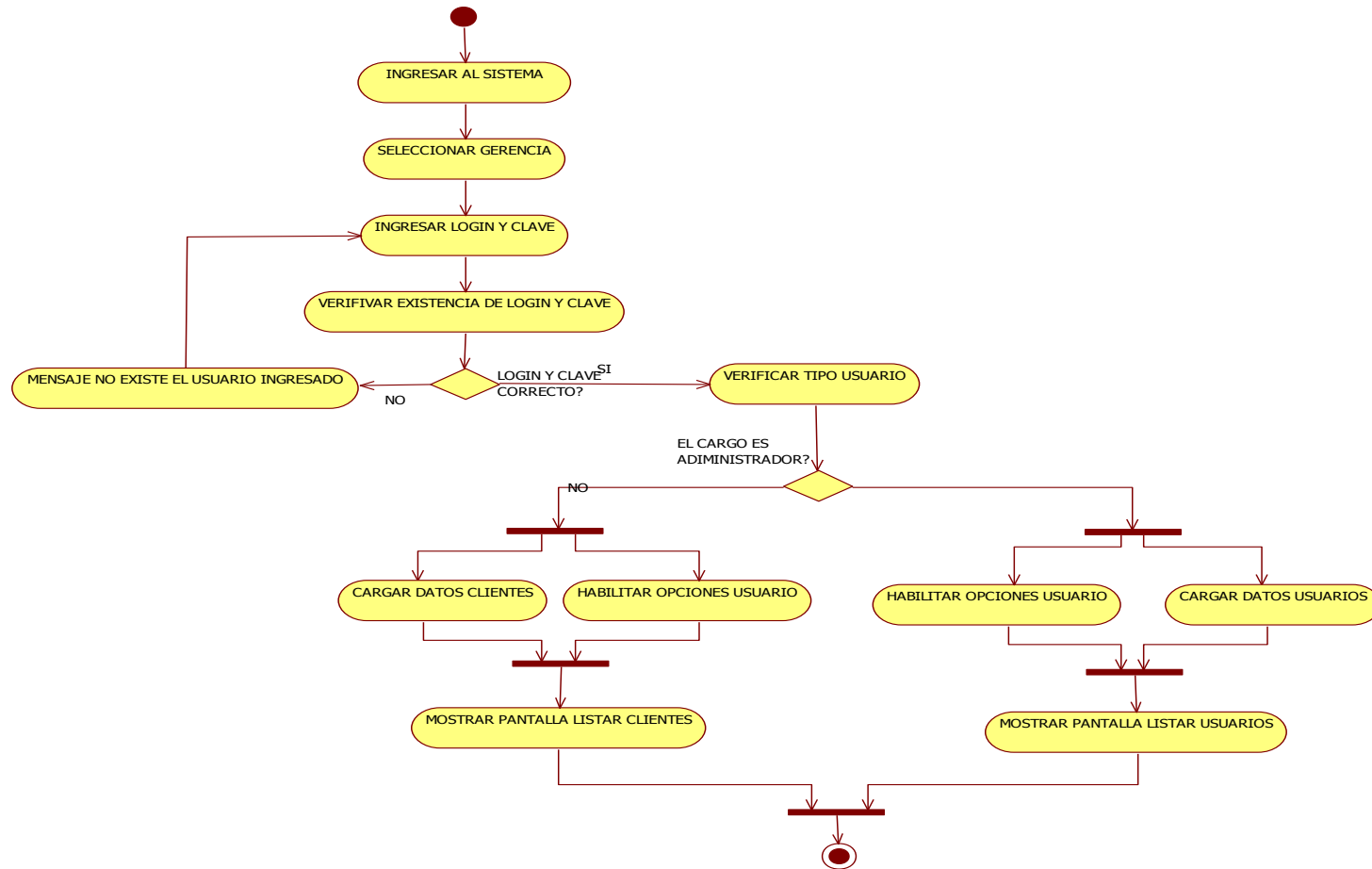
- Comprender la estructura del sistema deseado para la organización
- Identificar posibles mejoras en el sistema
- Modelar aspectos dinámicos del sistema.
- Mostrar operaciones que se pasan entre objetos.
- Mostrar flujos de actividades.

#### **1.1.8.1.3 Alcance**

- Describe los procesos de sistema y los clientes
- Identificar y definir los procesos de los casos de uso según los objetivos de la organización.
- Definir un diagrama de actividad para cada caso de uso del sistema.

### 1.1.8.1.4 Diagrama de Actividades.

Caso de uso: Ingresar al Sistema, Actores: Gerente-Administrador, Vendedor



**Ilustración 22: Diagrama de Actividades: Ingresar al Sistema**

## Diagrama de Actividades modulo Usuario

Caso de uso: Adicionar Usuario

Actores: Gerente-Administrador

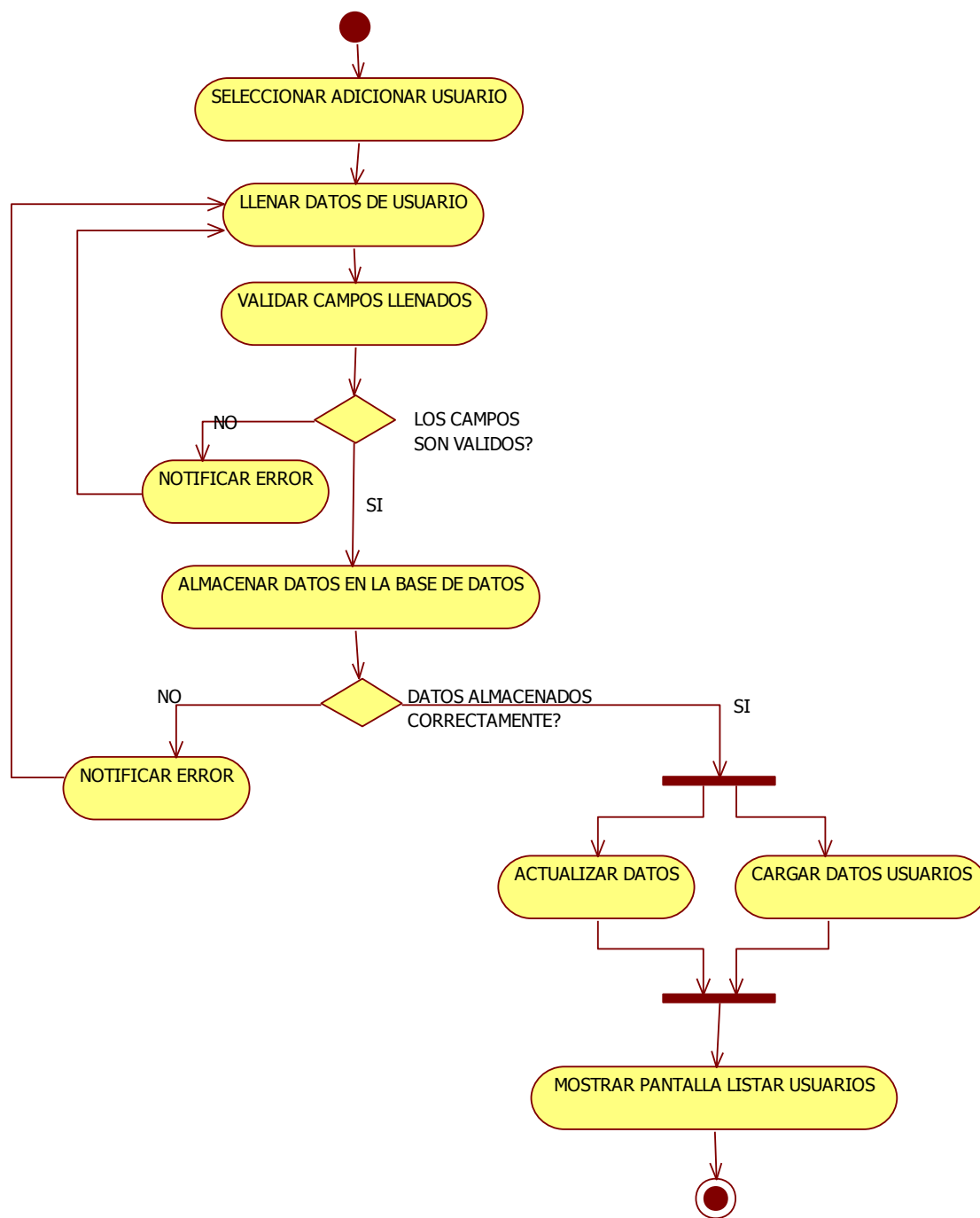
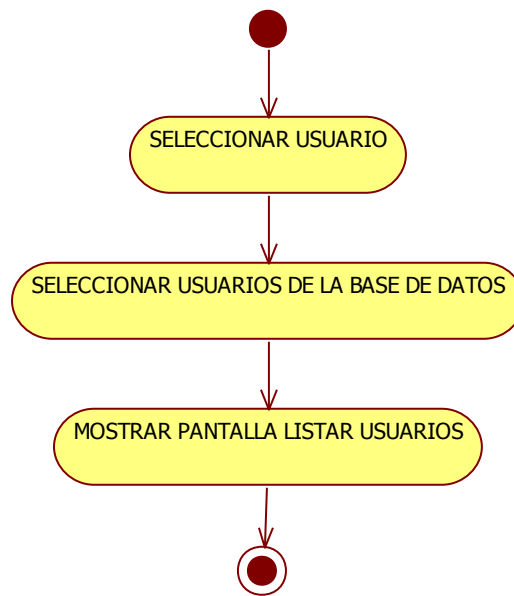


Ilustración 23: Diagrama de Actividades: Adicionar Usuario

Caso de uso: Listar Usuario

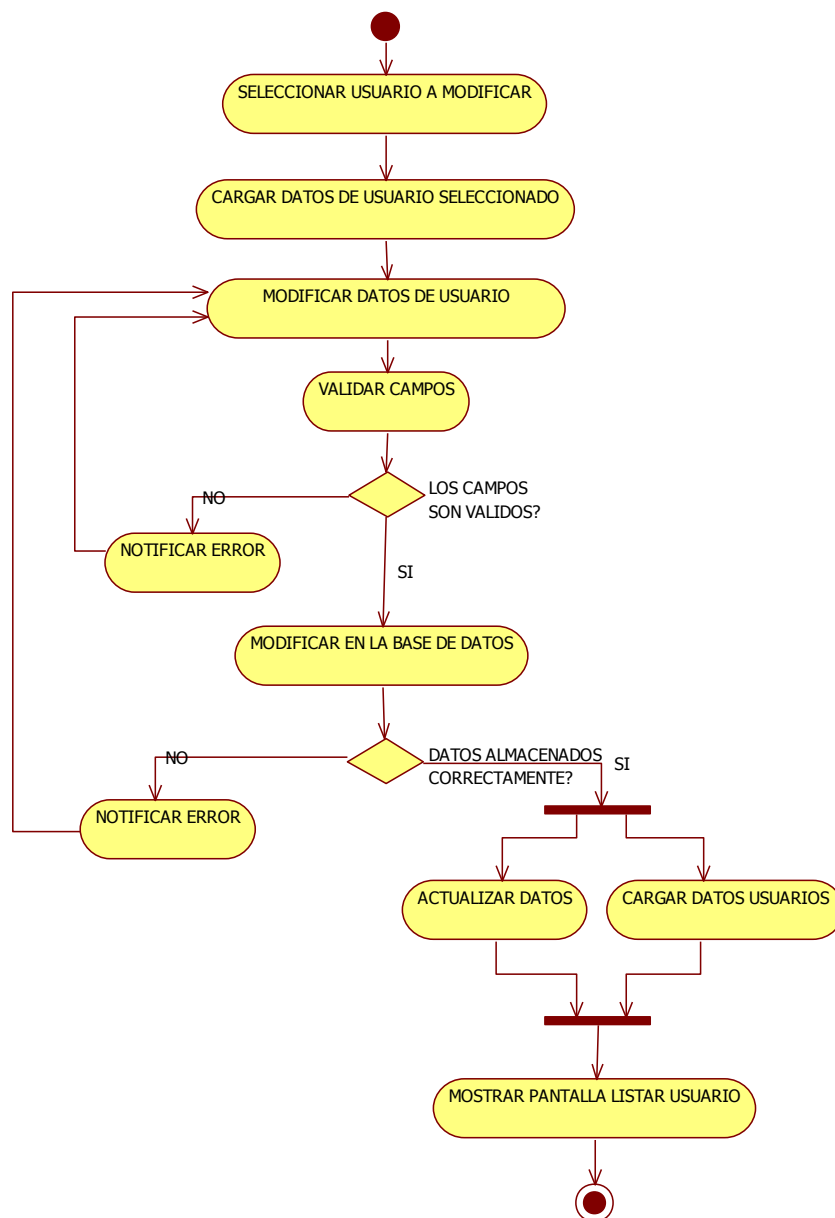
Actores: Gerente-Administrador



**Ilustración 24: Diagrama de Actividades: Listar Usuario**

Caso de uso: Modificar Usuario

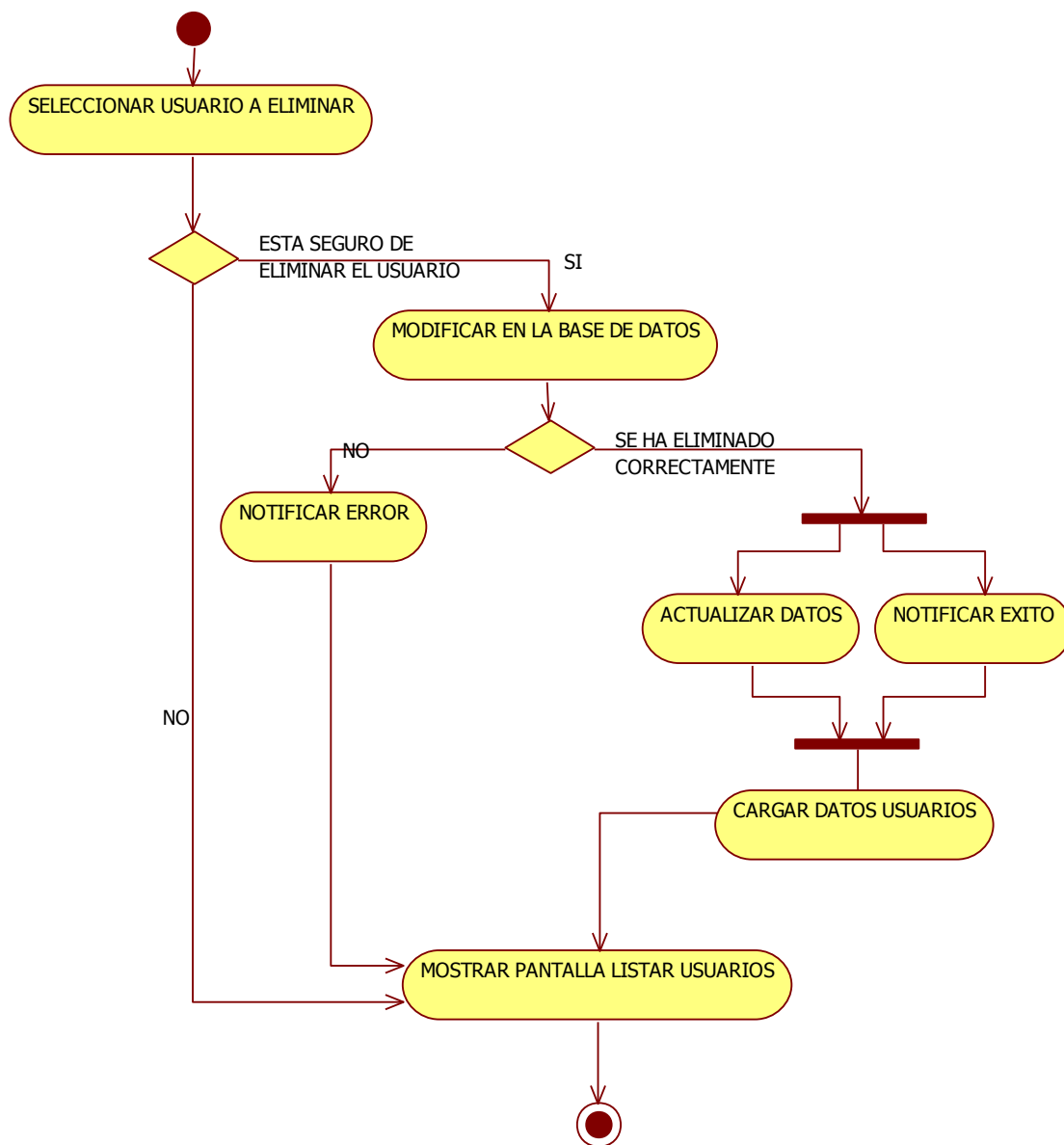
Actores: Gerente-Administrador



**Ilustración 25: Diagrama de Actividades: Modificar Usuario**

Caso de uso: Eliminar Usuario

Actores: Gerente-Administrador

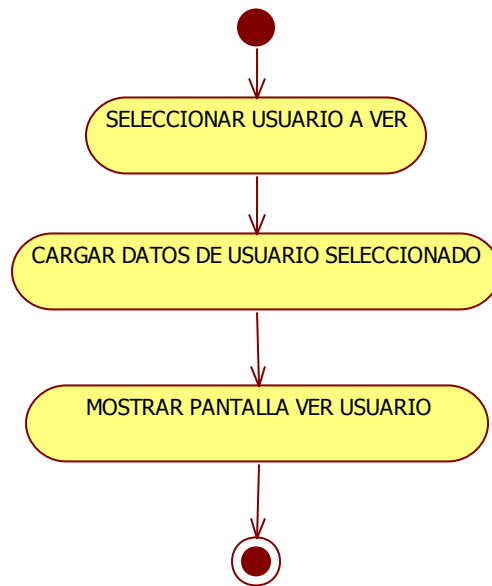


**Ilustración 26: Diagrama de Actividades: Eliminar Usuario**



Caso de uso: Ver Usuario

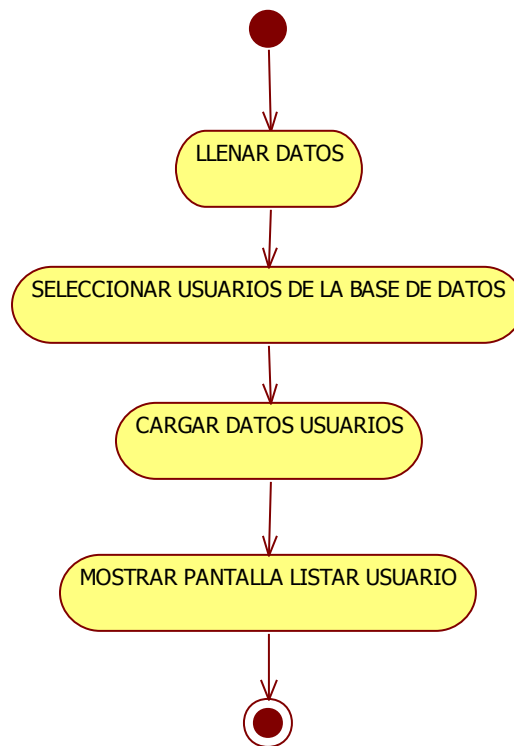
Actores: Gerente-Administrador



**Ilustración 27: Diagrama de Actividades: Ver Usuario**

Caso de uso: Buscar Usuario

Actores: Gerente-Administrador

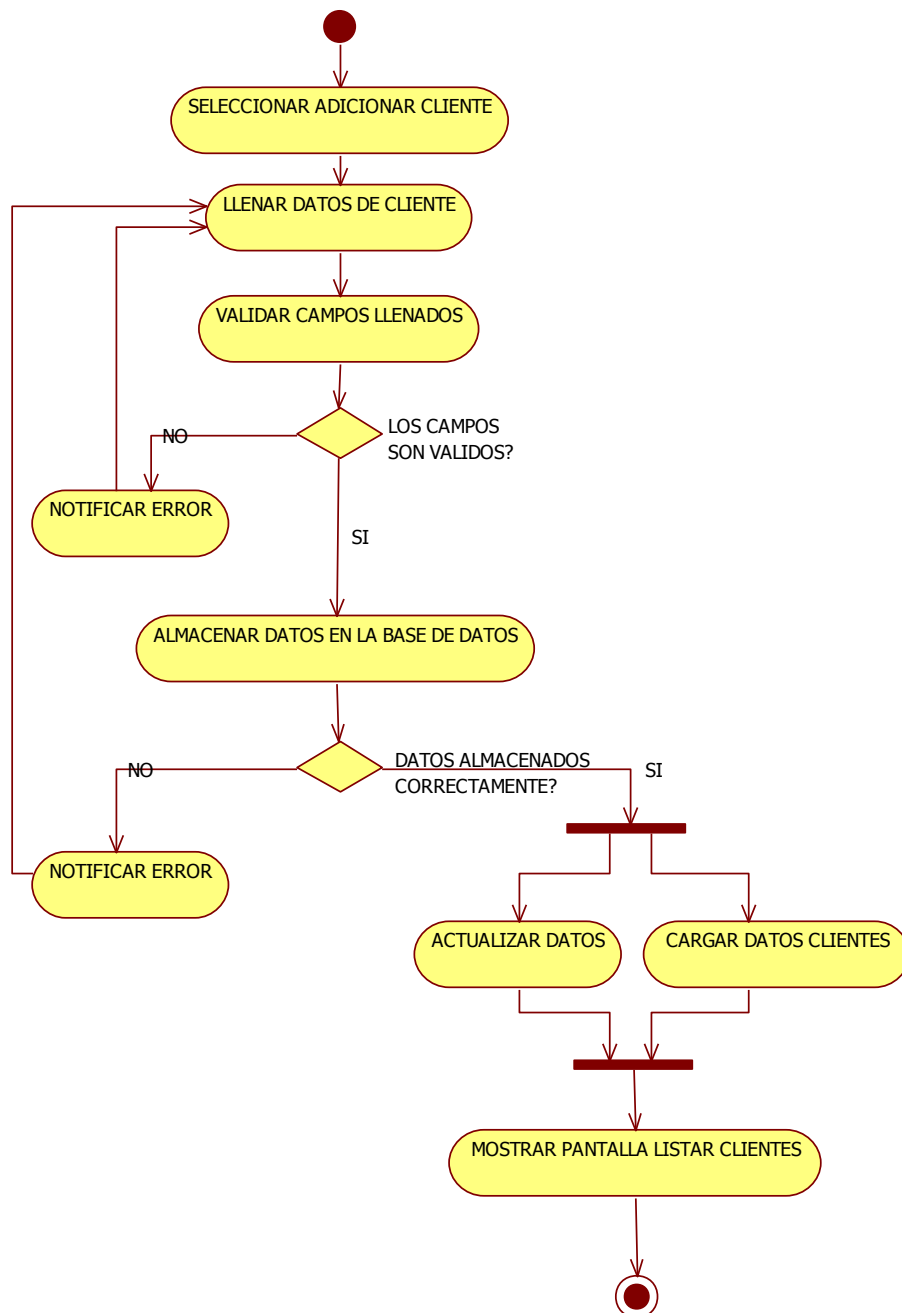


**Ilustración 28: Diagrama de Actividades: Buscar Usuario**

## Diagrama de Actividades modulo Cliente

Caso de uso: Adicionar Cliente

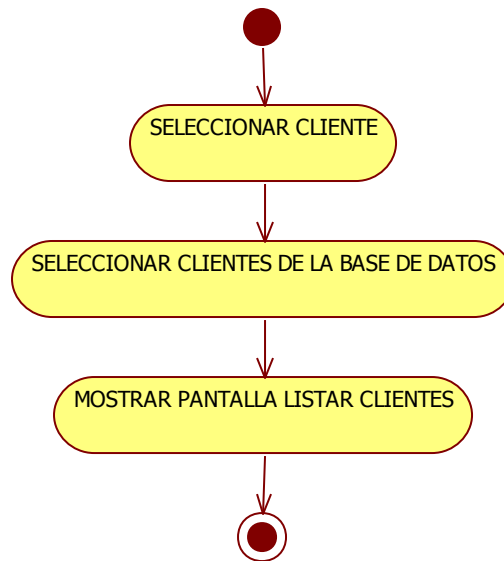
Actores: Gerente-Administrador, Vendedor



**Ilustración 29: Diagrama de Actividades: Adicionar Cliente**

Caso de uso: Listar Cliente

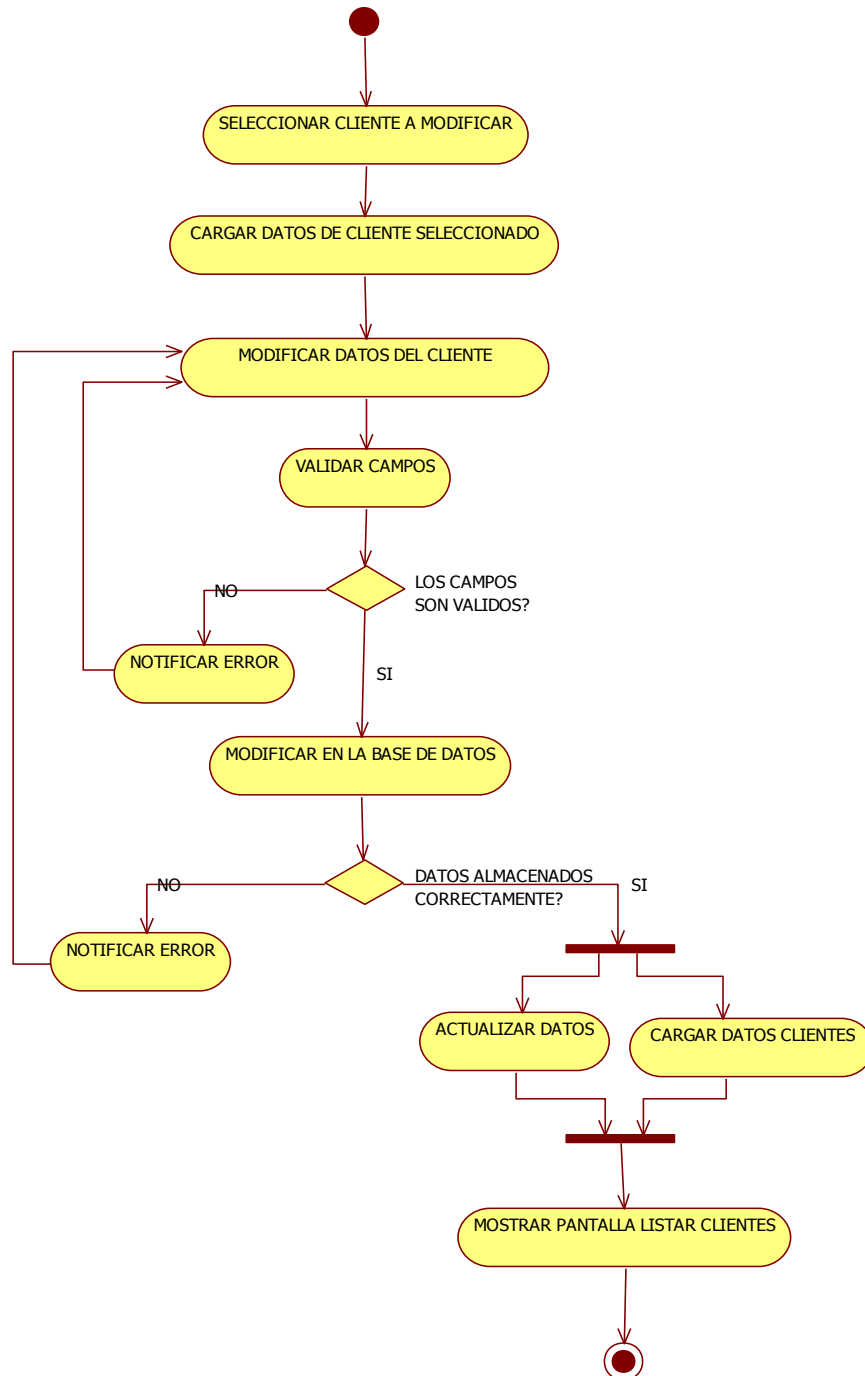
Actores: Gerente-Administrador, Vendedor



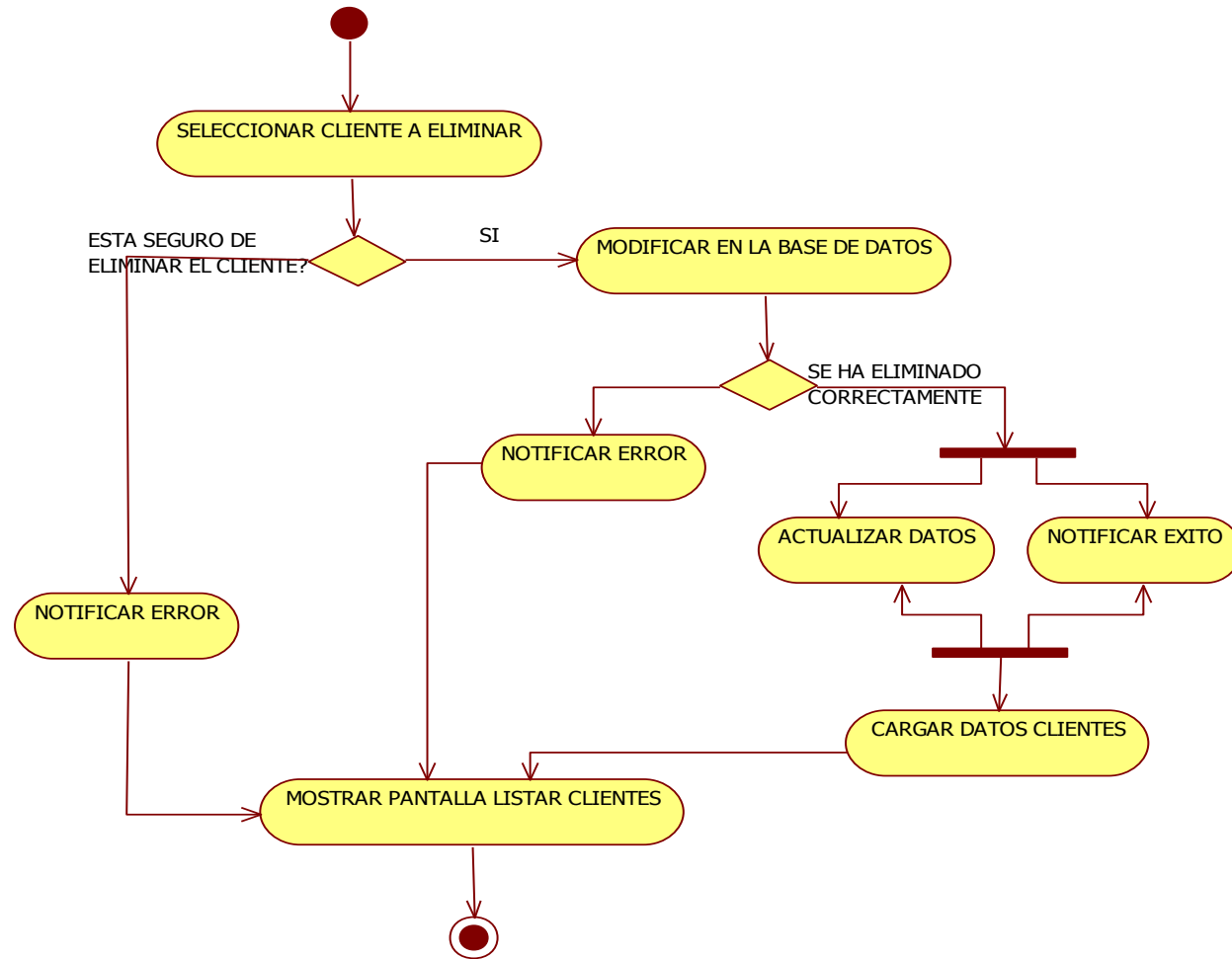
**Ilustración 30: Diagrama de Actividades: Listar Cliente**

## Caso de uso: Modificar Cliente

Actores: Gerente-Administrador, Vendedor

**Ilustración 31: Diagrama de Actividades: Modificar Cliente**

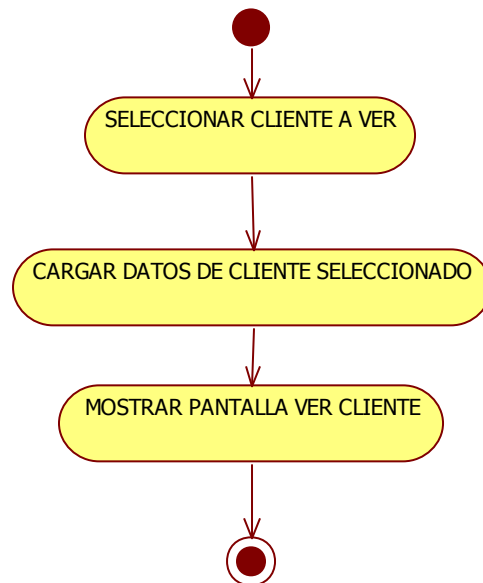
Caso de uso: Eliminar Cliente, Actores: Gerente-Administrador, Vendedor



**Ilustración 32: Diagrama de Actividades: Eliminar Cliente**

Caso de uso: Ver Cliente

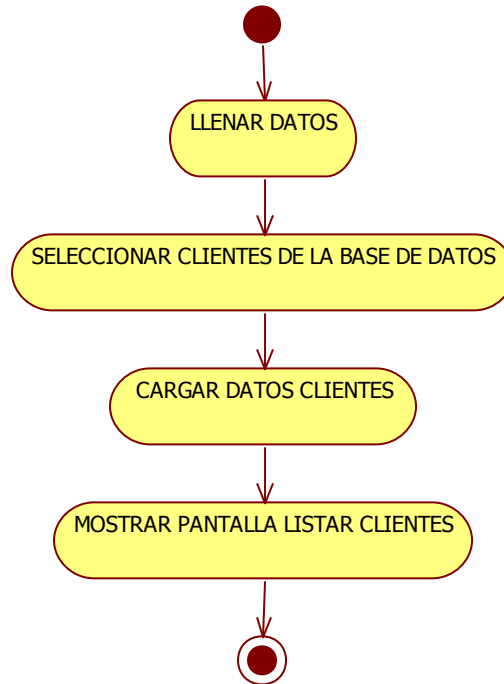
Actores: Gerente-Administrador, Vendedor



**Ilustración 33: Diagrama de Actividades: Ver Cliente**

Caso de uso: Buscar Cliente

Actores: Gerente-Administrador, Vendedor



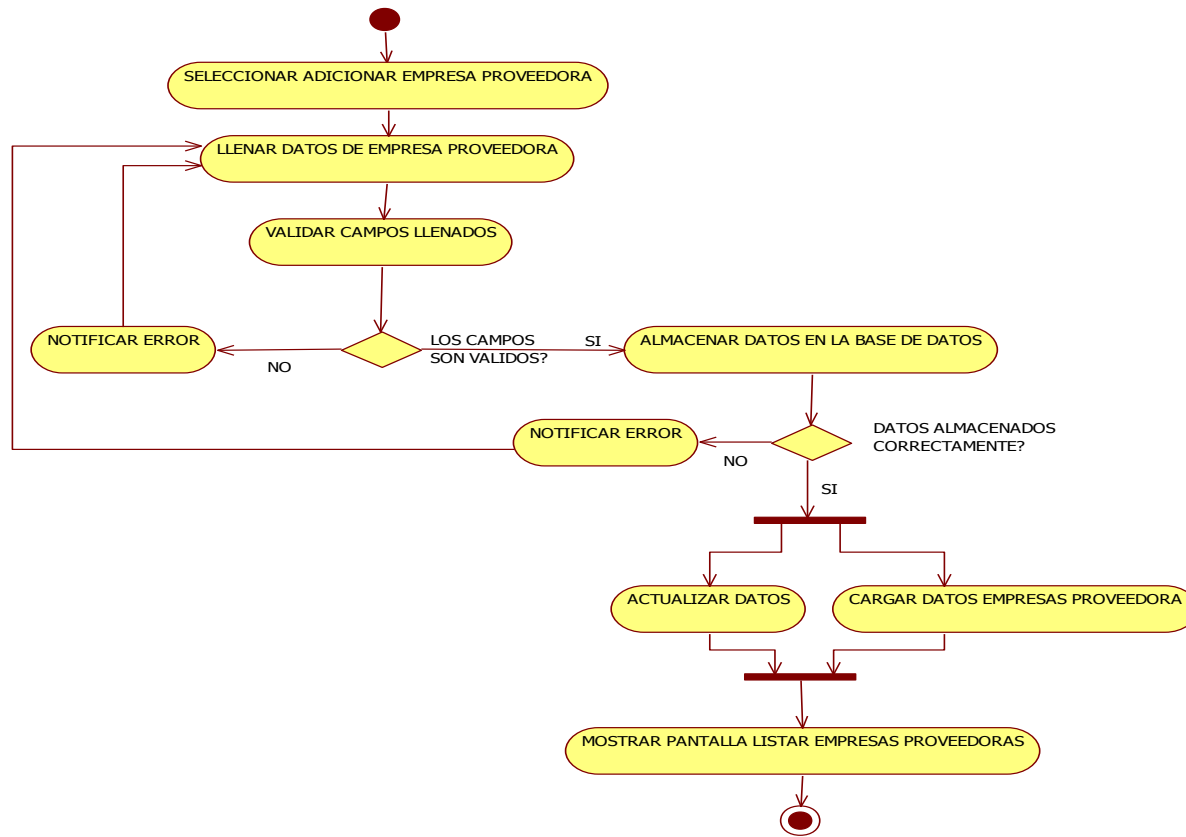
**Ilustración 34: Diagrama de Actividades: Buscar Cliente**



Diagrama de Actividades modulo Empresa Proveedora

Caso de uso: Adicionar Empresa Proveedora

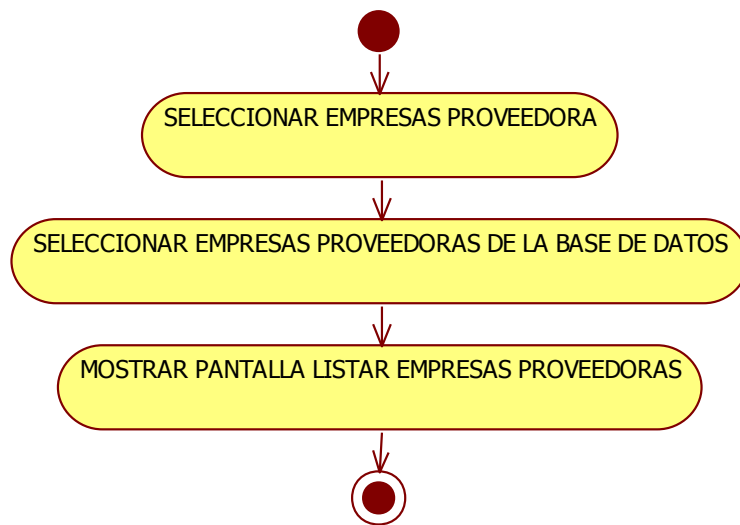
Actores: Gerente-Administrador



**Ilustración 35: Diagrama de Actividades: Adicionar Empresa Proveedora**

Caso de uso: Listar Empresa Proveedorora

Actores: Gerente-Administrador



**Ilustración 36: Diagrama de Actividades: Listar Empresa Proveedorora**

## Caso de uso: Modificar Empresa Proveedora

Actores: Gerente-Administrador

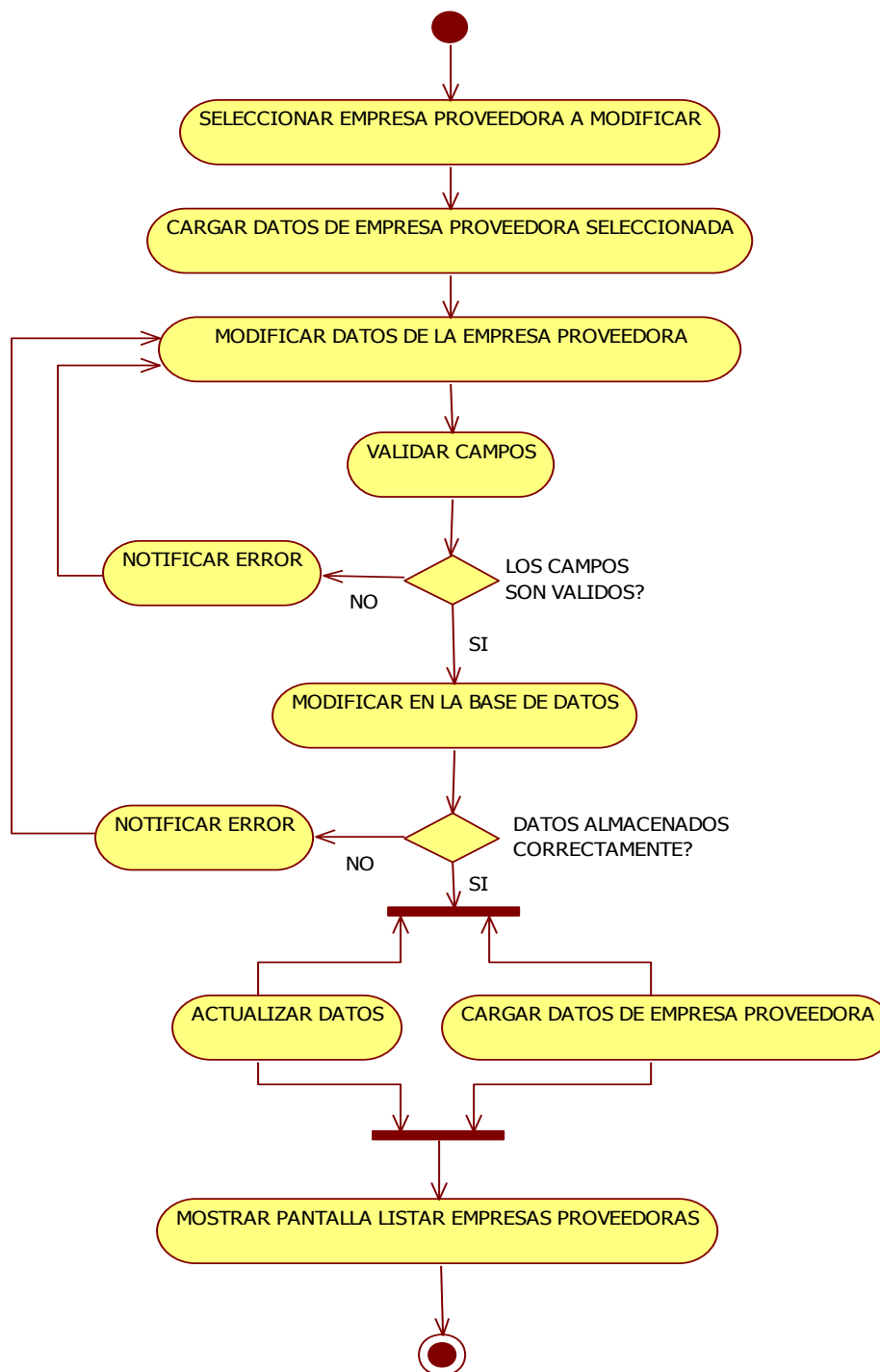
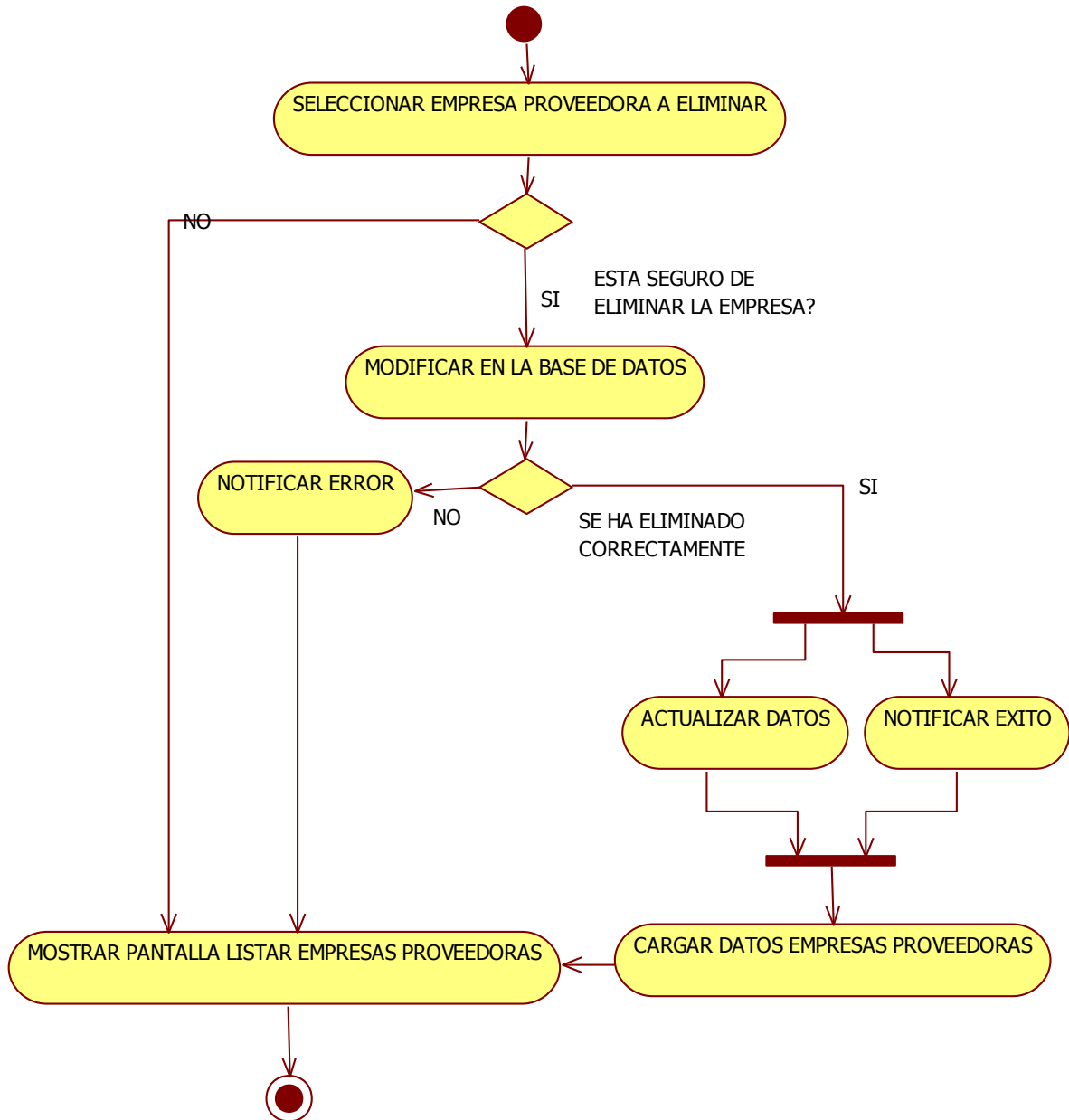


Ilustración 37: Diagrama de Actividades: Modificar Empresa Proveedora

Caso de uso: Eliminar Empresa Proveedor

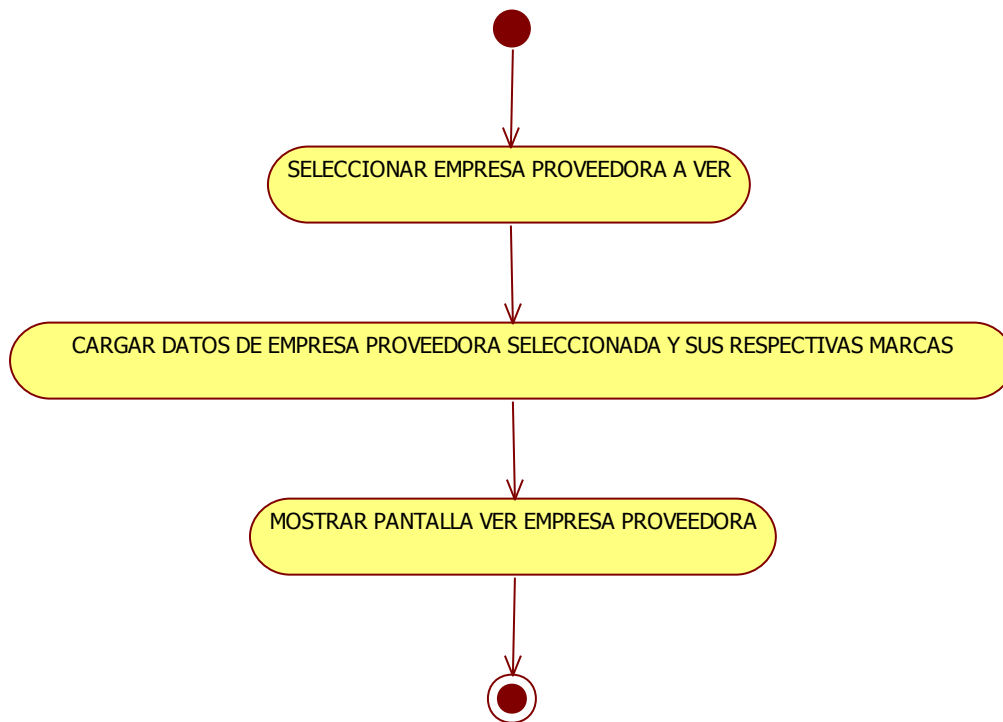
Actores: Gerente-Administrador



**Ilustración 38: Diagrama de Actividades: Eliminar Empresa Proveedor**

Caso de uso: Ver Empresa Proveedorora

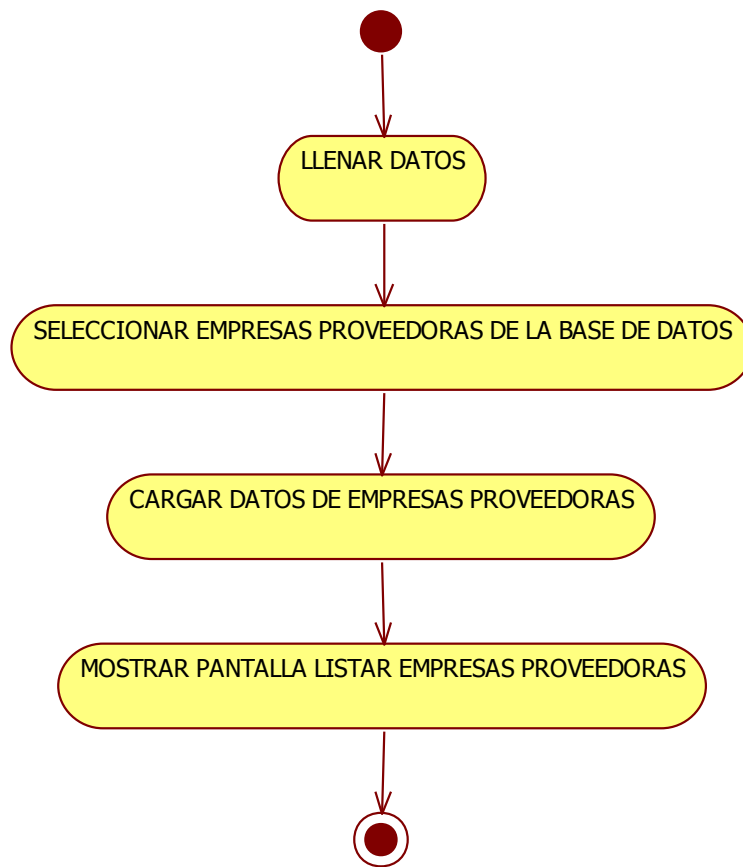
Actores: Gerente-Administrador



**Ilustración 39: Diagrama de Actividades: Ver Empresa Proveedorora**

Caso de uso: Buscar Empresa Proveedor

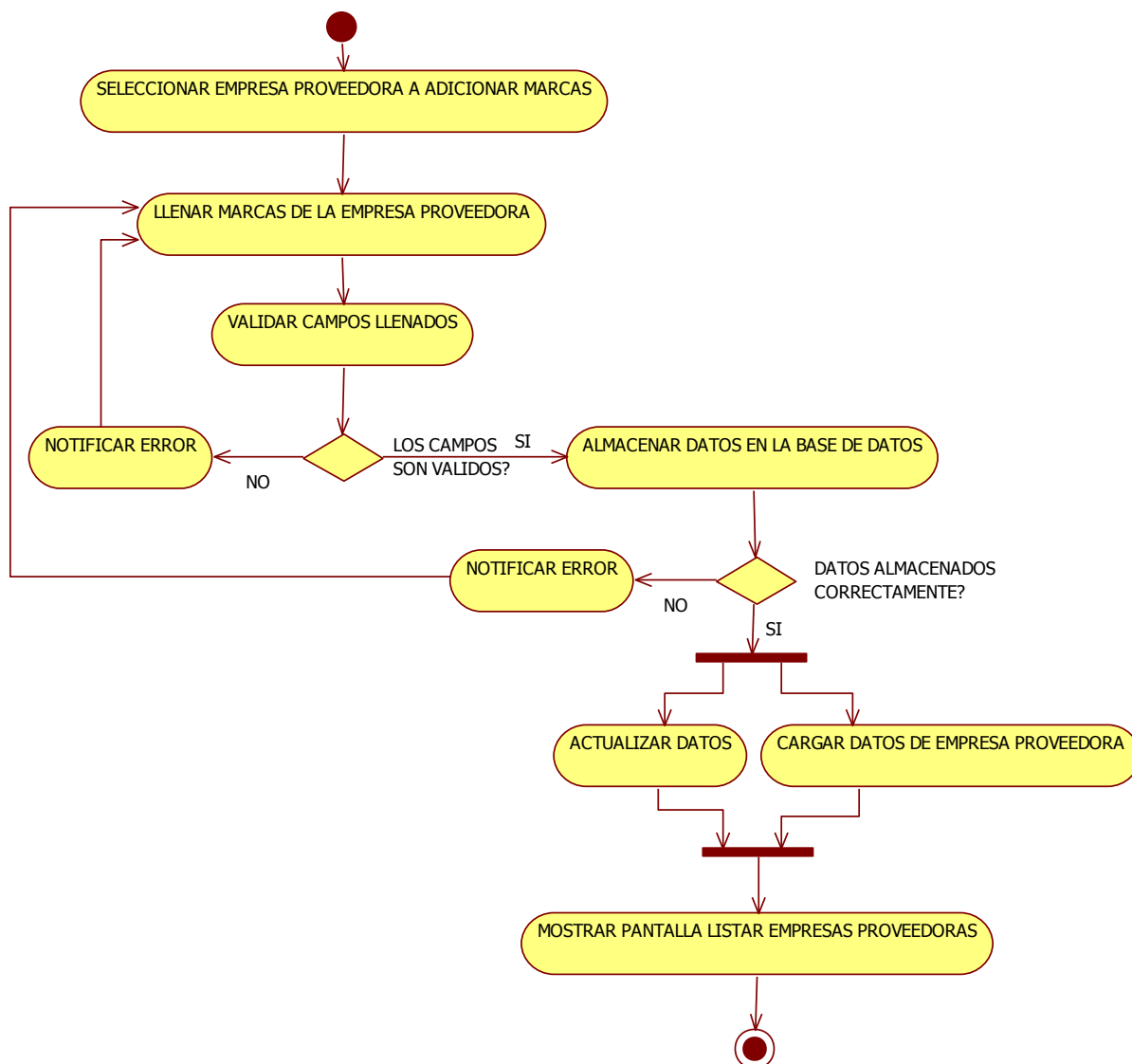
Actores: Gerente-Administrador



**Ilustración 40: Diagrama de Actividades: Buscar Empresa Proveedor**

Caso de uso: Adicionar Marca

Actores: Gerente-Administrador



**Ilustración 41: Diagrama de Actividades: Adicionar Marca**

Caso de uso: Eliminar Marca

Actores: Gerente-Administrador

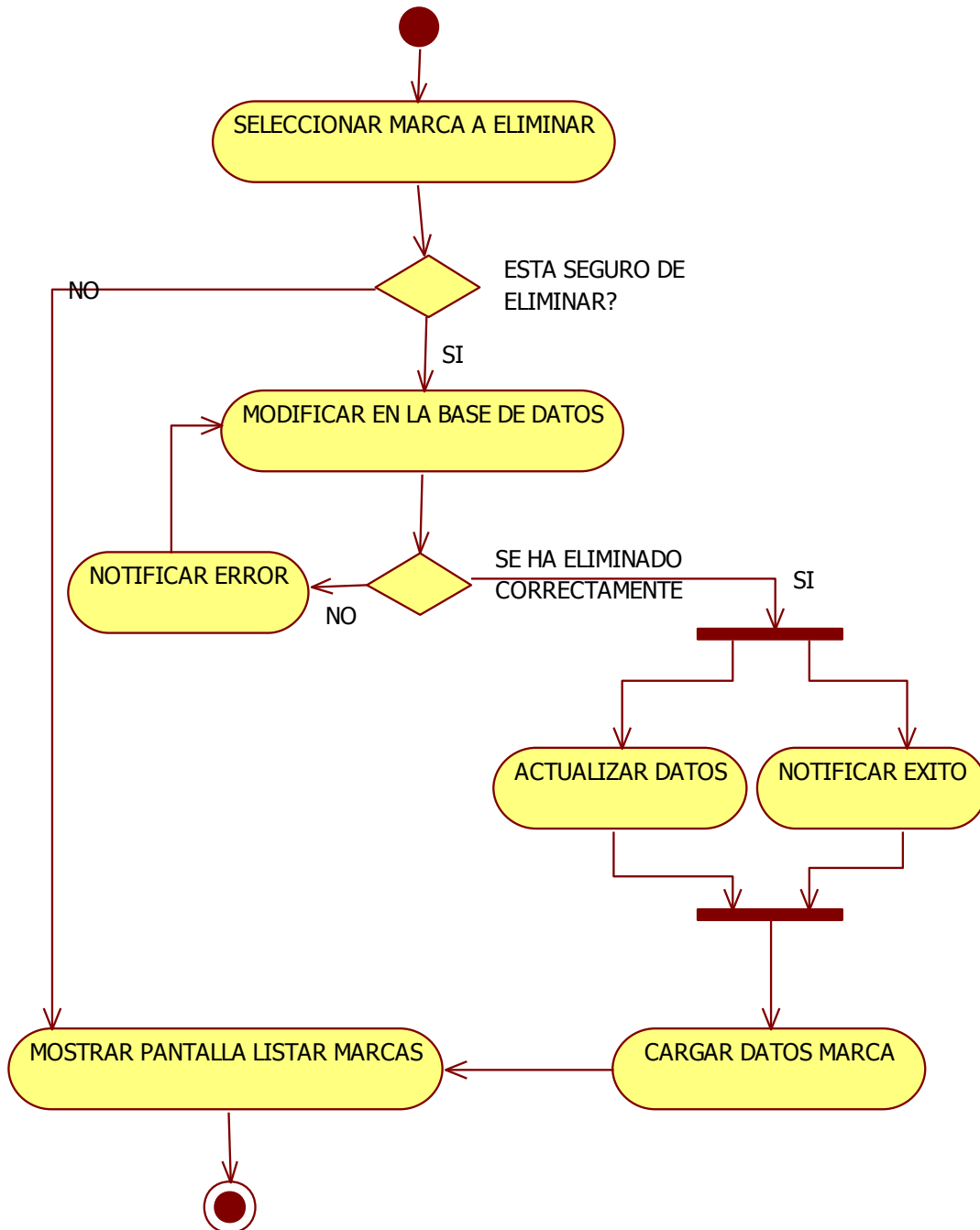


Ilustración 42: Diagrama de Actividades: Eliminar Marca



## Diagrama de Actividades modulo Mercadería

Caso de uso: Adicionar Mercadería

Actores: Gerente-Administrador

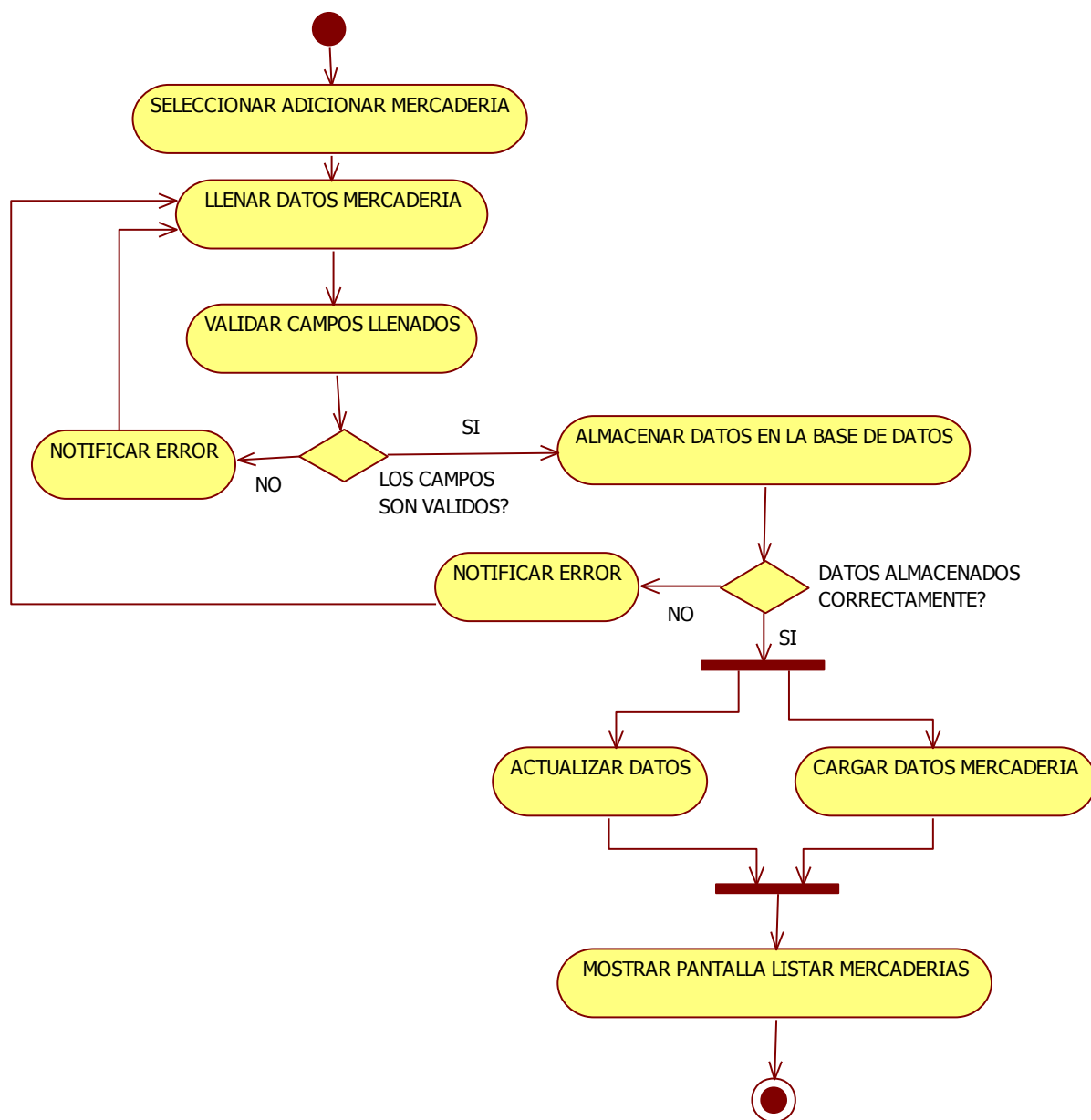
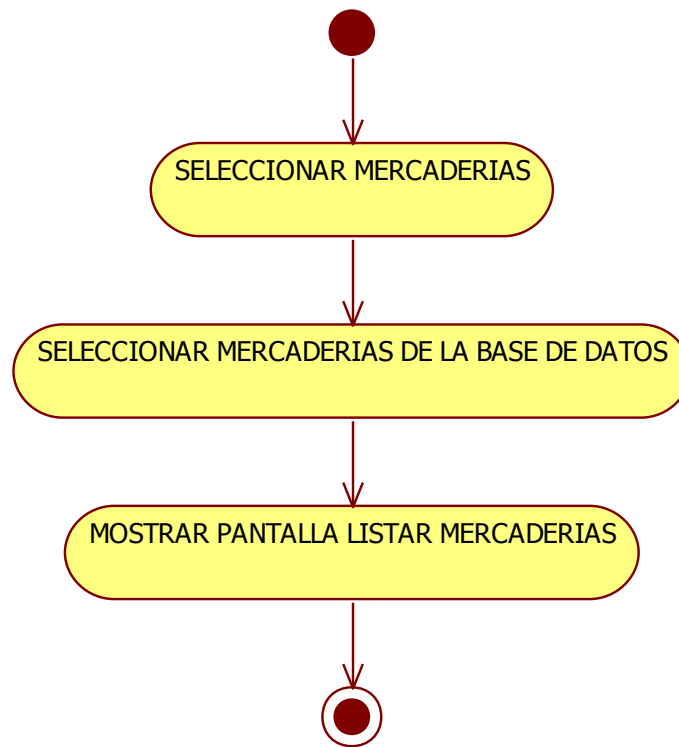


Ilustración 43: Diagrama de Actividades: Adicionar Mercadería

Caso de uso: Listar Mercadería

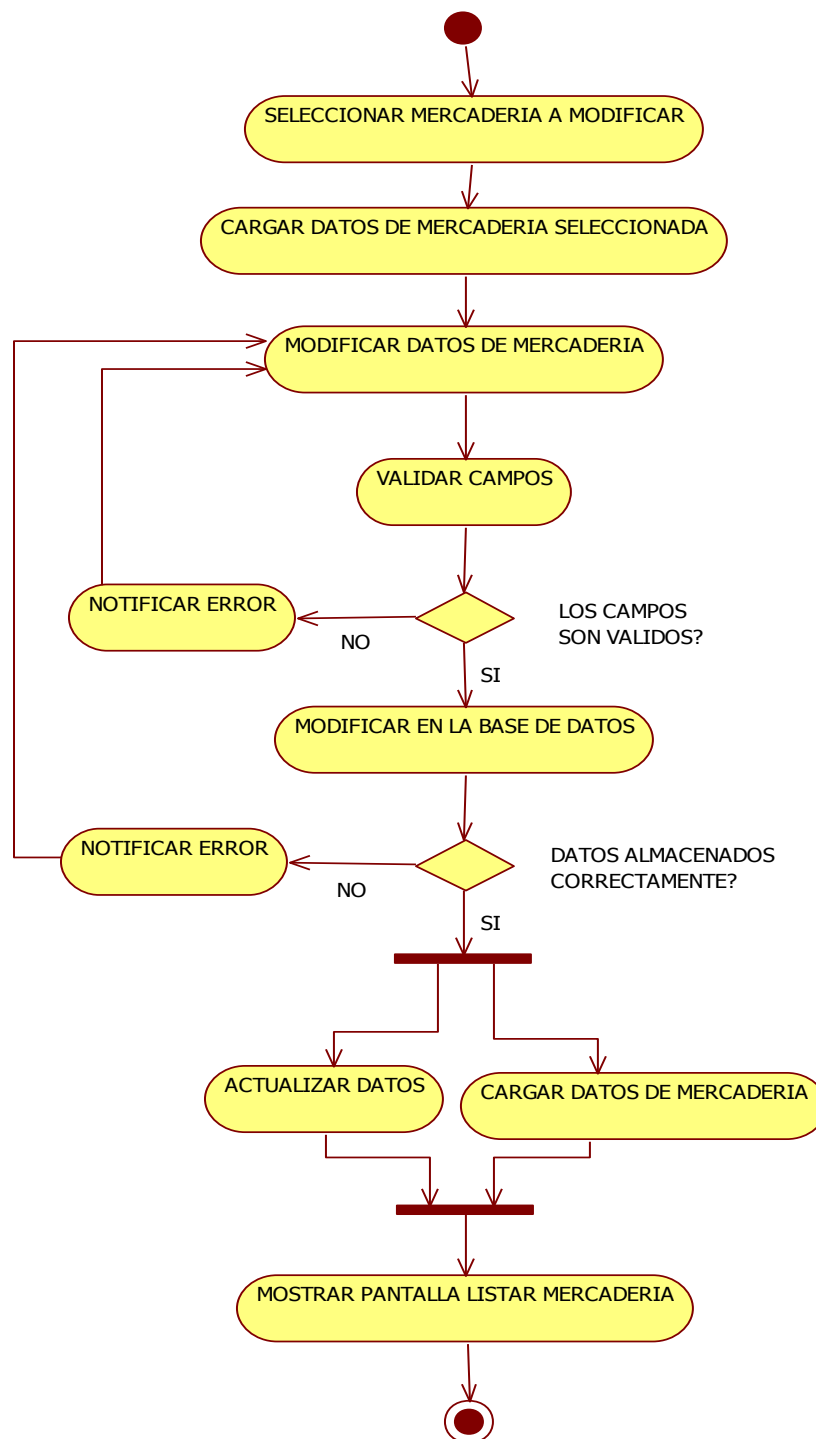
Actores: Gerente-Administrador



**Ilustración 44: Diagrama de Actividades: Listar Mercadería**

Caso de uso: Modificar Mercadería

Actores: Gerente-Administrador



**Ilustración 45: Diagrama de Actividades: Modificar Mercadería**

Caso de uso: Eliminar Mercadería

Actores: Gerente-Administrador

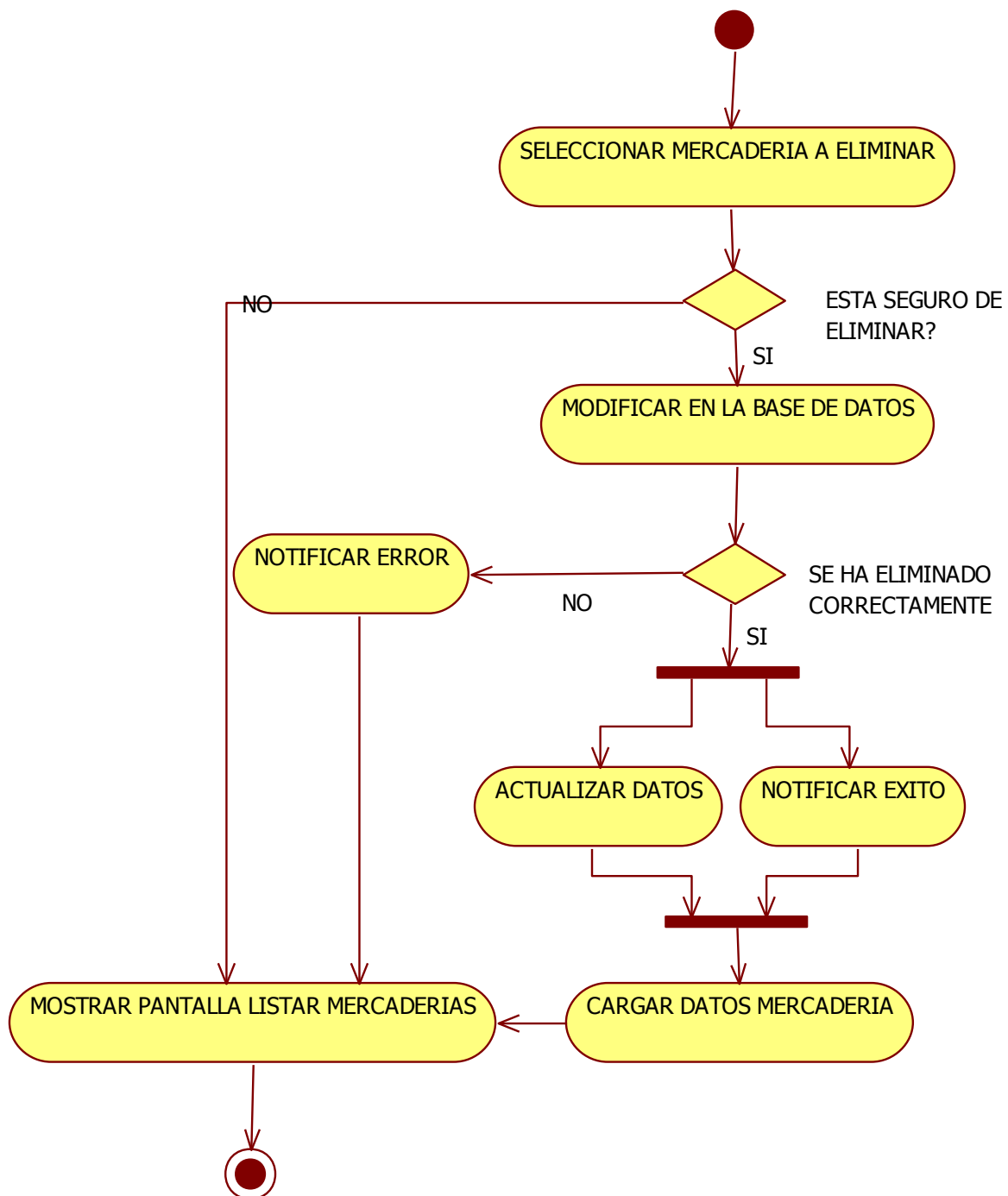
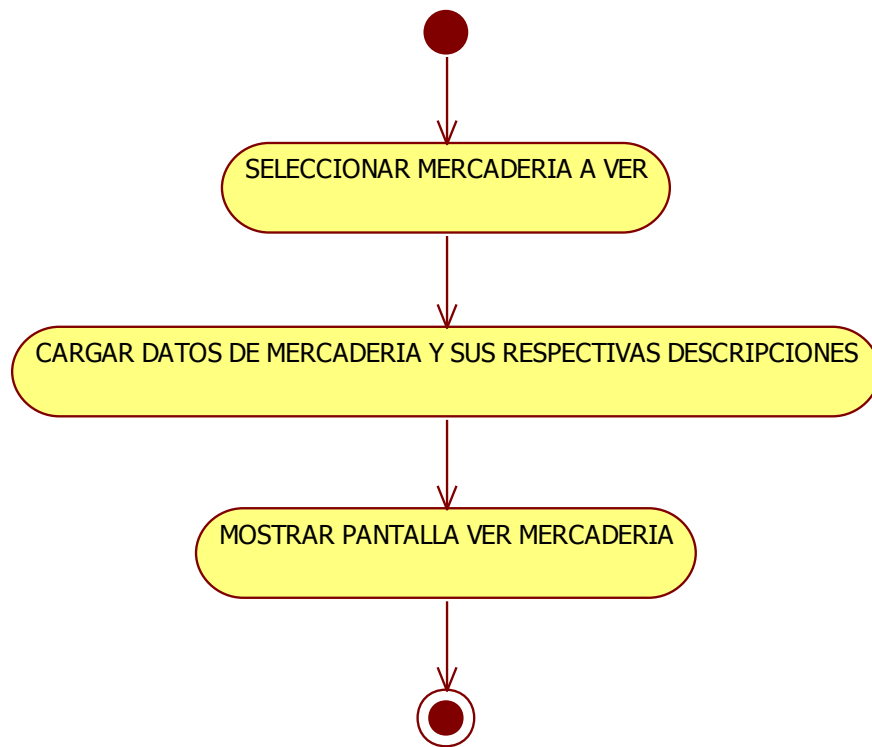


Ilustración 46: Diagrama de Actividades: Eliminar Mercadería

Caso de uso: Ver Mercadería

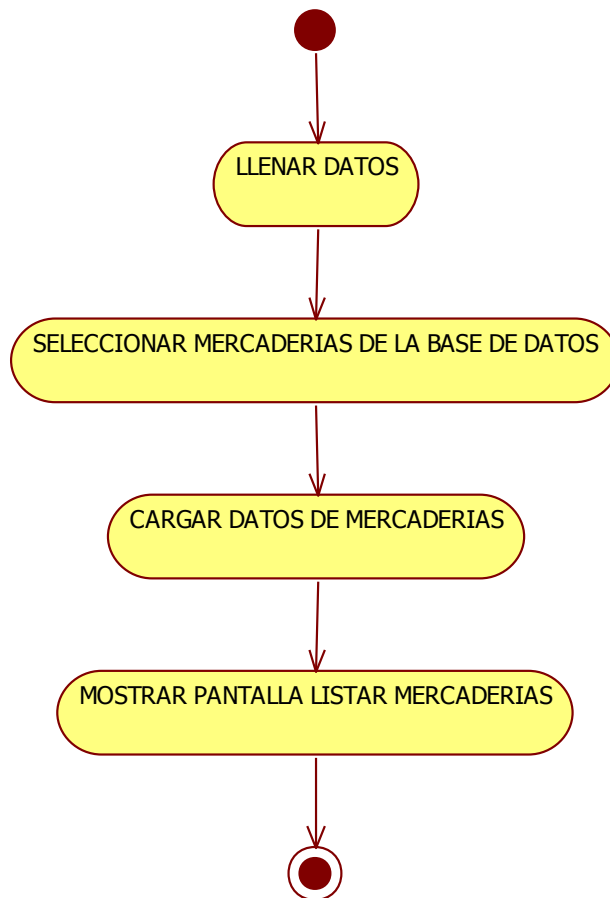
Actores: Gerente-Administrador



**Ilustración 47: Diagrama de Actividades: Ver Mercadería**

Caso de uso: Buscar Mercadería

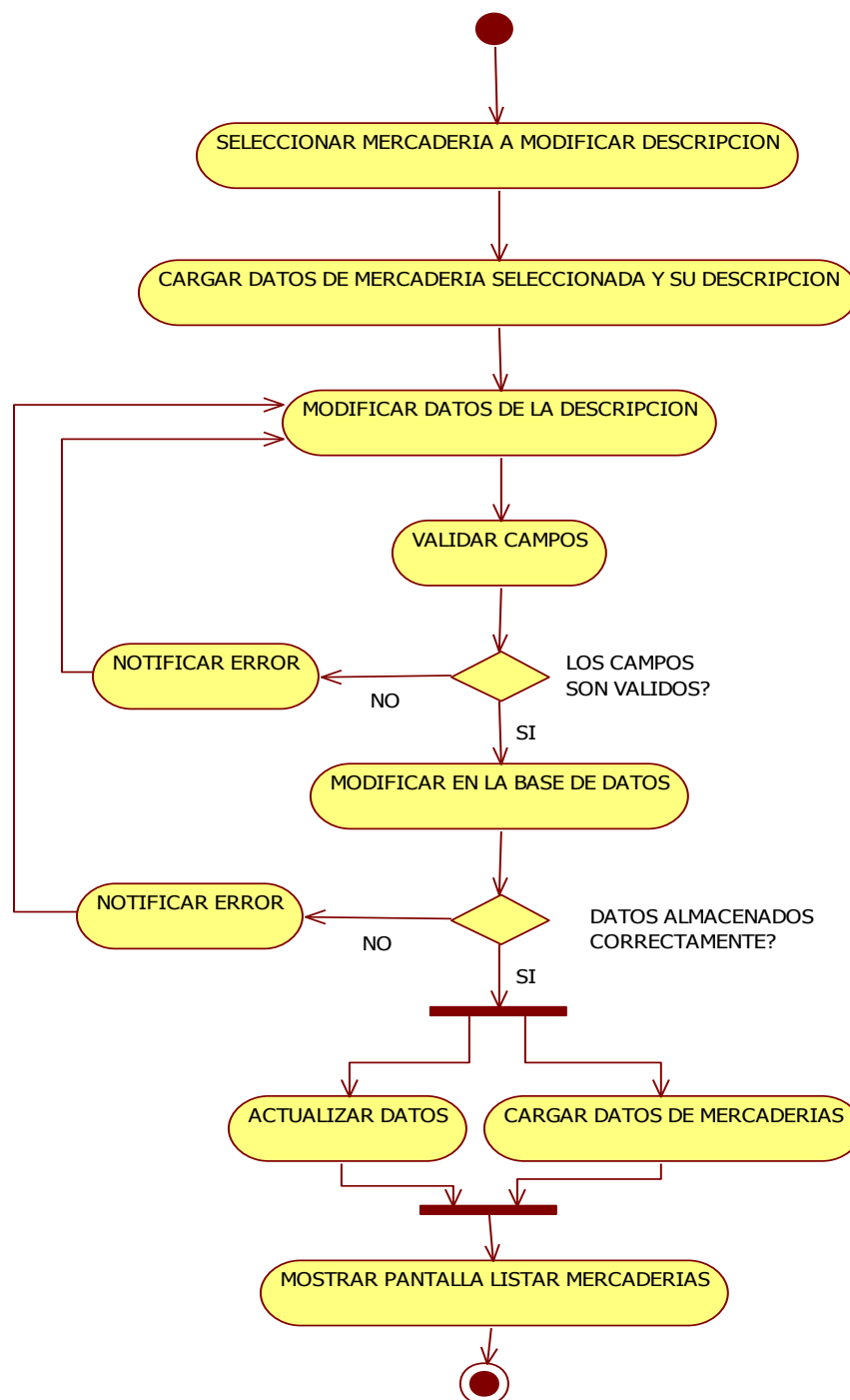
Actores: Gerente-Administrador



**Ilustración 48: Diagrama de Actividades: Buscar Mercadería**

Caso de uso: Modificar Descripción

Actores: Gerente-Administrador



**Ilustración 49: Diagrama de Actividades: Modificar Descripción**

## Diagrama de Actividades modulo Compra

Caso de uso: Adicionar Compra, Actores: Gerente-Administrador

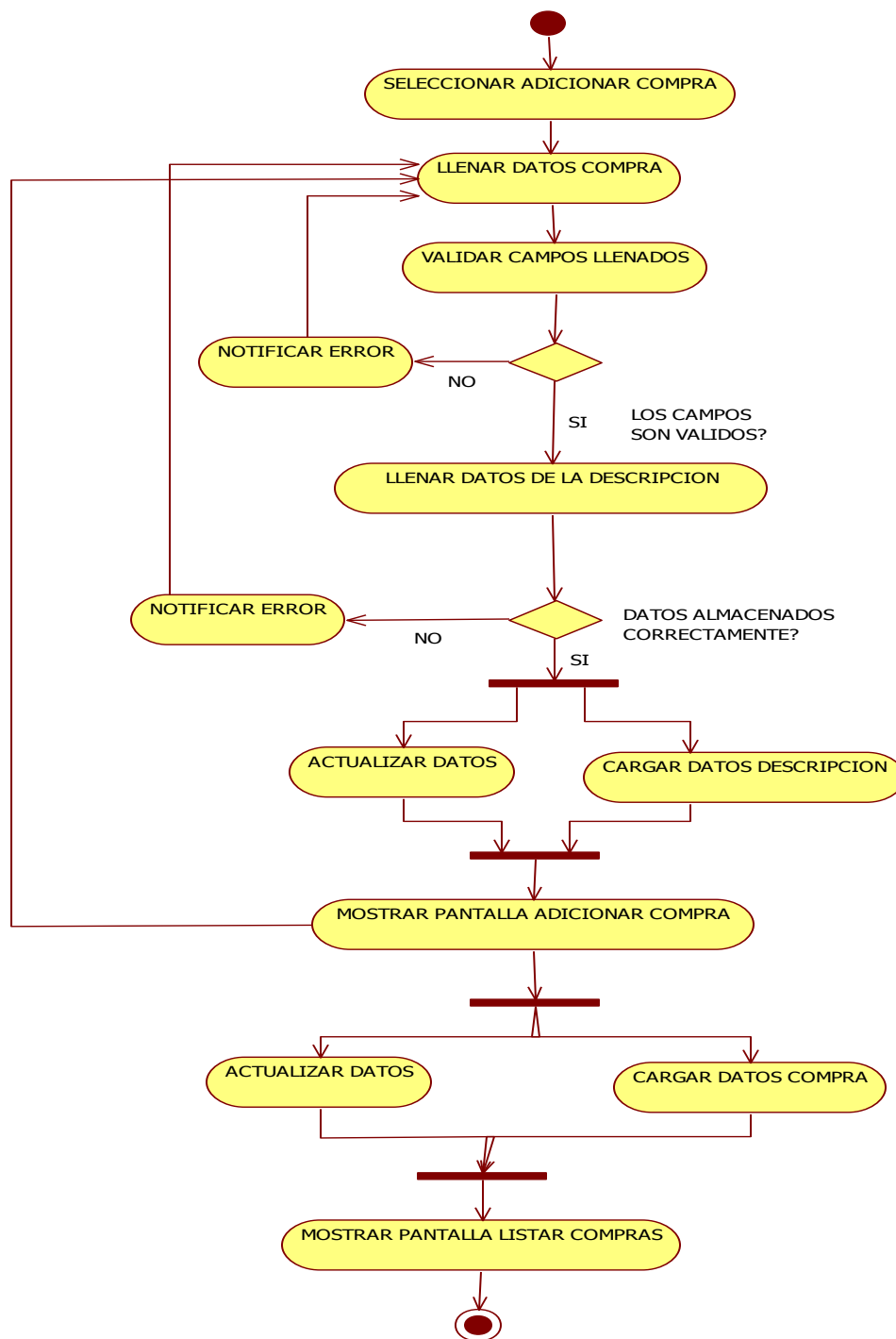
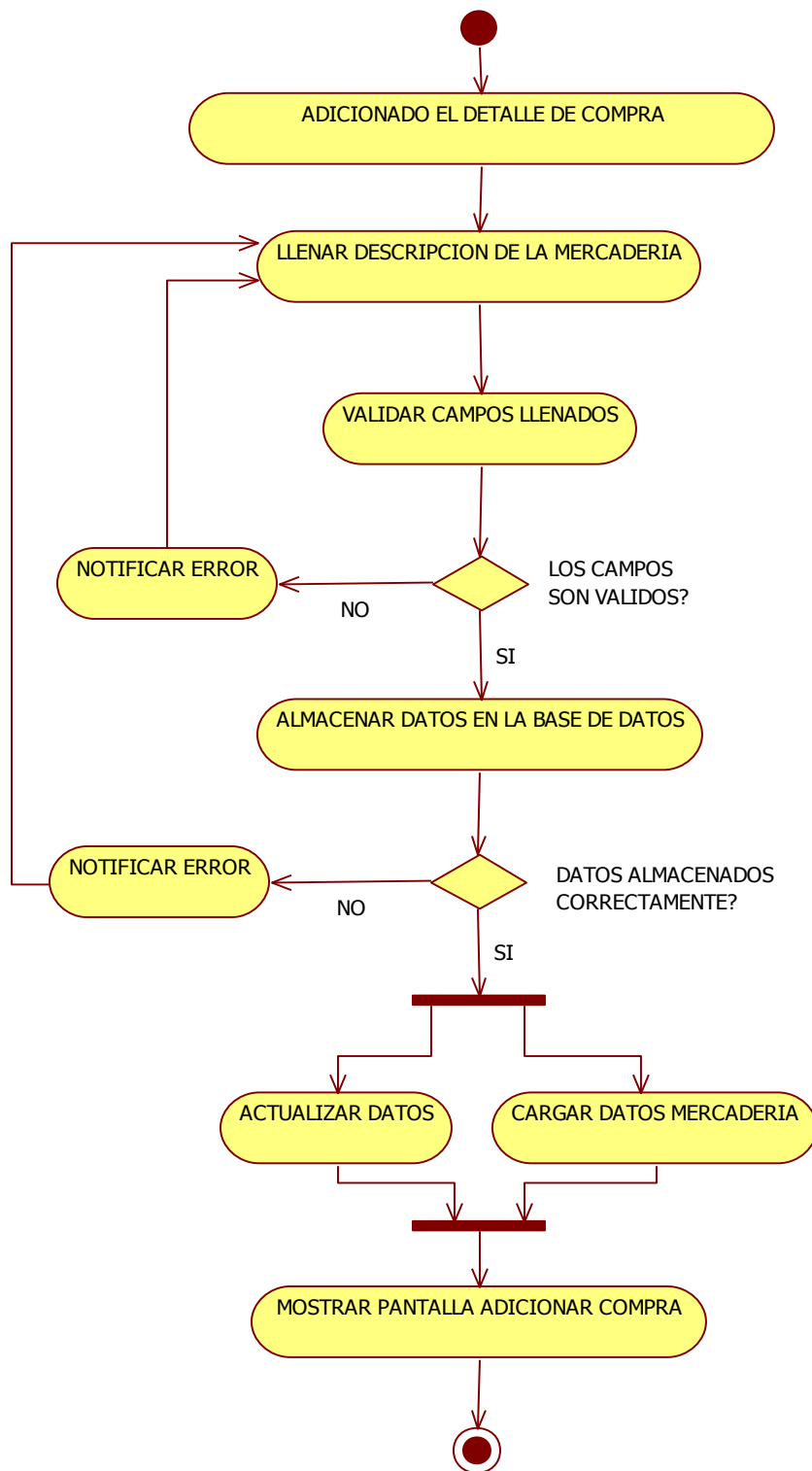


Ilustración 50: Diagrama de Actividades: Adicionar Compra



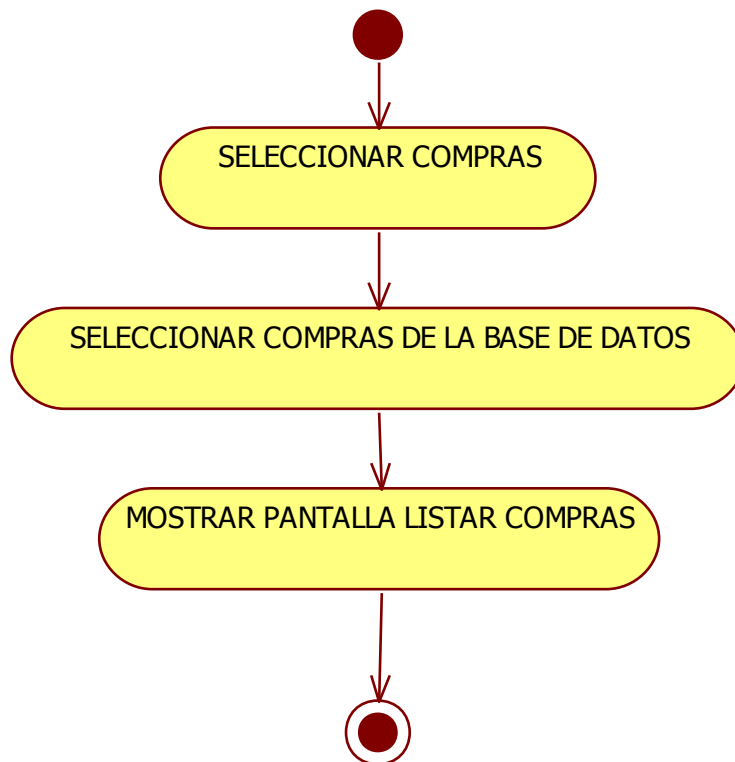
Caso de uso: Adicionar Descripción, Actores: Gerente-Administrador



**Ilustración 51: Diagrama de Actividades: Adicionar Descripción**

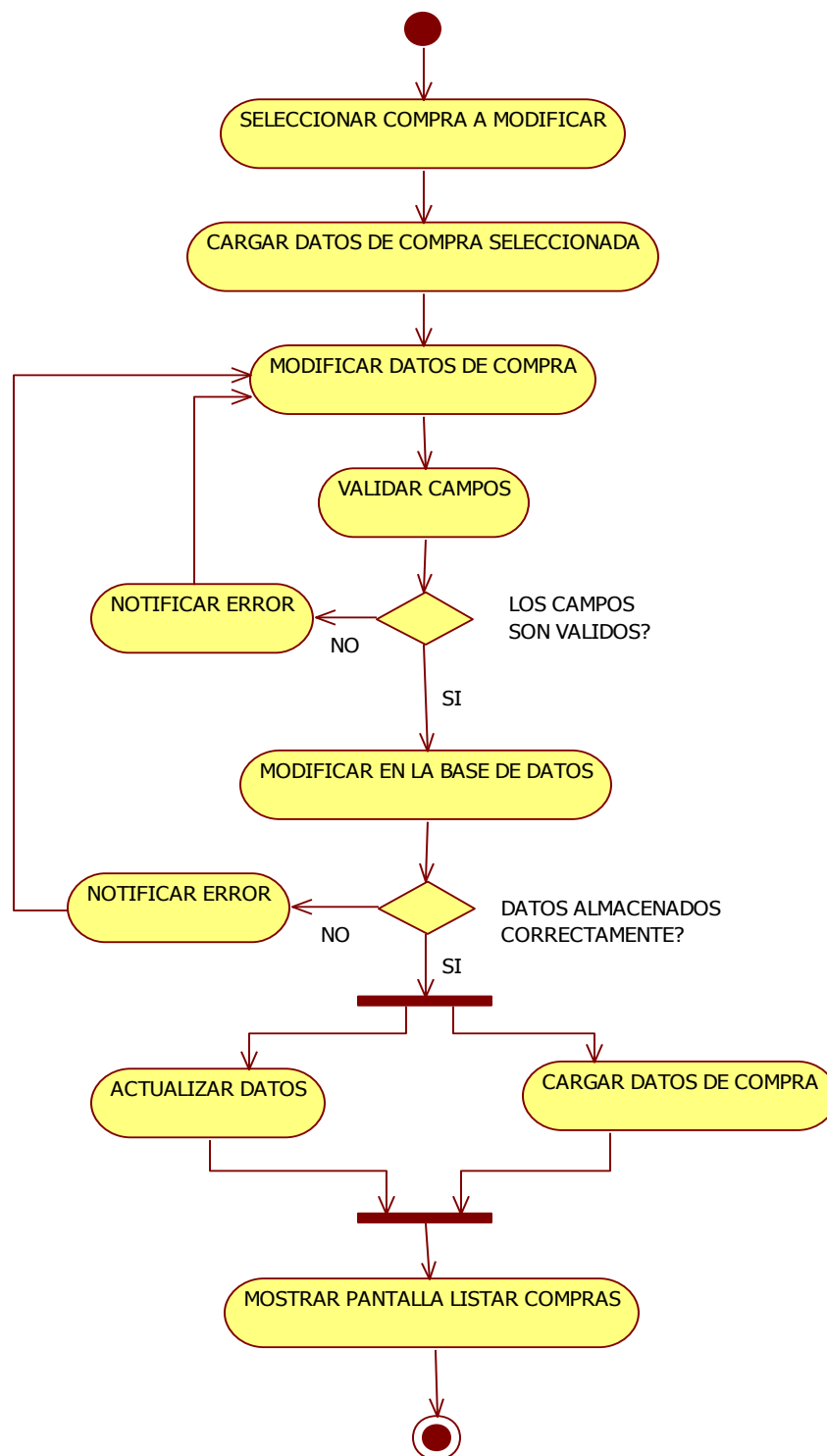
Caso de uso: Listar Compra

Actores: Gerente-Administrador



**Ilustración 52: Diagrama de Actividades: Listar Compra**

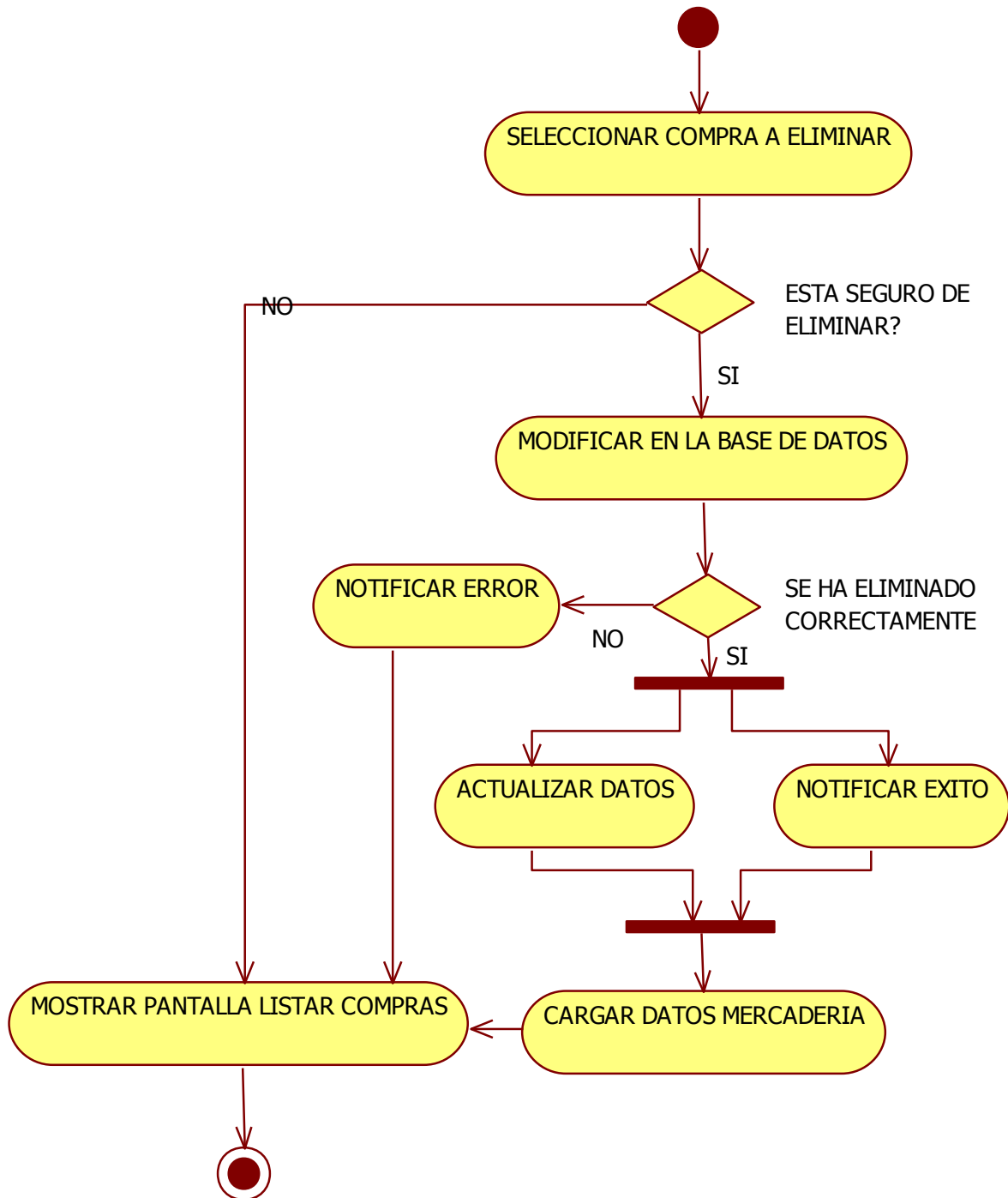
Caso de uso: Modificar Compra, Actores: Gerente-Administrador



**Ilustración 53: Diagrama de Actividades: Modificar Compra**

Caso de uso: Eliminar Compra

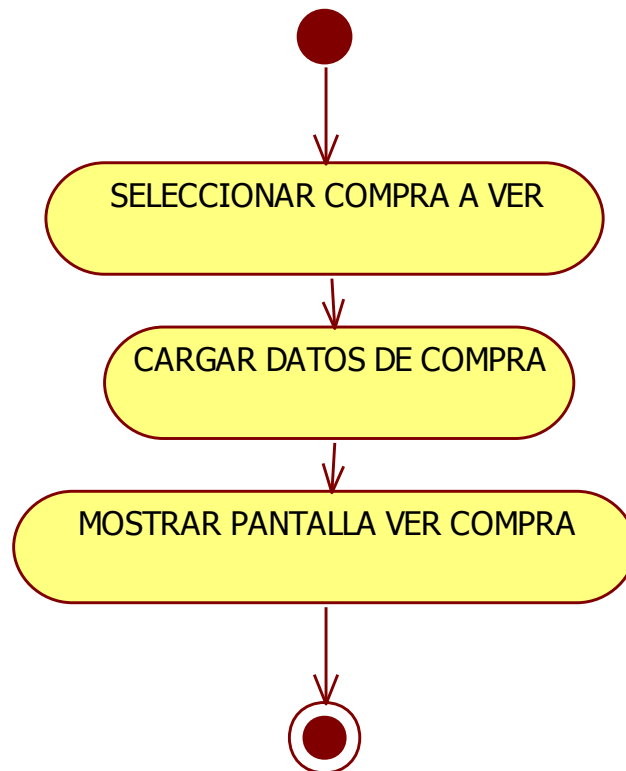
Actores: Gerente-Administrador



**Ilustración 54: Diagrama de Actividades: Eliminar Compra**

Caso de uso: Ver Compra

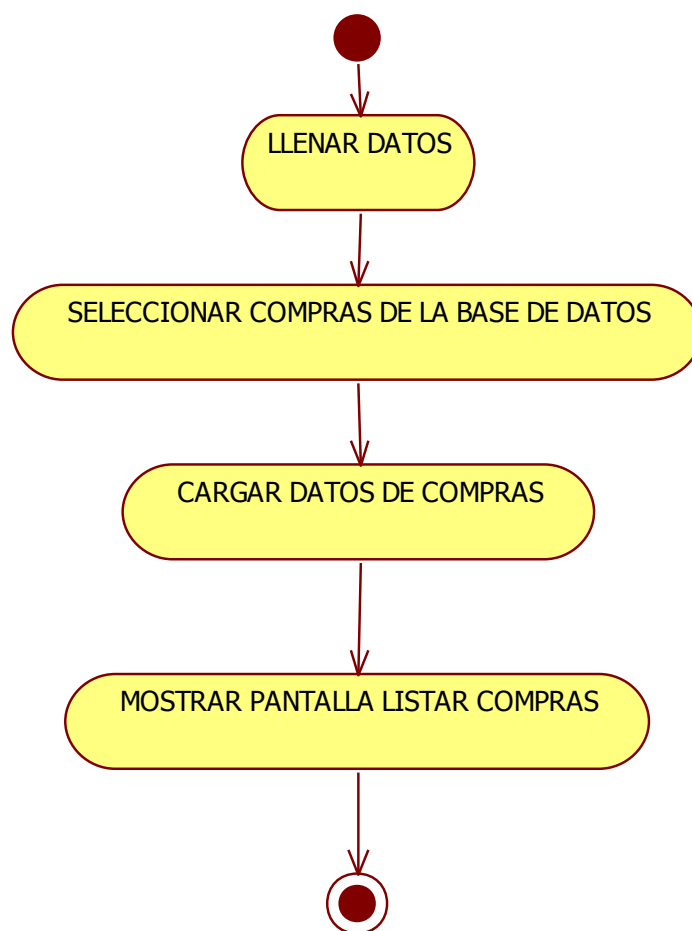
Actores: Gerente-Administrador



**Ilustración 55: Diagrama de Actividades: Ver Compra**

Caso de uso: Buscar Compra

Actores: Gerente-Administrador



**Ilustración 56: Diagrama de Actividades: Buscar Compra**

## Diagrama de Actividades modulo Venta

Caso de uso: Adicionar Venta, Actores: Gerente-Administrador, Vendedor

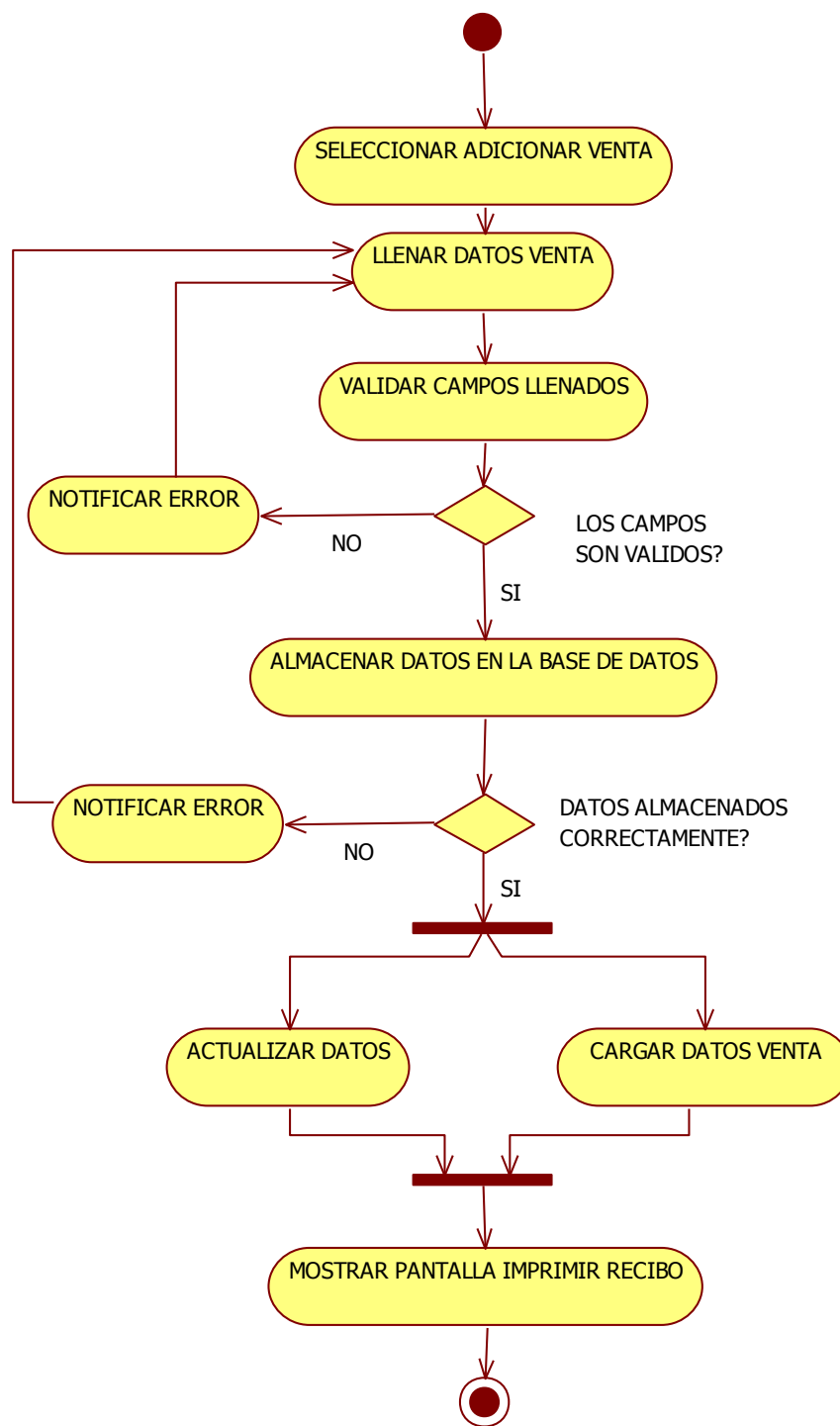
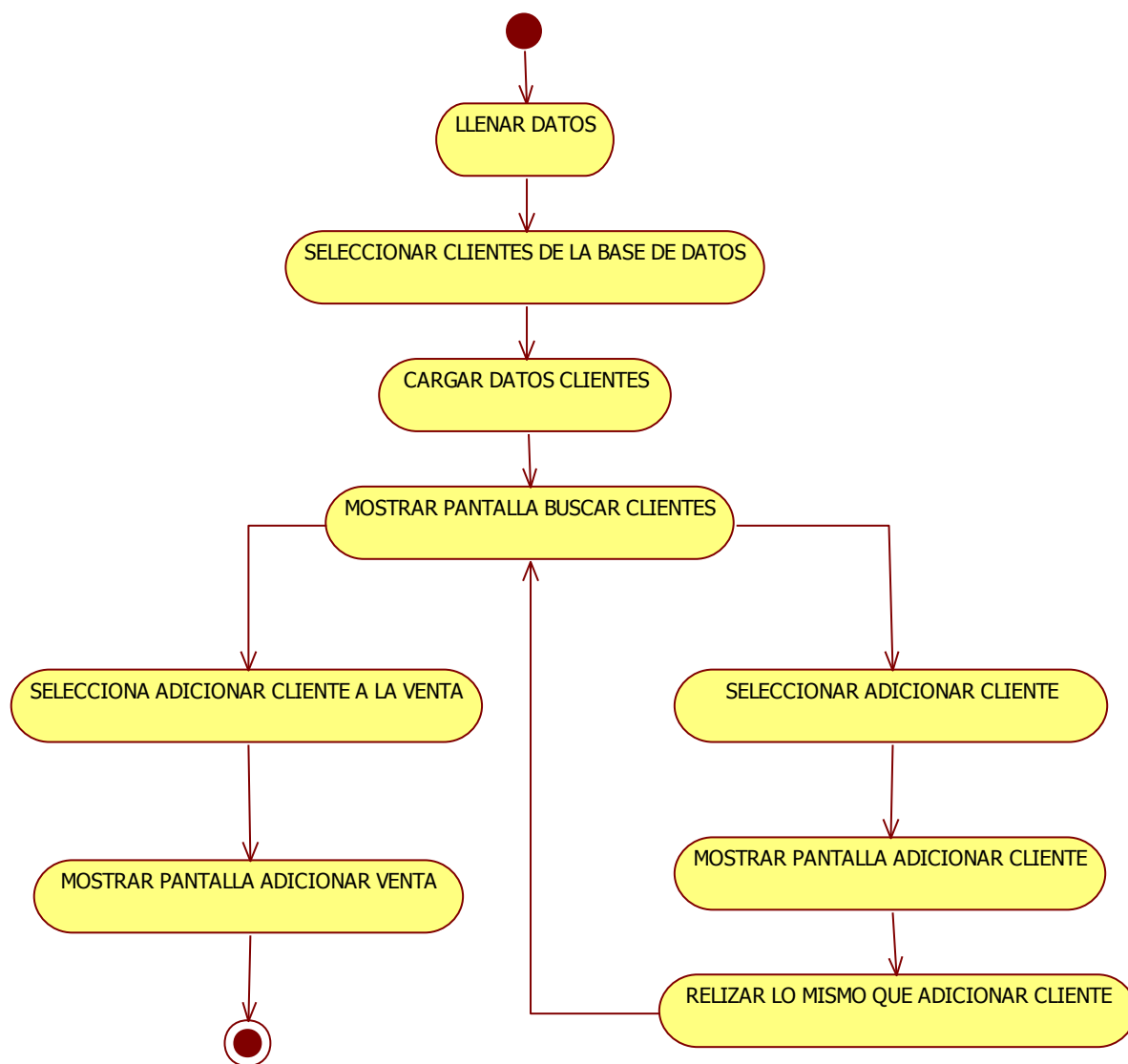


Ilustración 57: Diagrama de Actividades: Adicionar Venta

Caso de uso: Buscar cliente venta

Actores: Gerente-Administrador, Vendedor

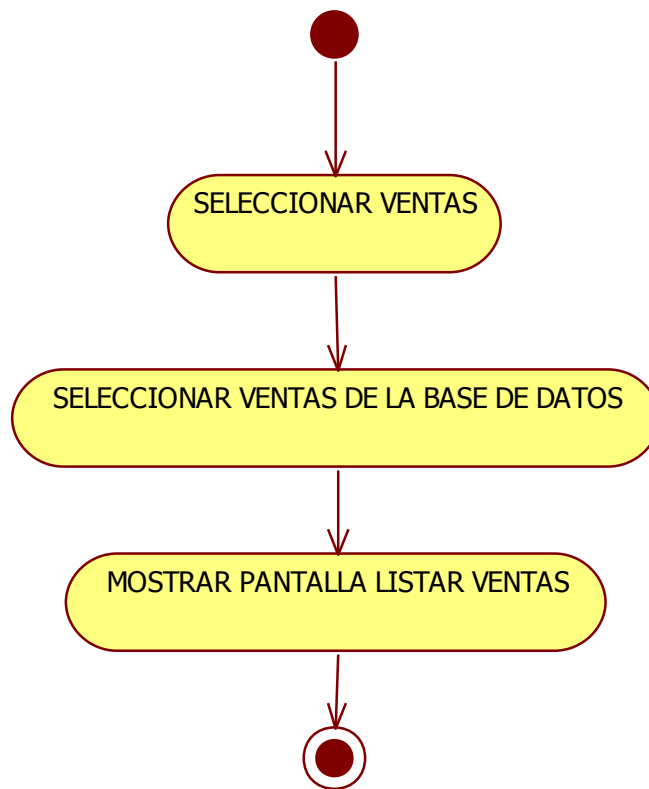


**Ilustración 58: Diagrama de Actividades: Buscar cliente venta**



Caso de uso: Listar Venta

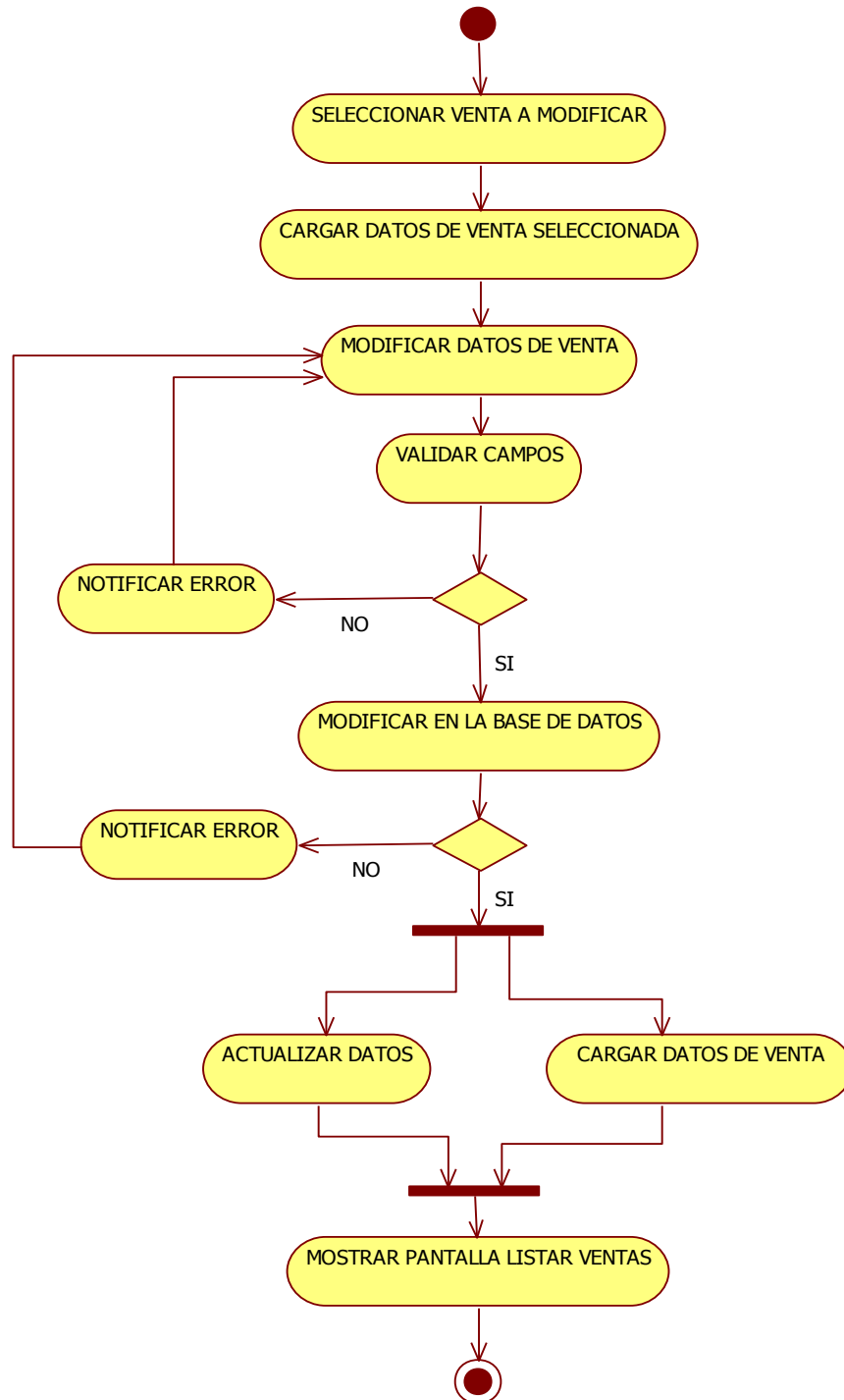
Actores: Gerente-Administrador, Vendedor



**Ilustración 59: Diagrama de Actividades: Listar Venta**

Caso de uso: Modificar Venta

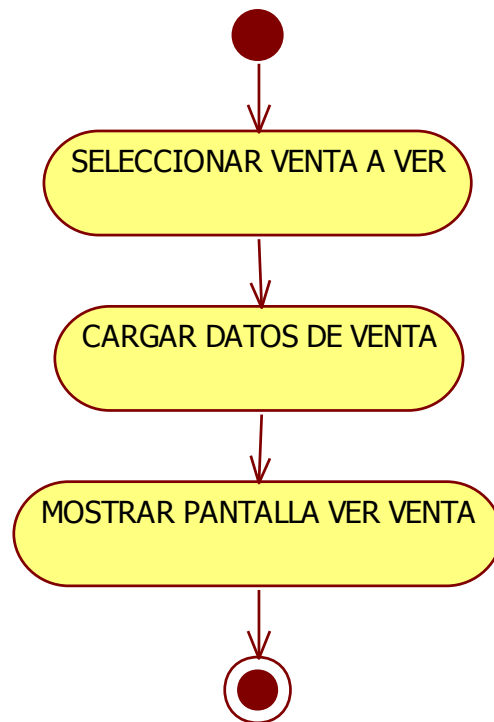
Actores: Gerente-Administrador, Vendedor



**Ilustración 60: Diagrama de Actividades: Modificar Venta**

Caso de uso: Ver Venta

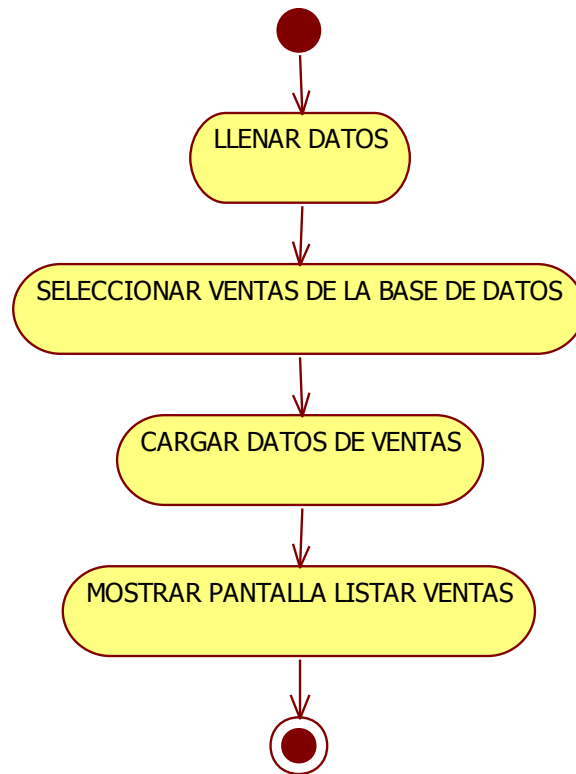
Actores: Gerente-Administrador, Vendedor



**Ilustración 61: Diagrama de Actividades: Ver Venta**

Caso de uso: Buscar Venta

Actores: Gerente-Administrador, Vendedor

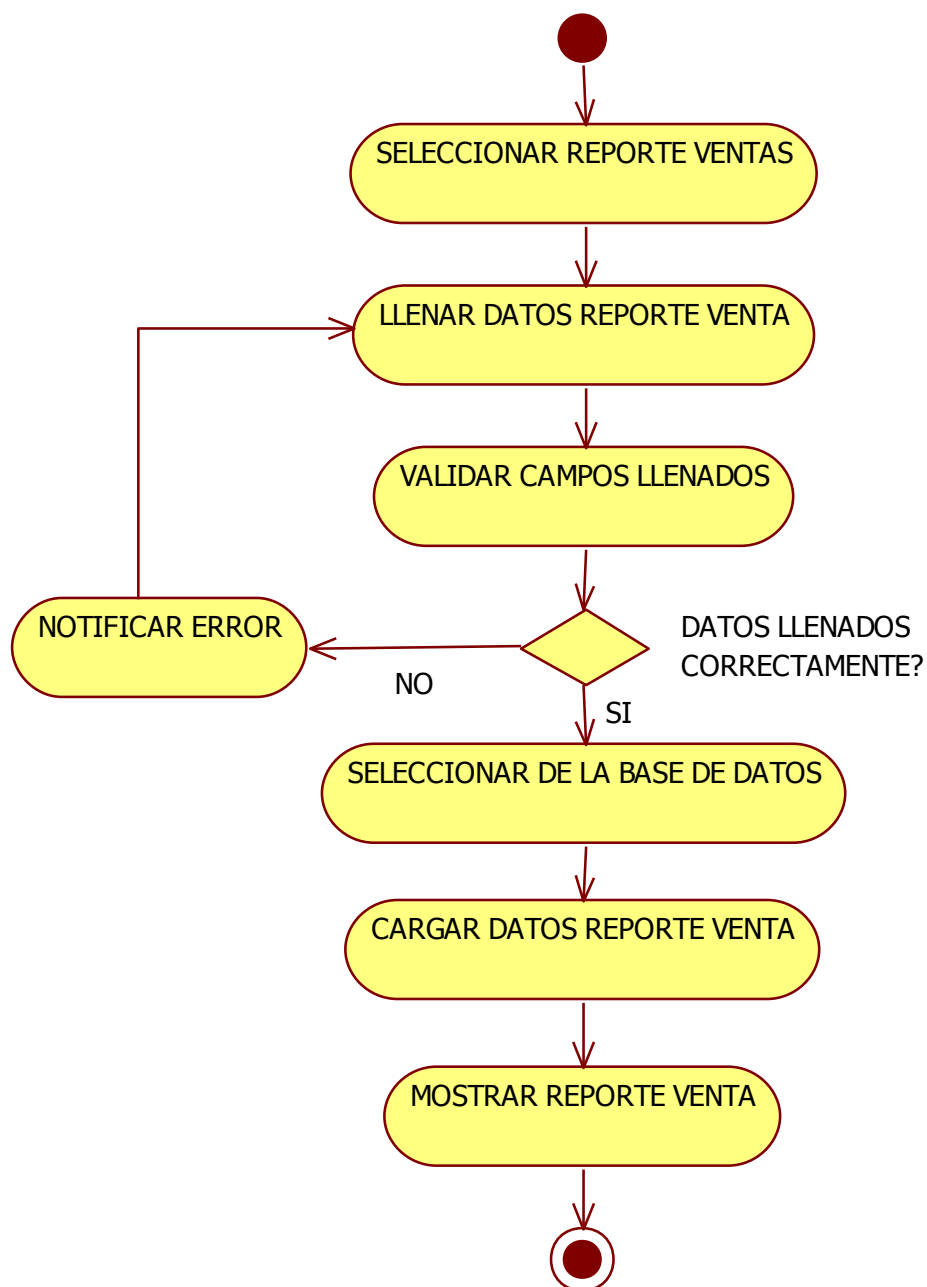


**Ilustración 62: Diagrama de Actividades: Buscar Venta**

Diagrama de Actividades modulo Reporte

Caso de uso: Reporte Venta

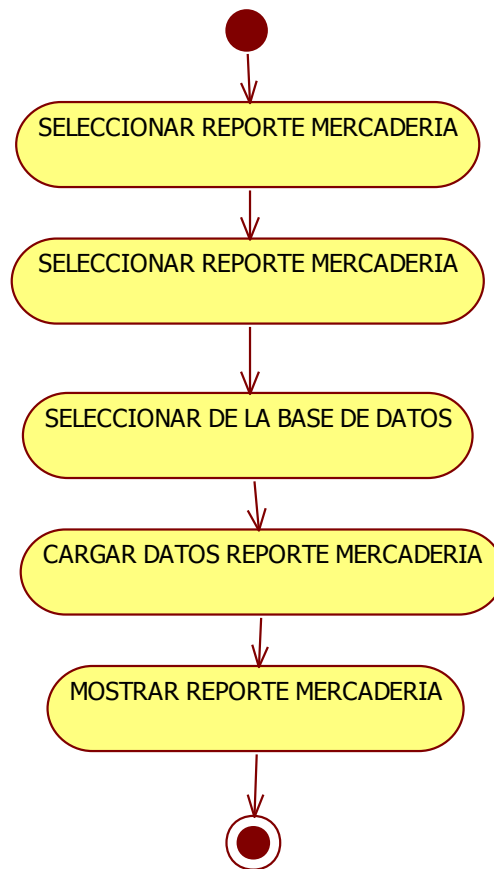
Actores: Gerente-Administrador



**Ilustración 63: Diagrama de Actividades: Reporte Venta**

Caso de uso: Reporte Mercadería

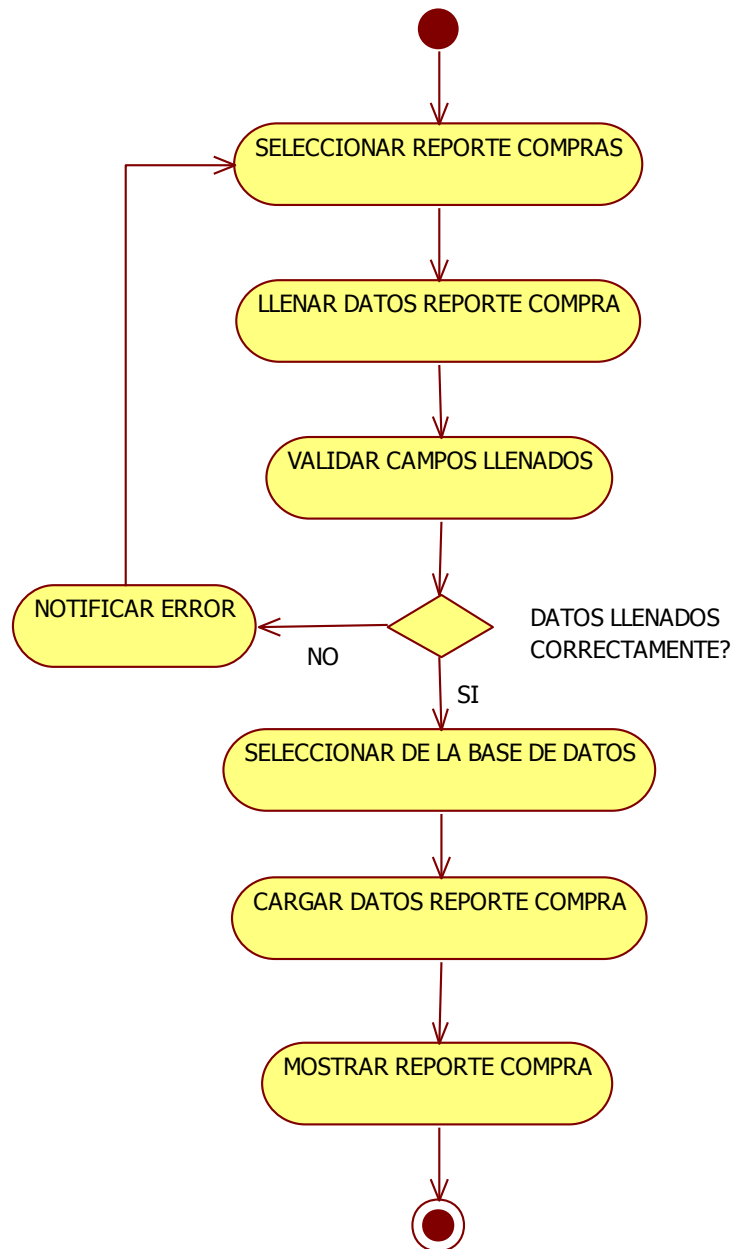
Actores: Gerente-Administrador, Vendedor



**Ilustración 64: Diagrama de Actividades: Reporte Mercadería**

Caso de uso: Reporte Compra

Actores: Gerente-Administrador

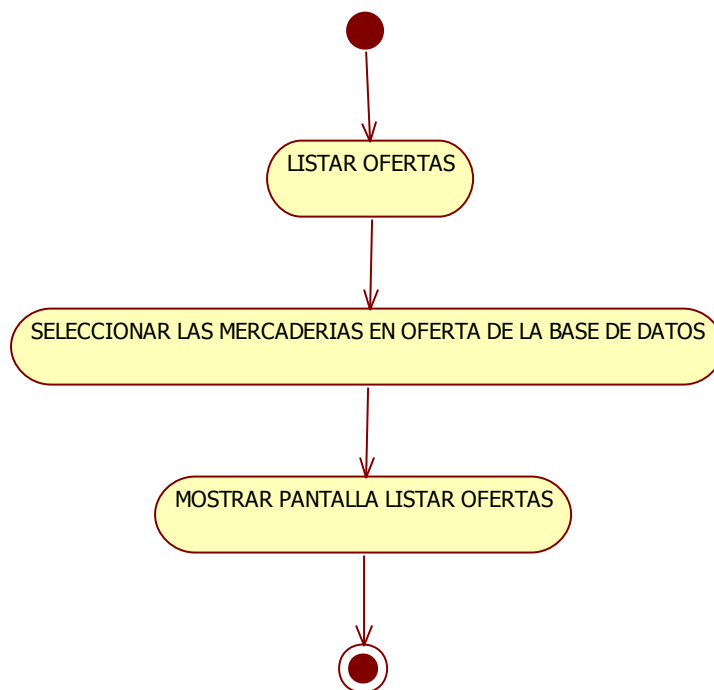


**Ilustración 65: Diagrama de Actividades: Reporte Compra**

Diagrama de actividad modulo ofertas

Caso de uso: listar Ofertas

Actores: Gerente-administrador

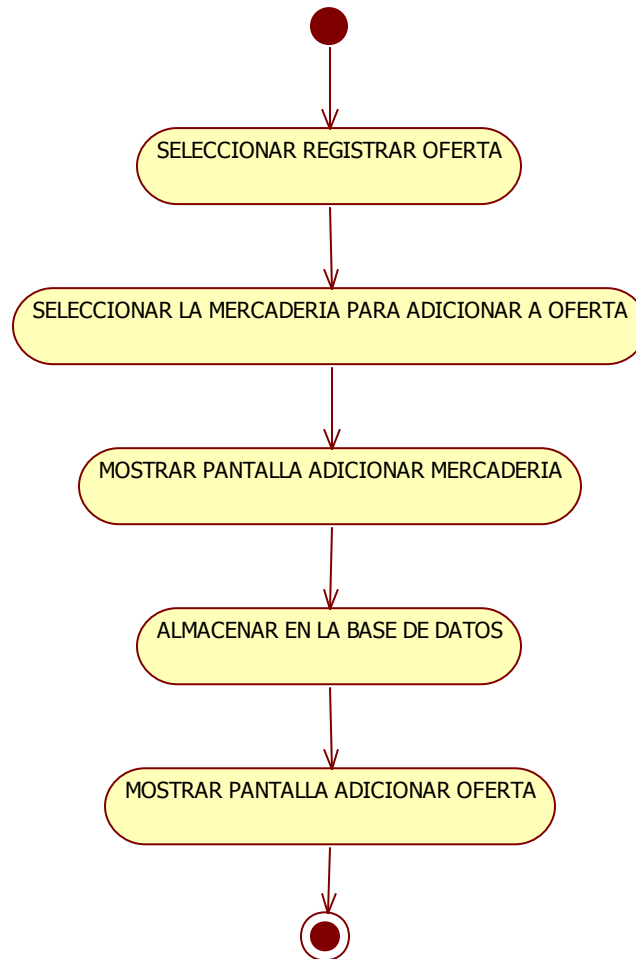


**Ilustración 66: Diagrama de Actividades: Listar oferta**



Caso de uso: Adicionar Ofertas

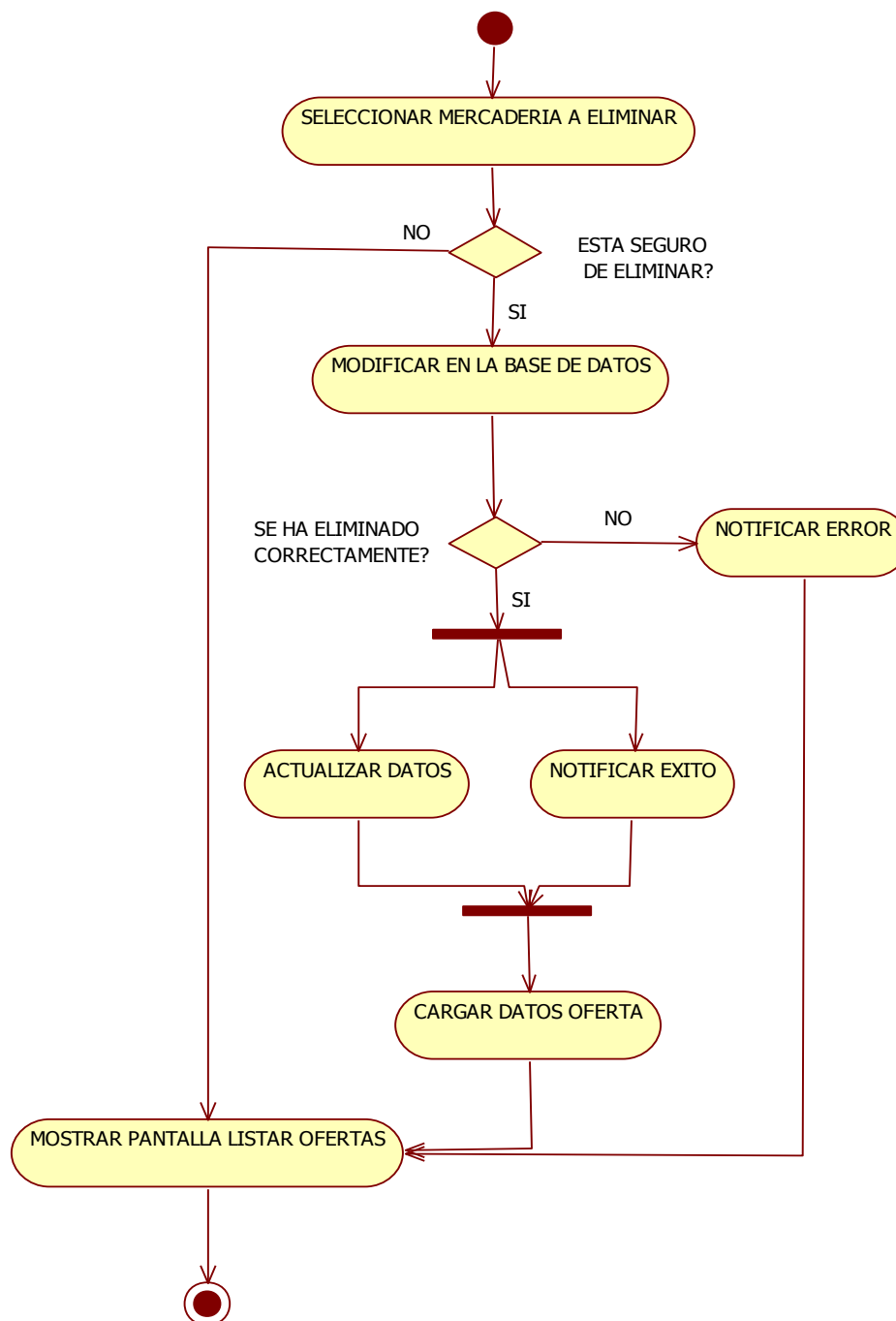
Actores: Gerente-administrador



**Ilustración 67: Diagrama de Actividades: Adicionar oferta**

Caso de uso: Eliminar Ofertas

Actores: Gerente-administrador



**Ilustración 68: Diagrama de Actividades: Eliminar oferta**

## **1.1.8.2 Diagrama de Secuencia**

### **1.1.8.2.1 Introducción**

Tanto los diagramas de secuencia como los diagramas de colaboración son un tipo de diagramas de interacción. Constan de un conjunto de objetos y sus relaciones, incluyendo los mensajes que se pueden enviar unos objetos a otros. Cubren la vista dinámica del sistema. Los diagramas de secuencia enfatizan el ordenamiento temporal de los mensajes mientras que los diagramas de colaboración muestran la organización estructural de los objetos que envían y reciben mensajes. Los diagramas de secuencia se pueden convertir en diagramas de colaboración sin pérdida de información, lo mismo ocurren en sentido opuesto.

### **1.1.8.2.2 Propósito**

- Comprender la estructura y la dinámica del sistema deseado para la organización
- Comprender la interacción de los actores del sistema
- Conocer la vista dinámica del sistema
- Mostrar los mensaje entre objetos

### **1.1.8.2.3 Alcance**

- Definir un diagrama de secuencia para cada caso de uso del sistema
- Representar las interacciones entre actores y operaciones que inician.
- Describir la forma en que se comunican los objetos

### 1.1.8.2.4 Diagrama de Secuencia

Caso de uso: Ingresar al Sistema , Actores: Gerente-Administrador, Vendedor

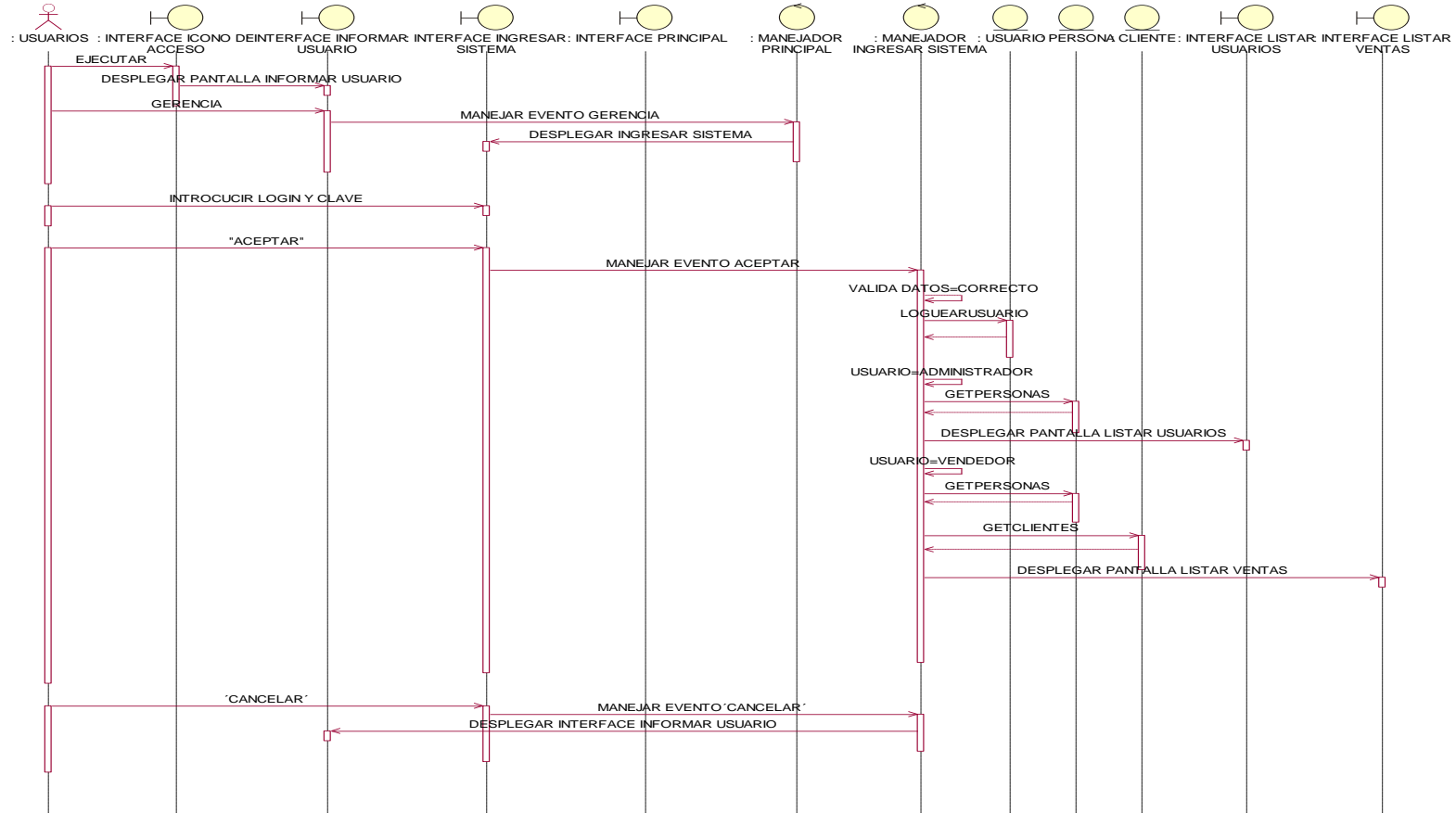
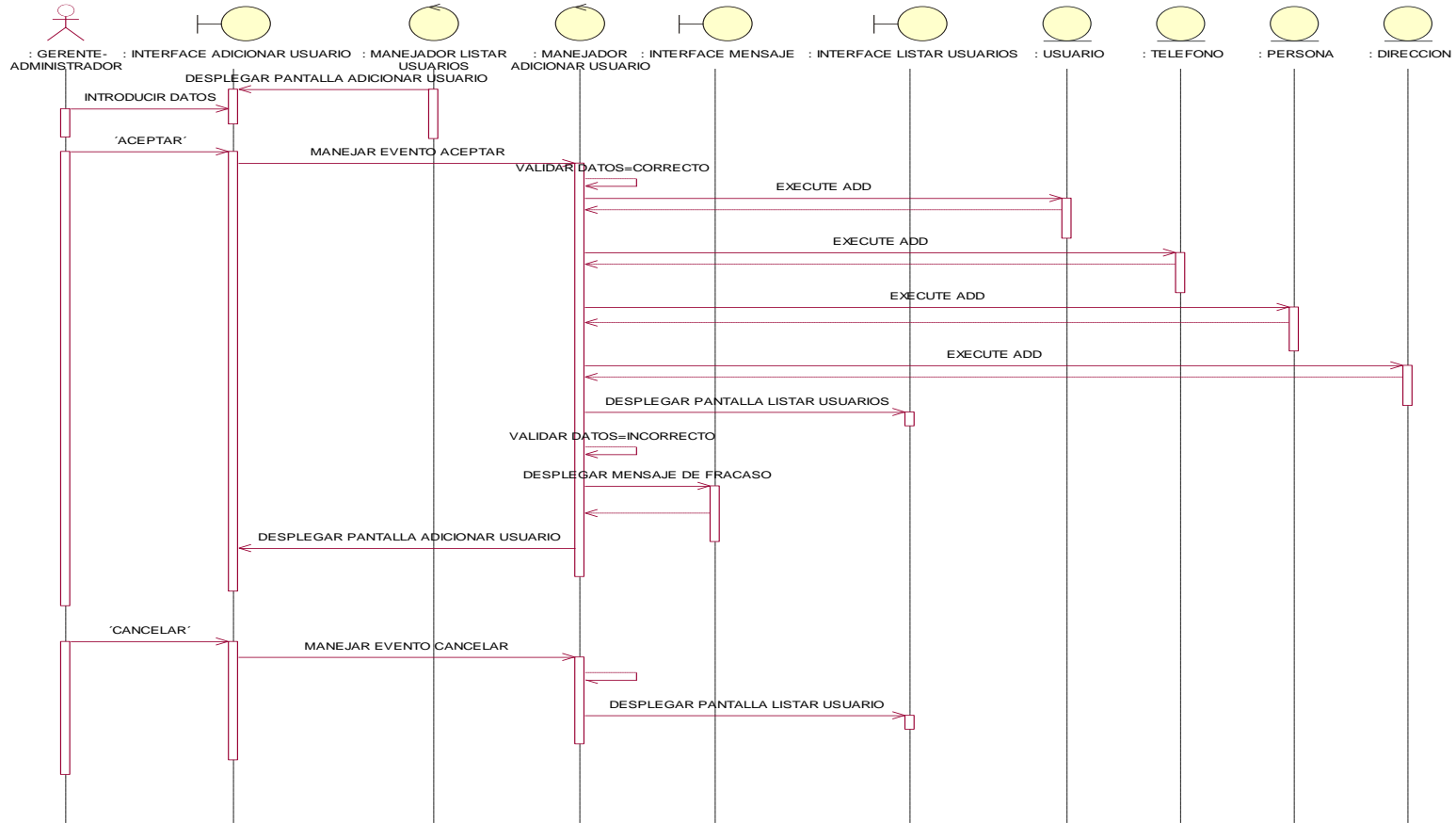


Ilustración 69: Diagrama de Secuencia: Ingresar al Sistema

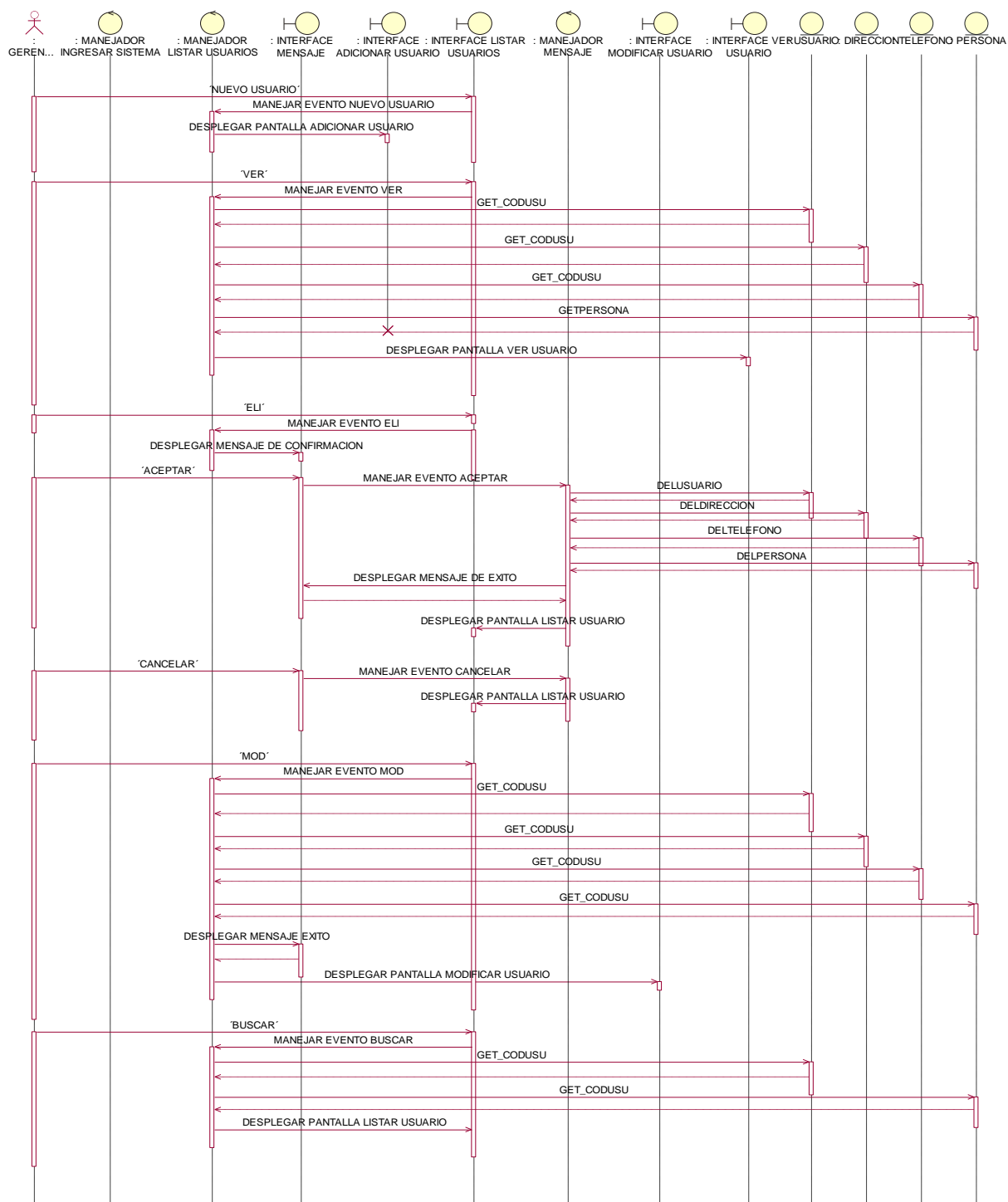
**Diagrama de Secuencia: modulo Usuario**

Caso de uso: Adicionar Usuario, Actores: Gerente-Administrador



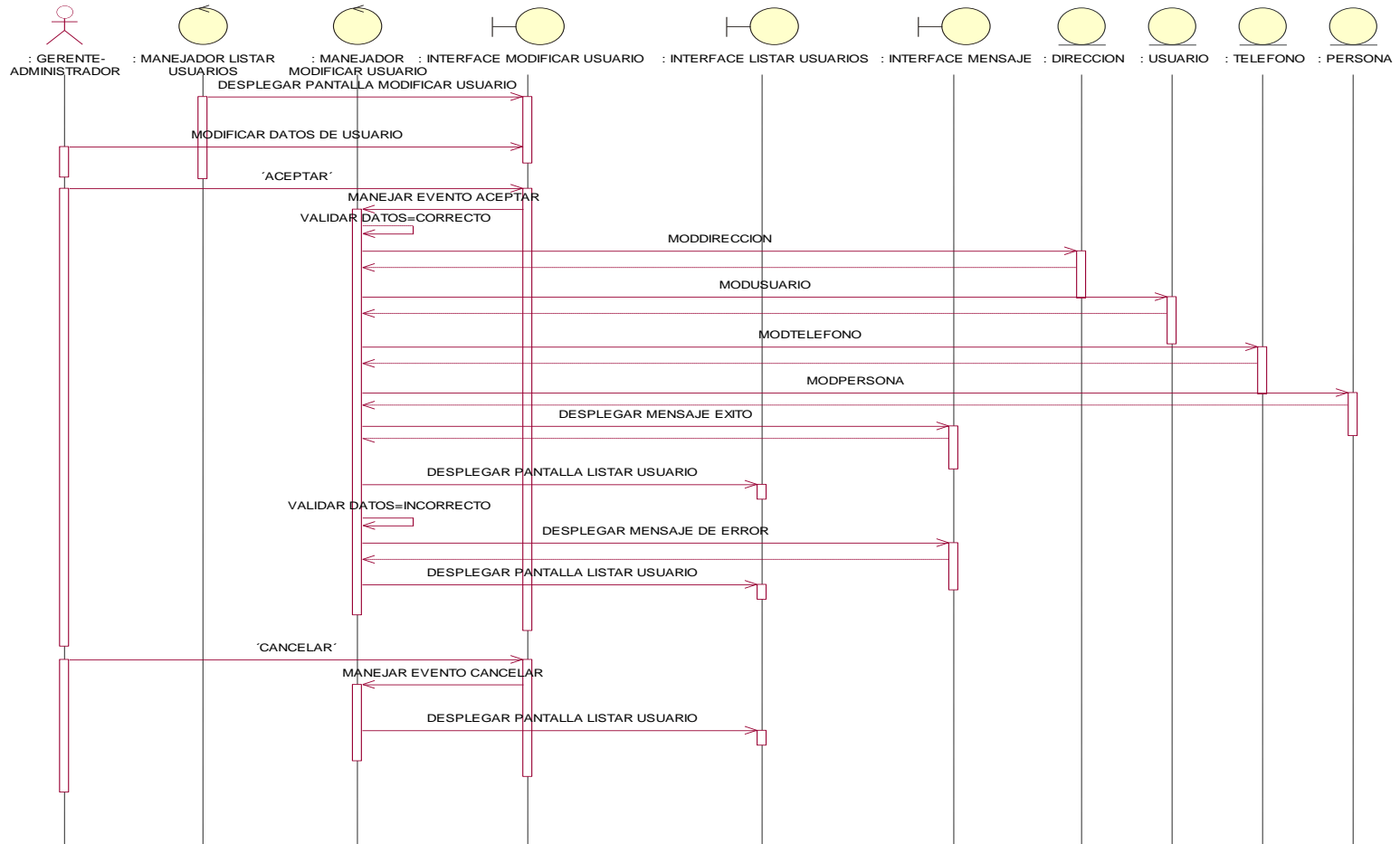
**Ilustración 70: Diagrama de Secuencia: Adicionar Usuario**

Caso de uso: Listar Usuario, Actores: Gerente-Administrador



**Ilustración 71: Diagrama de Secuencia: Listar, Eliminar y Buscar Usuario**

Caso de uso: Modificar Usuario, Actores: Gerente-Administrador



**Ilustración 72: Diagrama de Secuencia: Modificar Usuario**

## Caso de uso: Ver Usuario

Actores: Gerente-Administrador

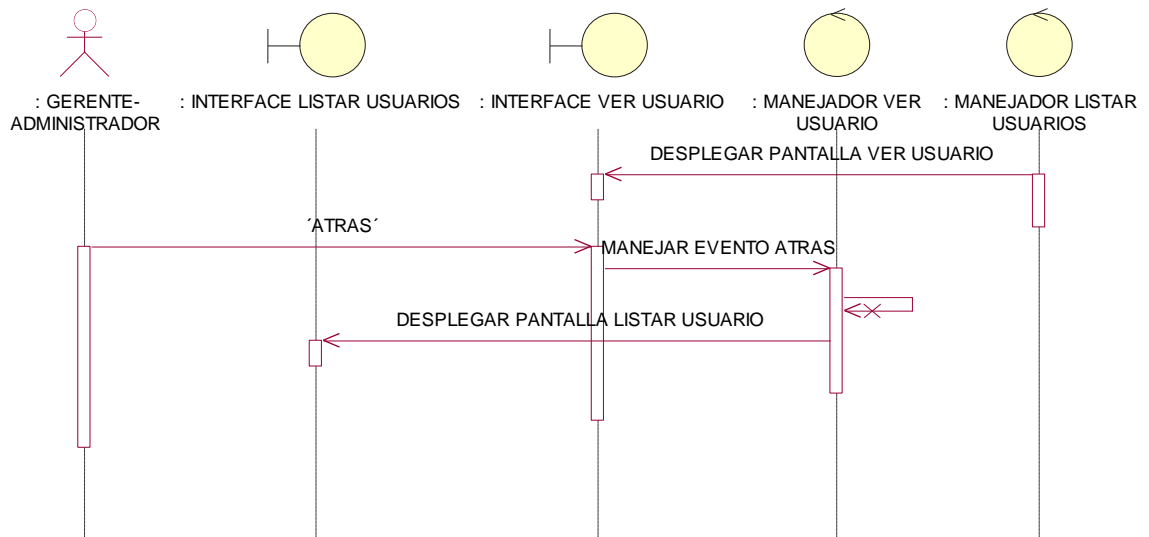
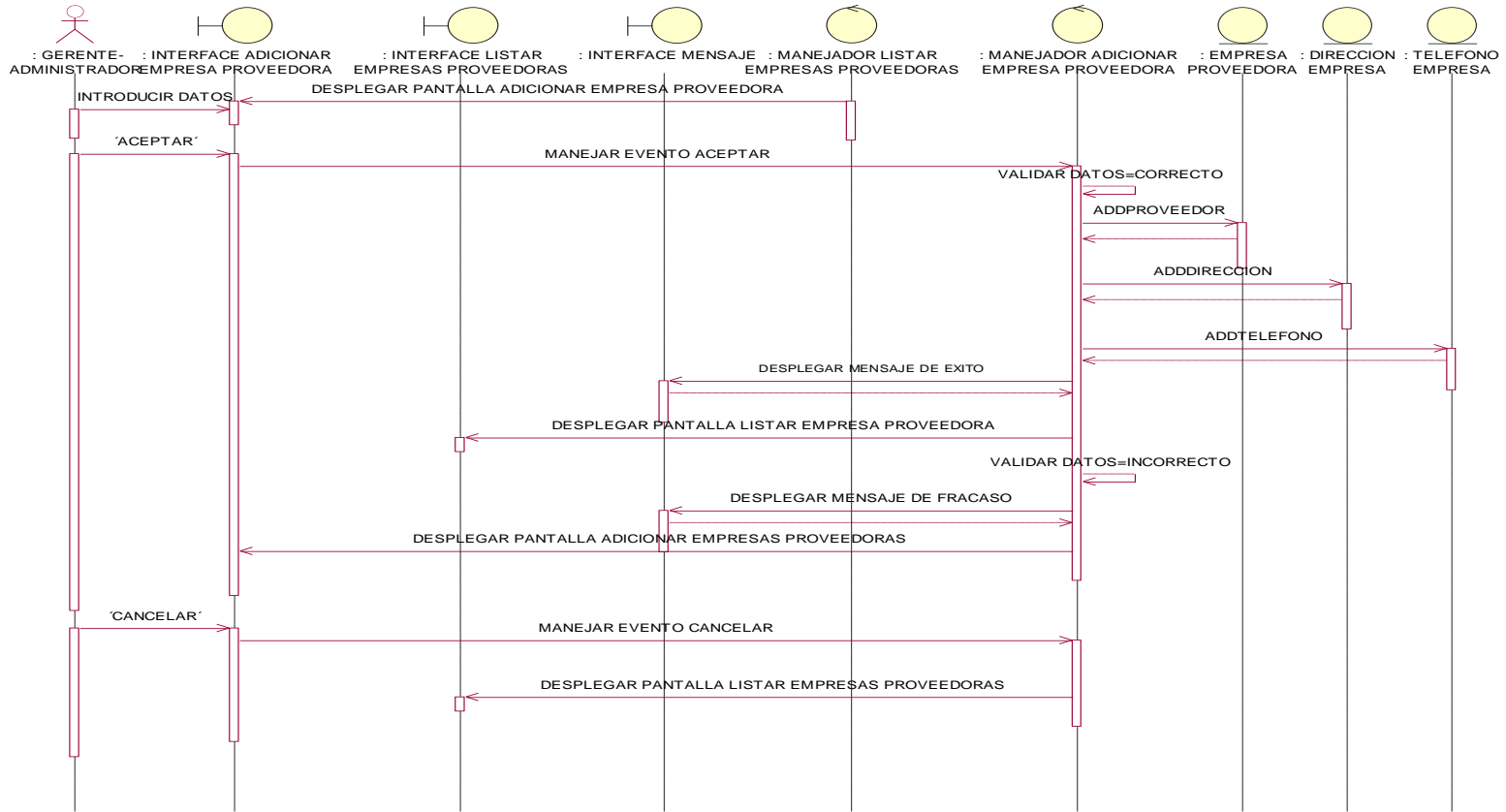


Ilustración 73: Diagrama de Secuencia: Ver Usuario



**Diagrama de Secuencia: modulo Empresa Proveedorora**

Caso de uso: Adicionar Empresa Proveedorora, Actores: Gerente-Administrador



**Ilustración 74: Diagrama de Secuencia: Adicionar Empresa Proveedorora**

Caso de uso: Listar Empresa Proveedorora, Actores: Gerente-Administrador

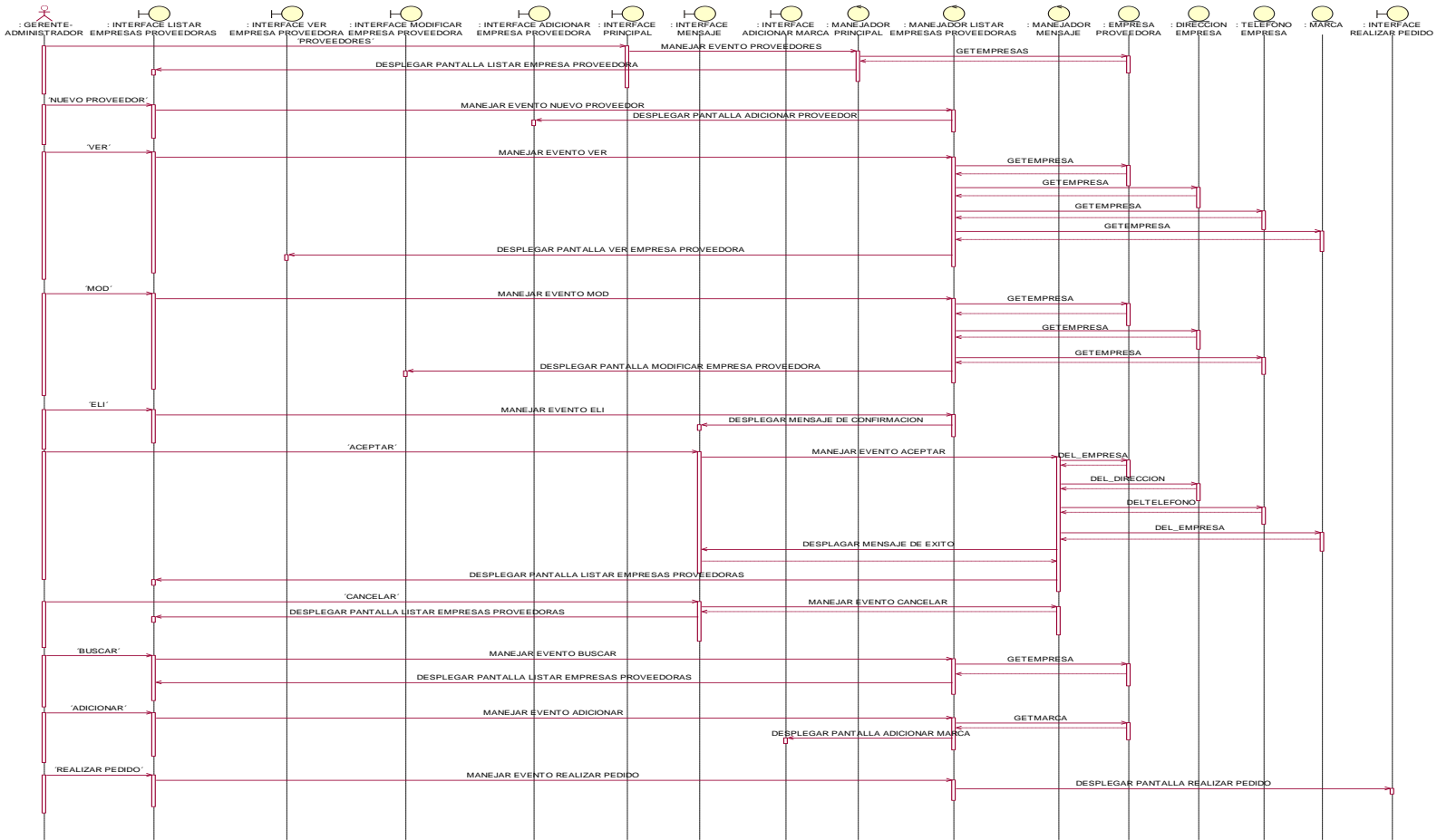


Ilustración 75: Diagrama de Secuencia: Listar, Eliminar y Buscar Empresa Proveedorora

Caso de uso: Modificar Empresa Proveedor, Actores: Gerente-Administrador

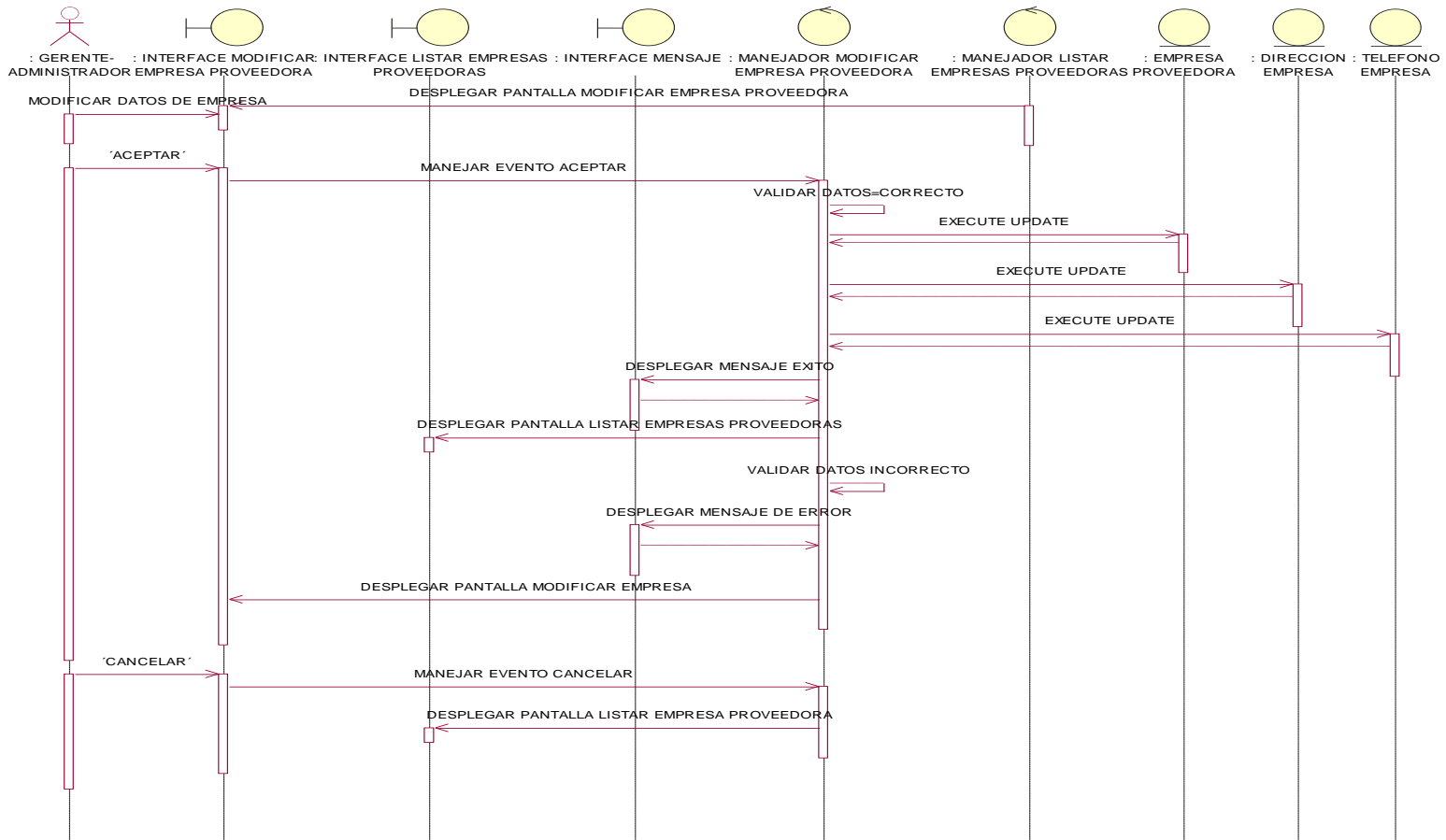
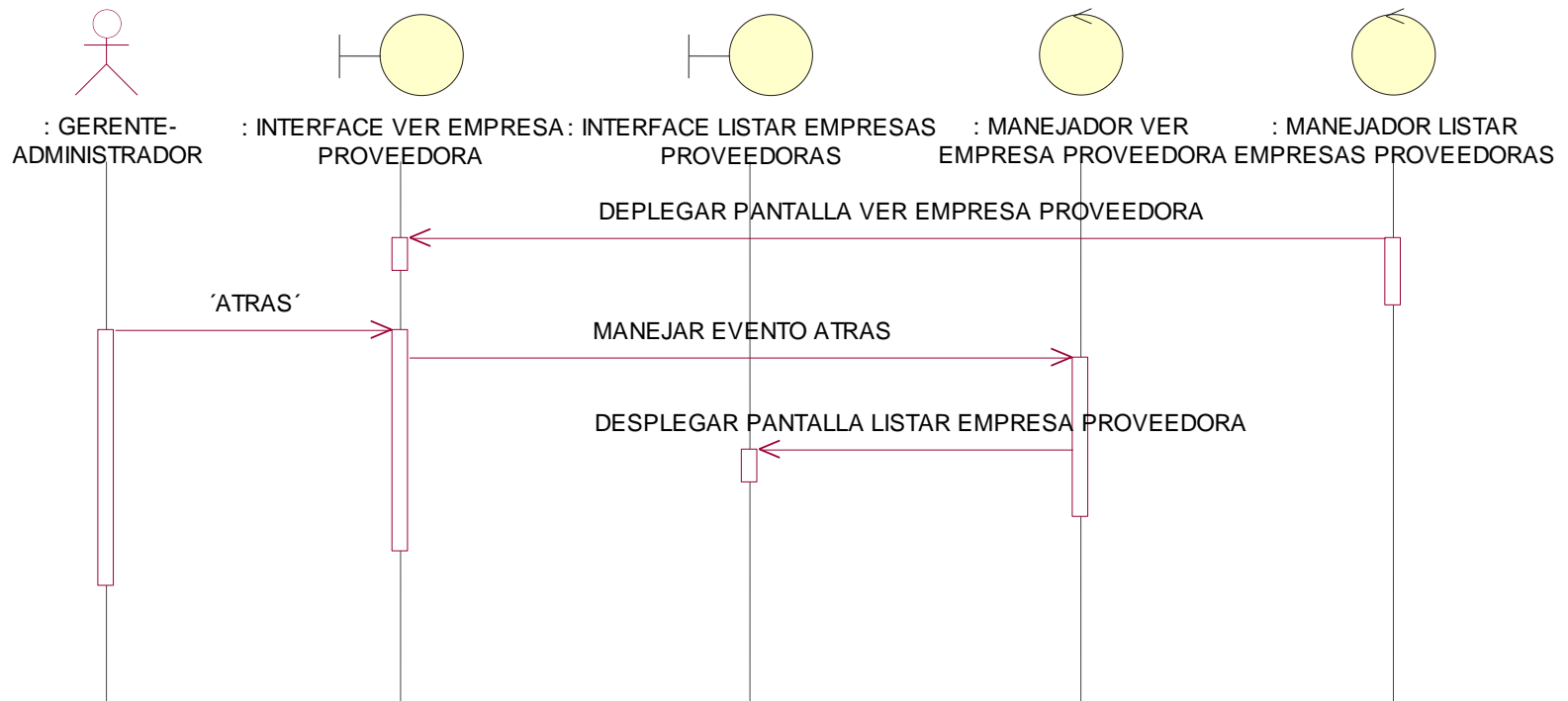


Ilustración 76: Diagrama de Secuencia: Modificar Empresa Proveedor

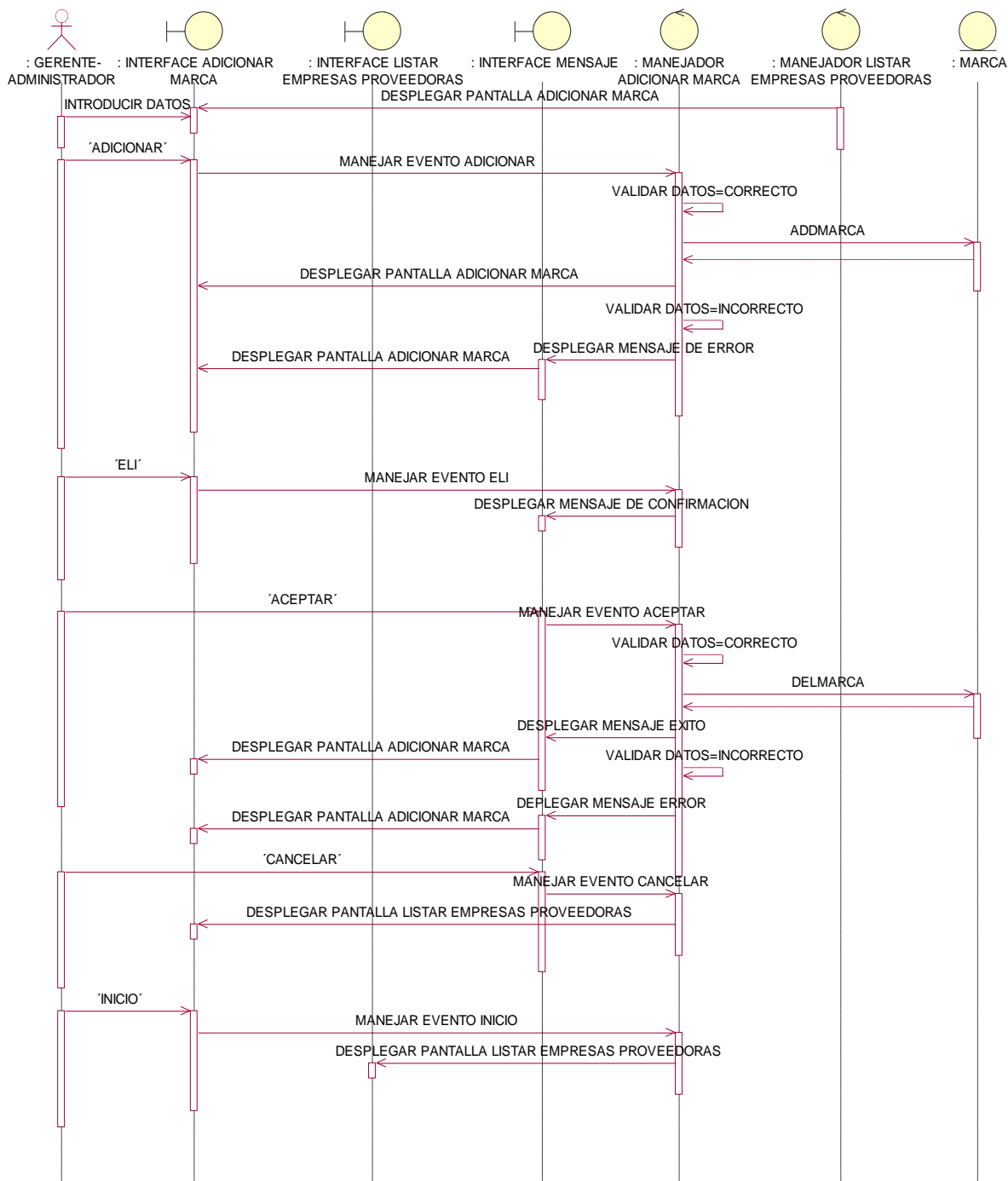
Caso de uso: Ver Empresa Proveedorora

Actores: Gerente-Administrador



**Ilustración 77: Diagrama de Secuencia: Ver Empresa Proveedorora**

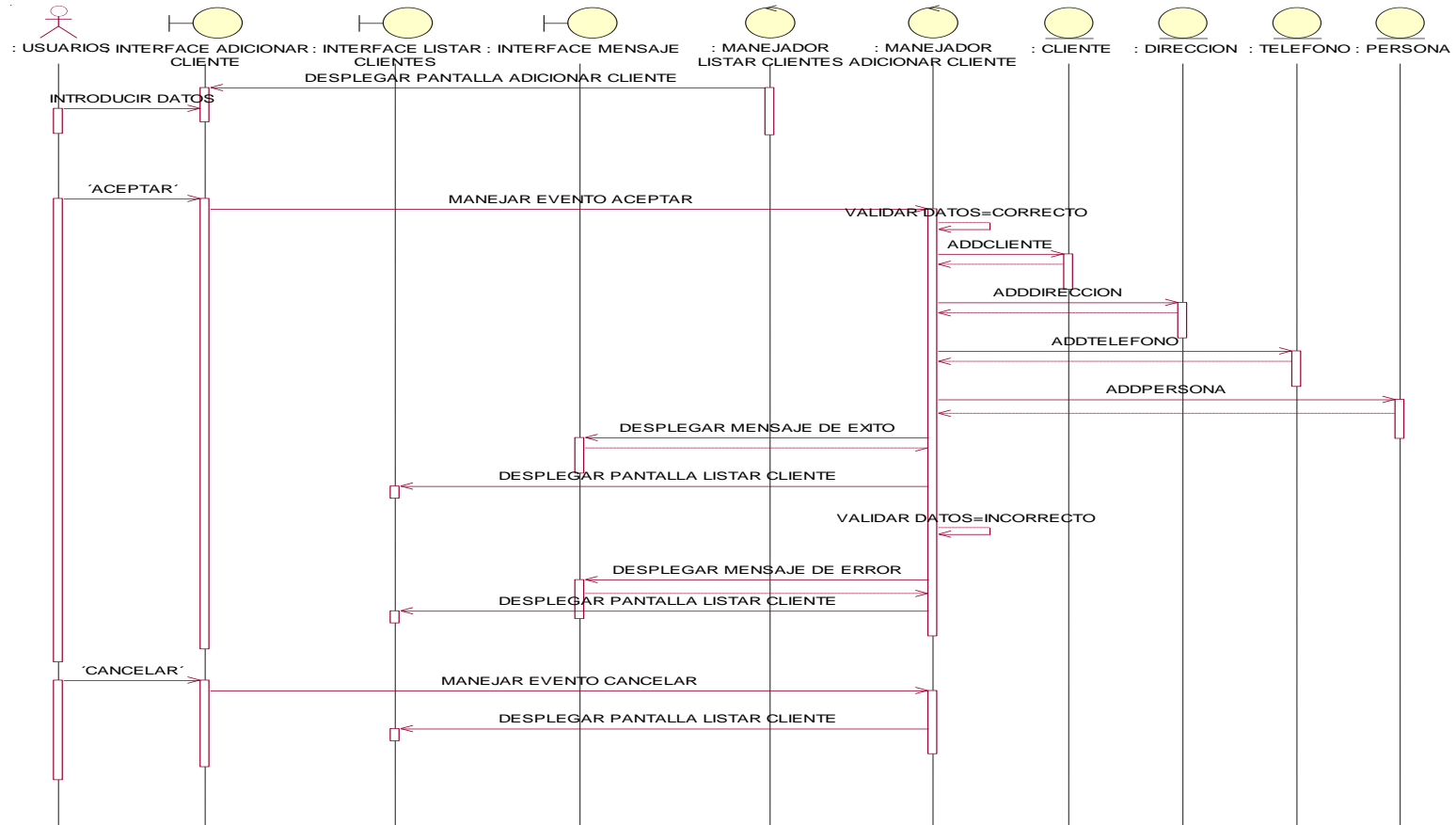
Caso de uso: Adicionar Marca, Actores: Gerente-Administrador



**Ilustración 78: Diagrama de Secuencia: Adicionar Marca**

**Diagrama de Secuencia: modulo Cliente**

Caso de uso: Adicionar Cliente, Actores: Gerente-Administrador, Vendedor



**Ilustración 79: Diagrama de Secuencia: Adicionar Cliente**

Caso de uso: Listar Cliente, Actores: Gerente-Administrador, Vendedor

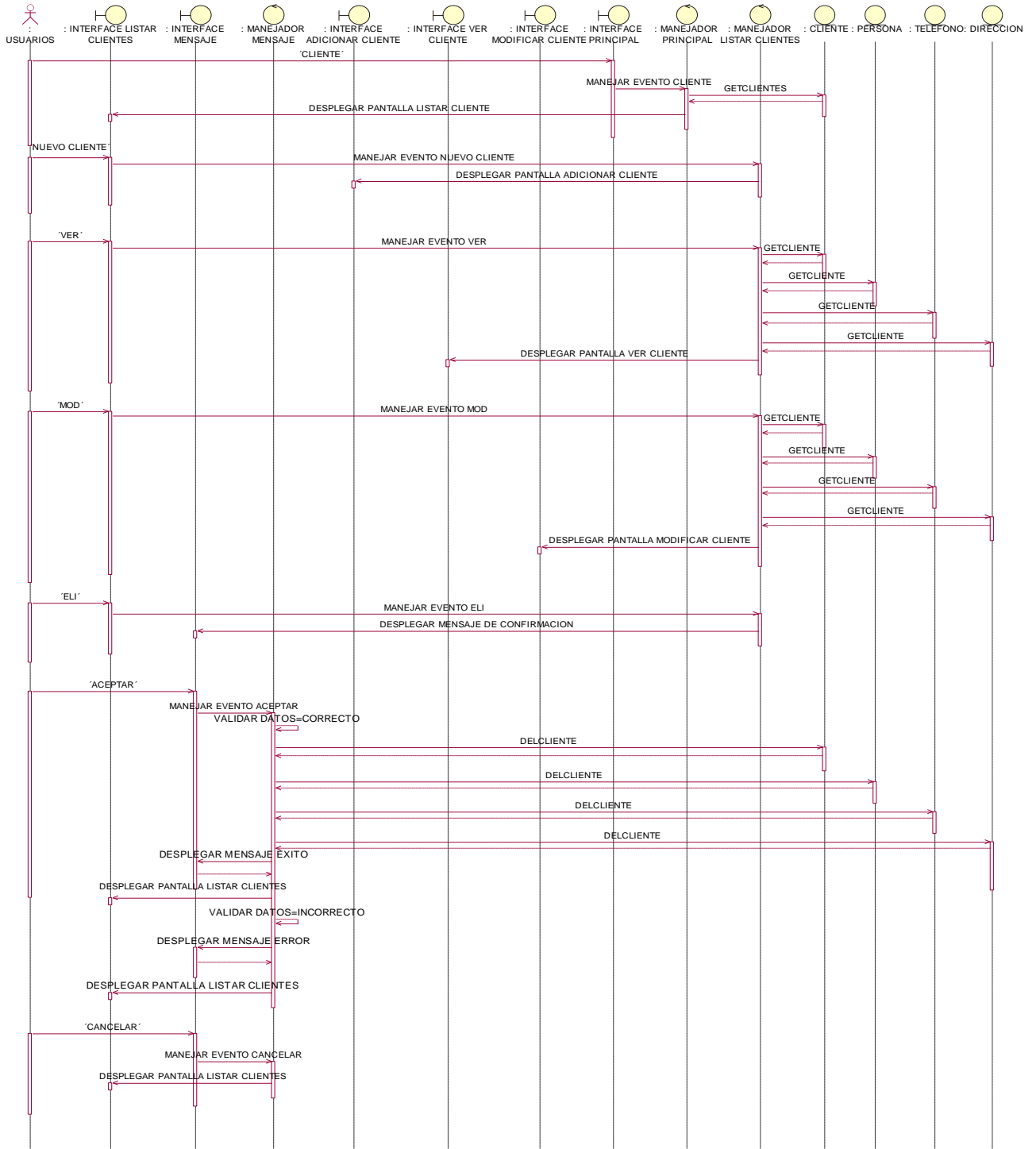
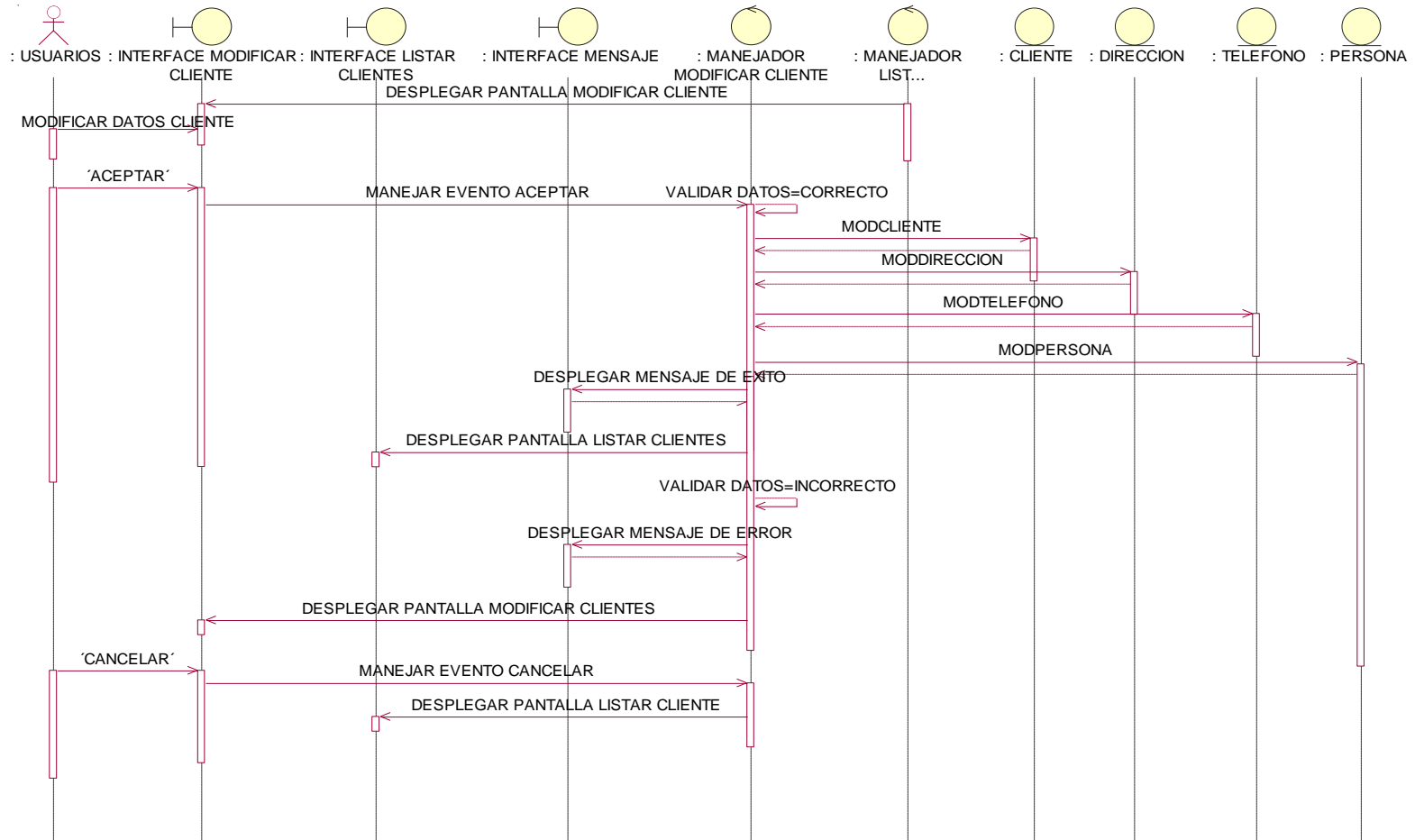


Ilustración 80: Diagrama de Secuencia: Listar, Eliminar y Buscar Cliente

Caso de uso: Modificar Cliente, Actores: Gerente-Administrador, Vendedor

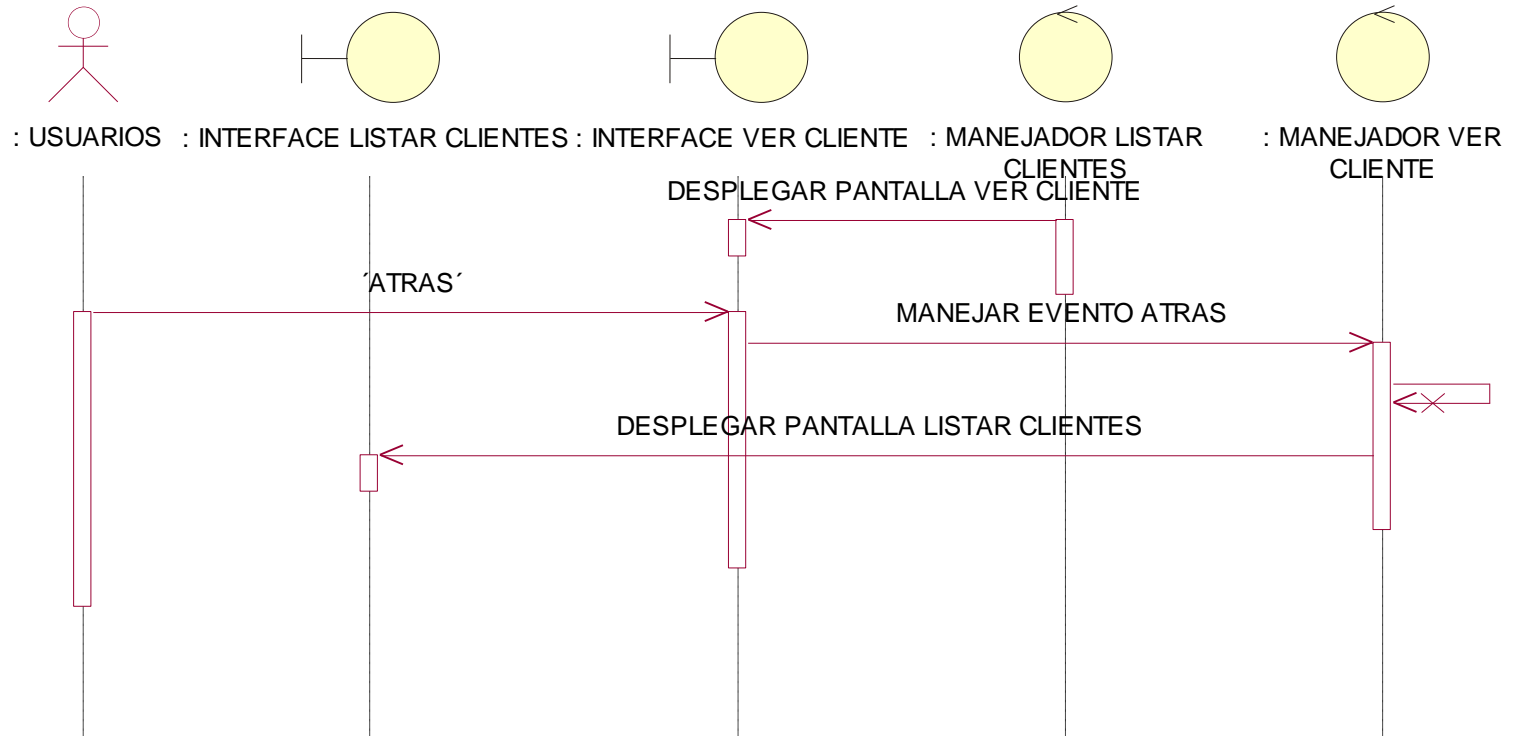


**Ilustración 81: Diagrama de Secuencia: Modificar Cliente**



Caso de uso: Ver Cliente

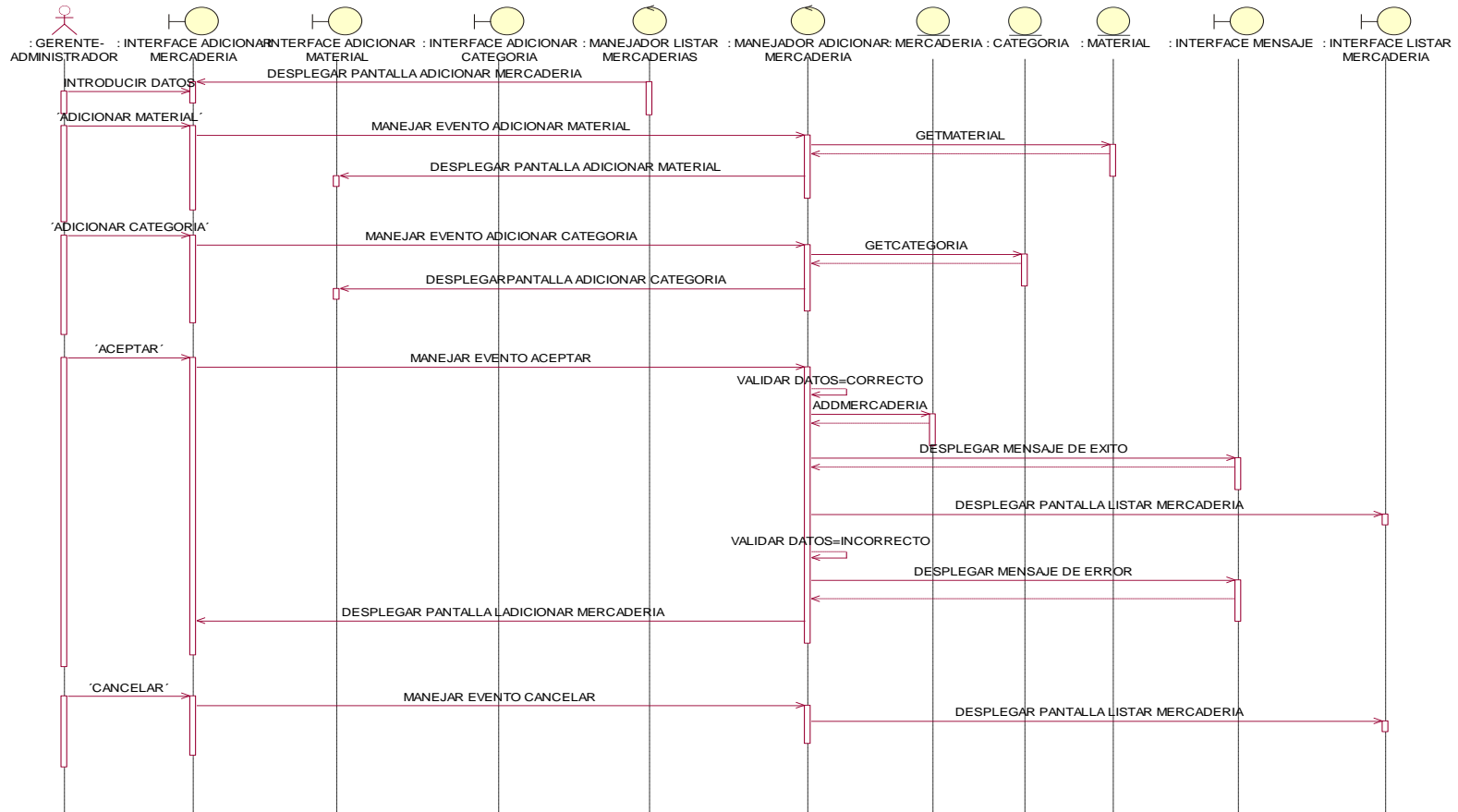
Actores: Gerente-Administrador, Vendedor



**Ilustración 82: Diagrama de Secuencia: Ver Cliente**

### Diagrama de Secuencia: Modulo Mercadería

Caso de uso: Adicionar Mercadería, Actores: Gerente-Administrador



**Ilustración 83: Diagrama de Secuencia: Adicionar Mercadería**

Caso de uso: Listar Mercadería, Actores: Gerente-Administrador

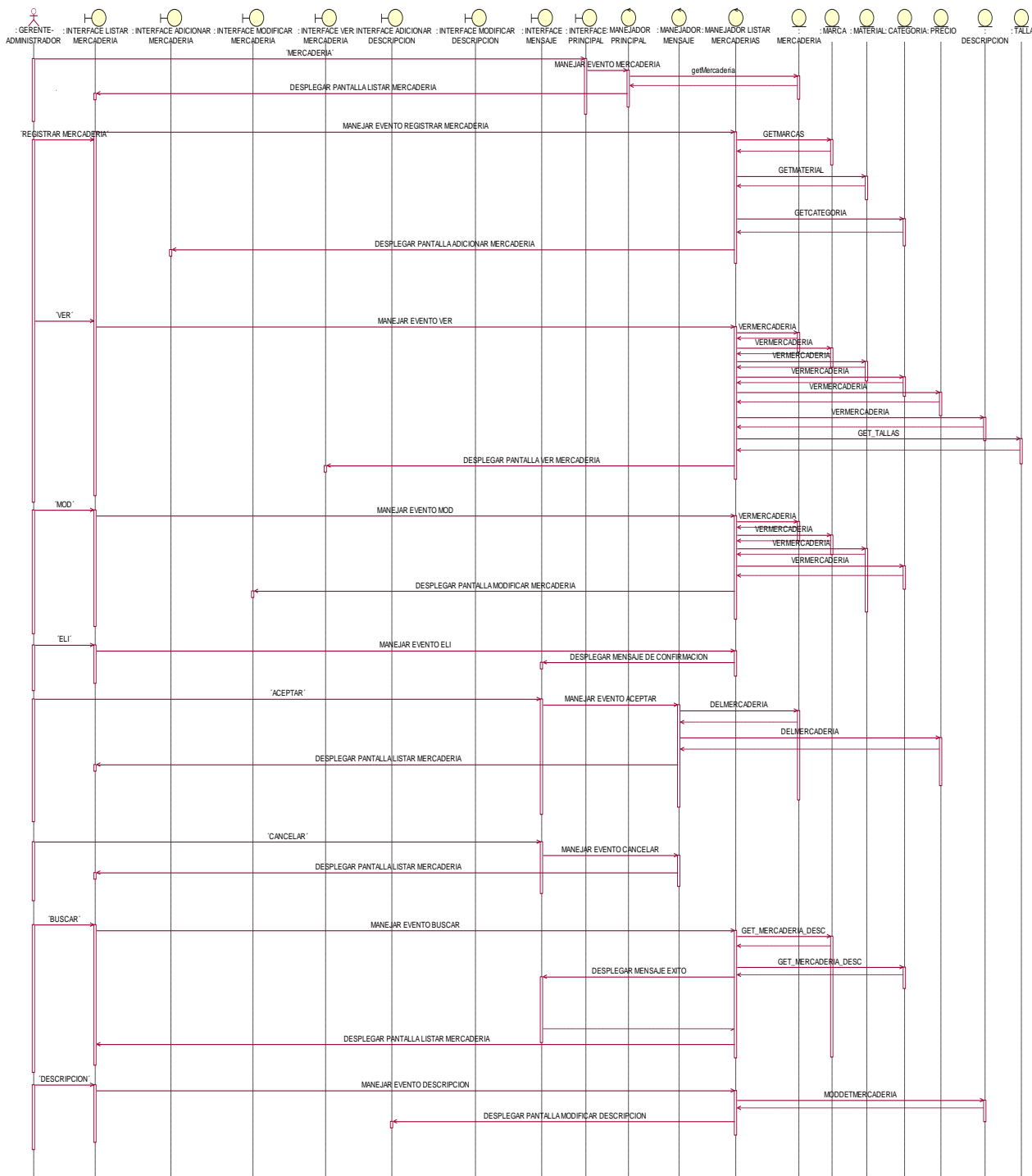


Ilustración 84: Diagrama de Secuencia: Listar, Eliminar y Buscar Mercadería

Caso de uso: Modificar Mercadería, Actores: Gerente-Administrador

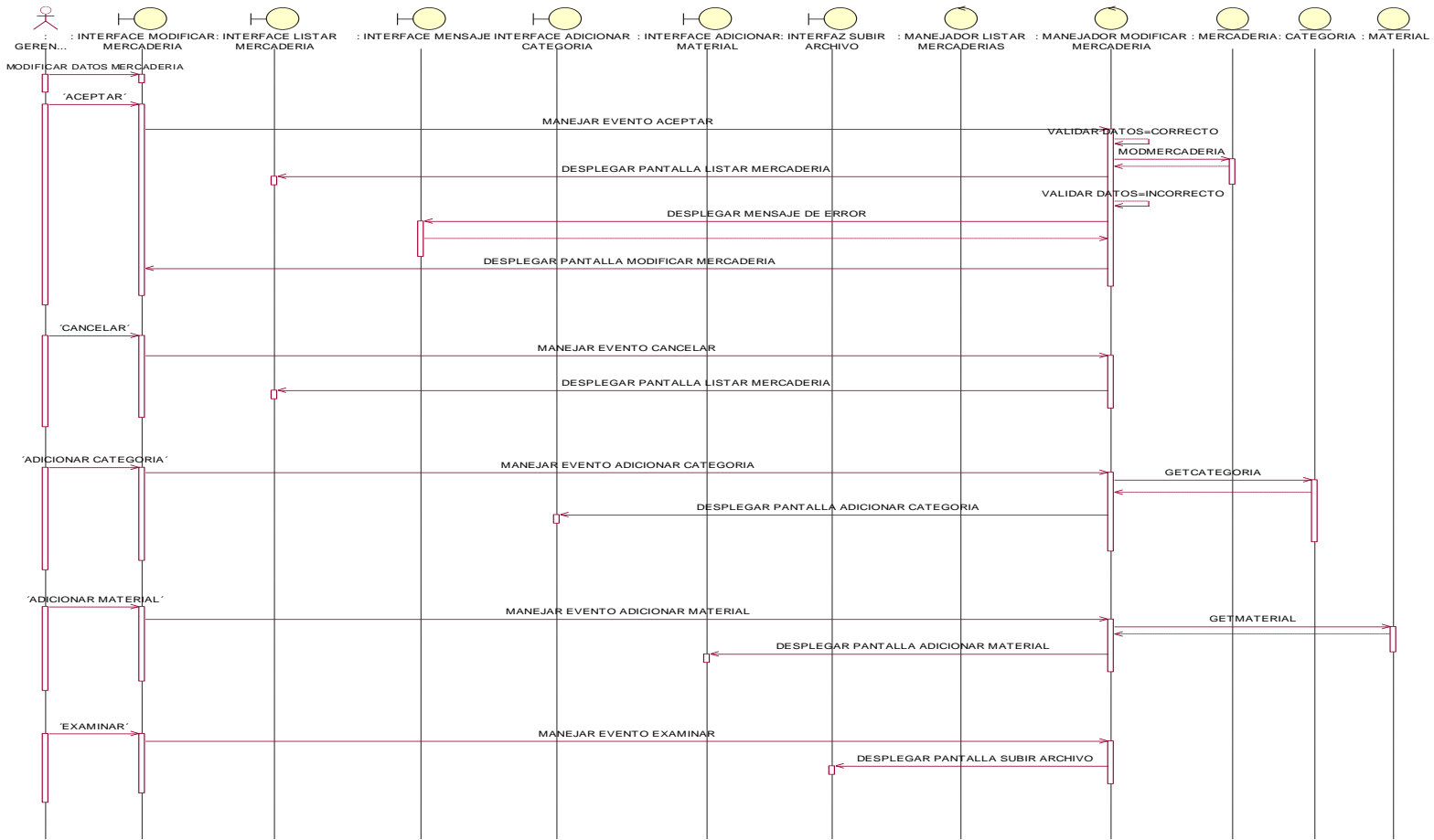
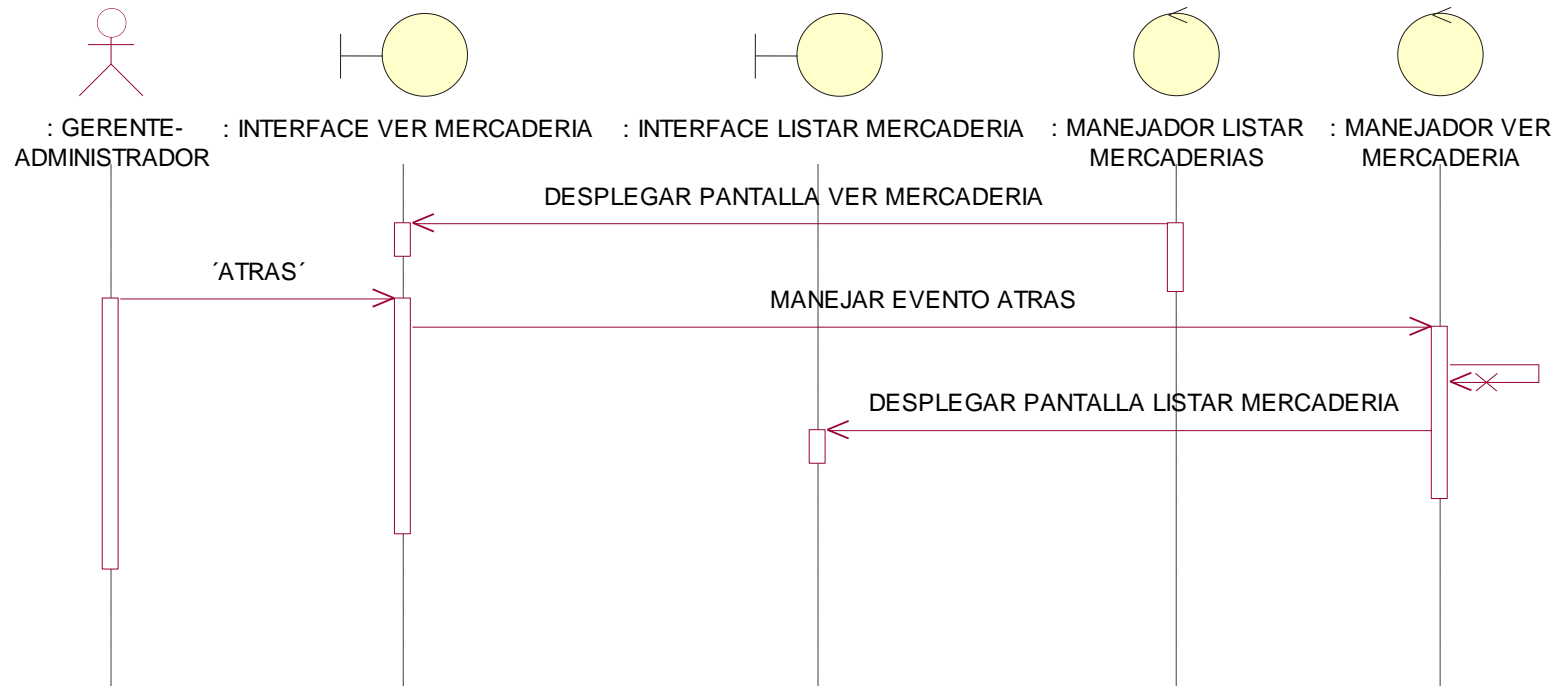


Ilustración 85: Diagrama de Secuencia: Modificar Mercadería

Caso de uso: Ver Mercadería

Actores: Gerente-Administrador



**Ilustración 86: Diagrama de Secuencia: Ver Mercadería**

## Caso de uso: Adicionar descripción

Actores: Gerente-Administrador

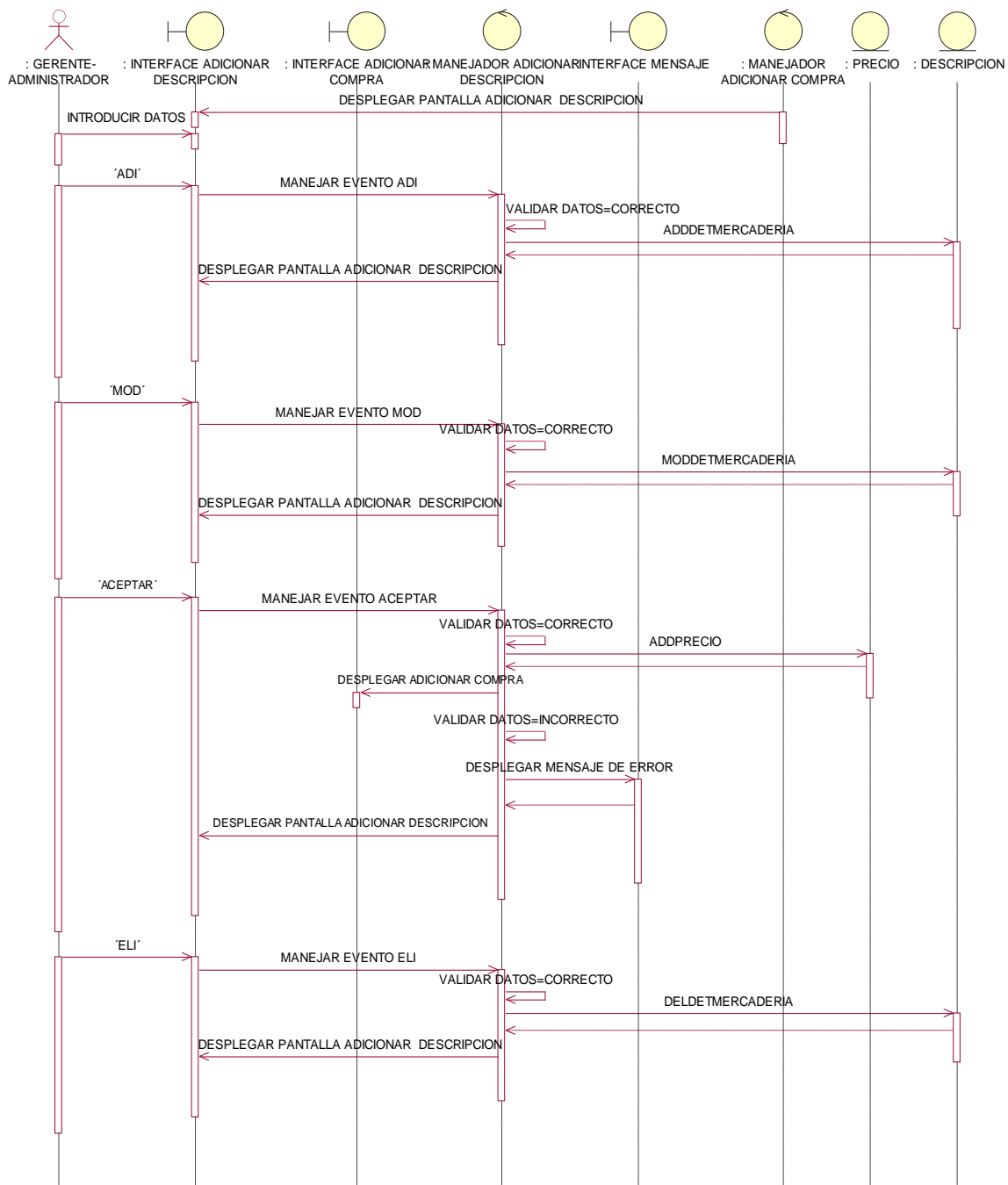


Ilustración 87: Diagrama de Secuencia: Adicionar descripción

Caso de uso: Modificar descripción, Actores: Gerente-Administrador

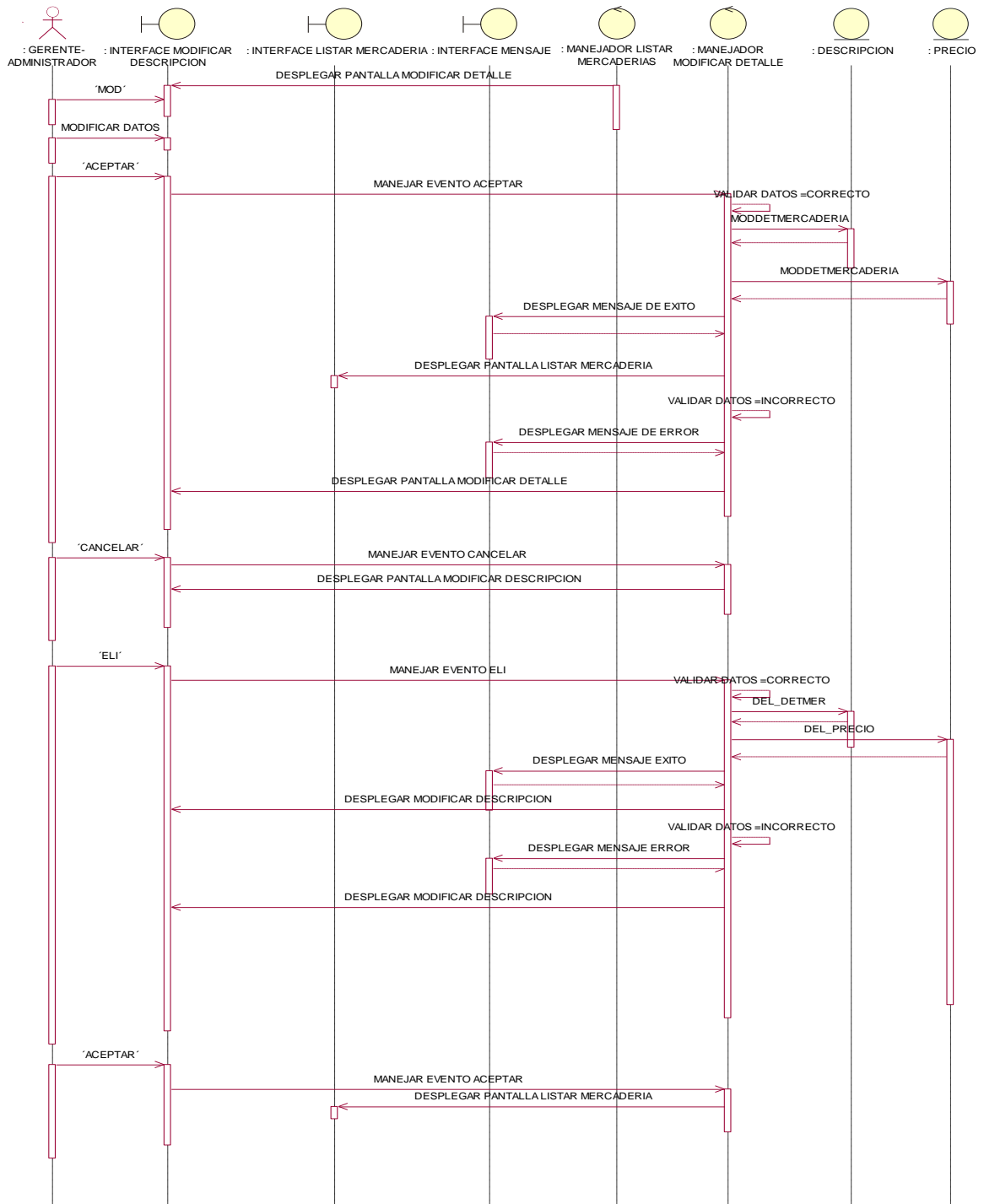


Ilustración 88: Diagrama de Secuencia: Modificar descripción

## Caso de uso: Adicionar Material

Actores: Gerente-Administrador

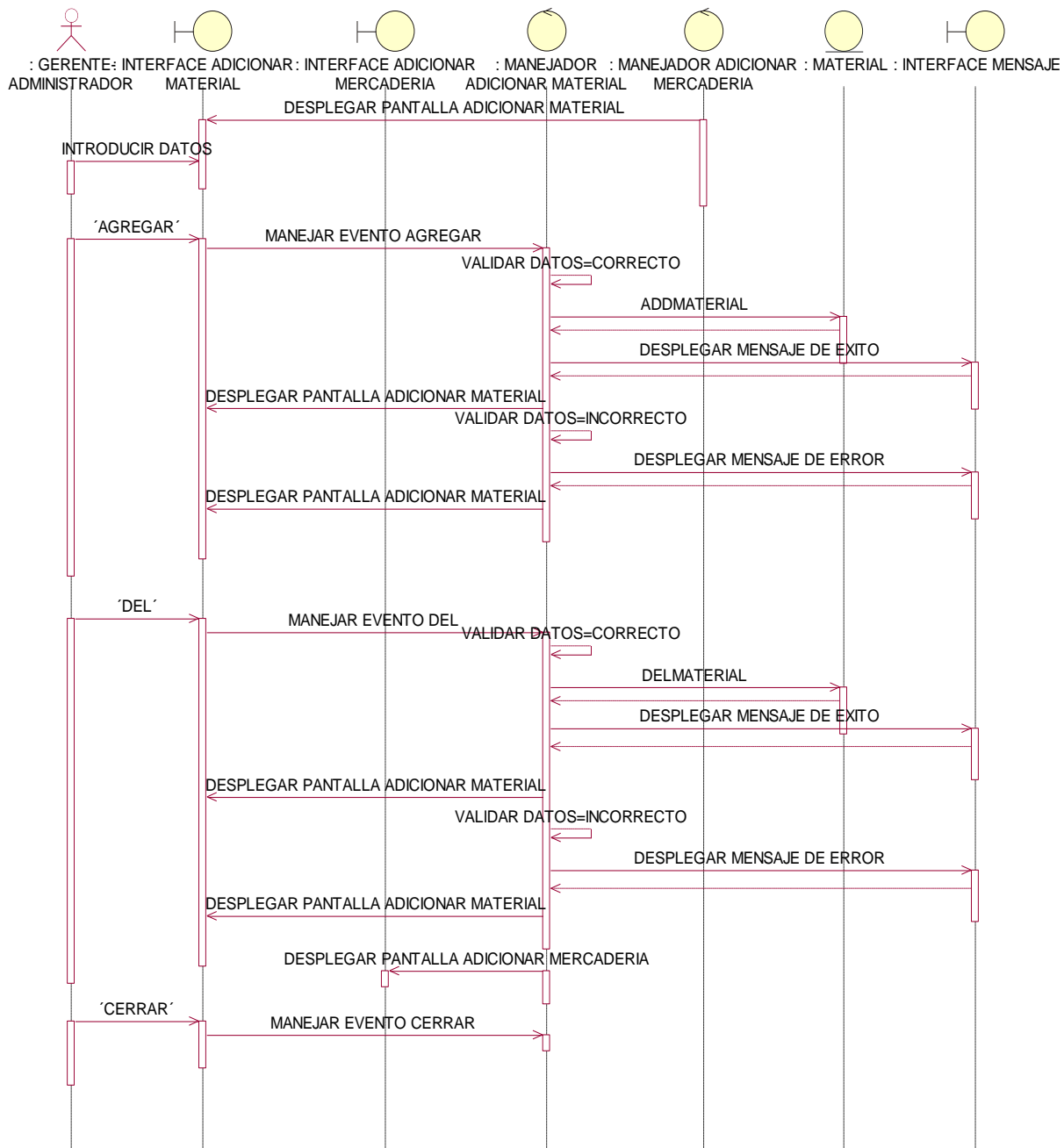


Ilustración 89: Diagrama de Secuencia: Adicionar Material



Caso de uso: Adicionar Categoría

Actores: Gerente-Administrador

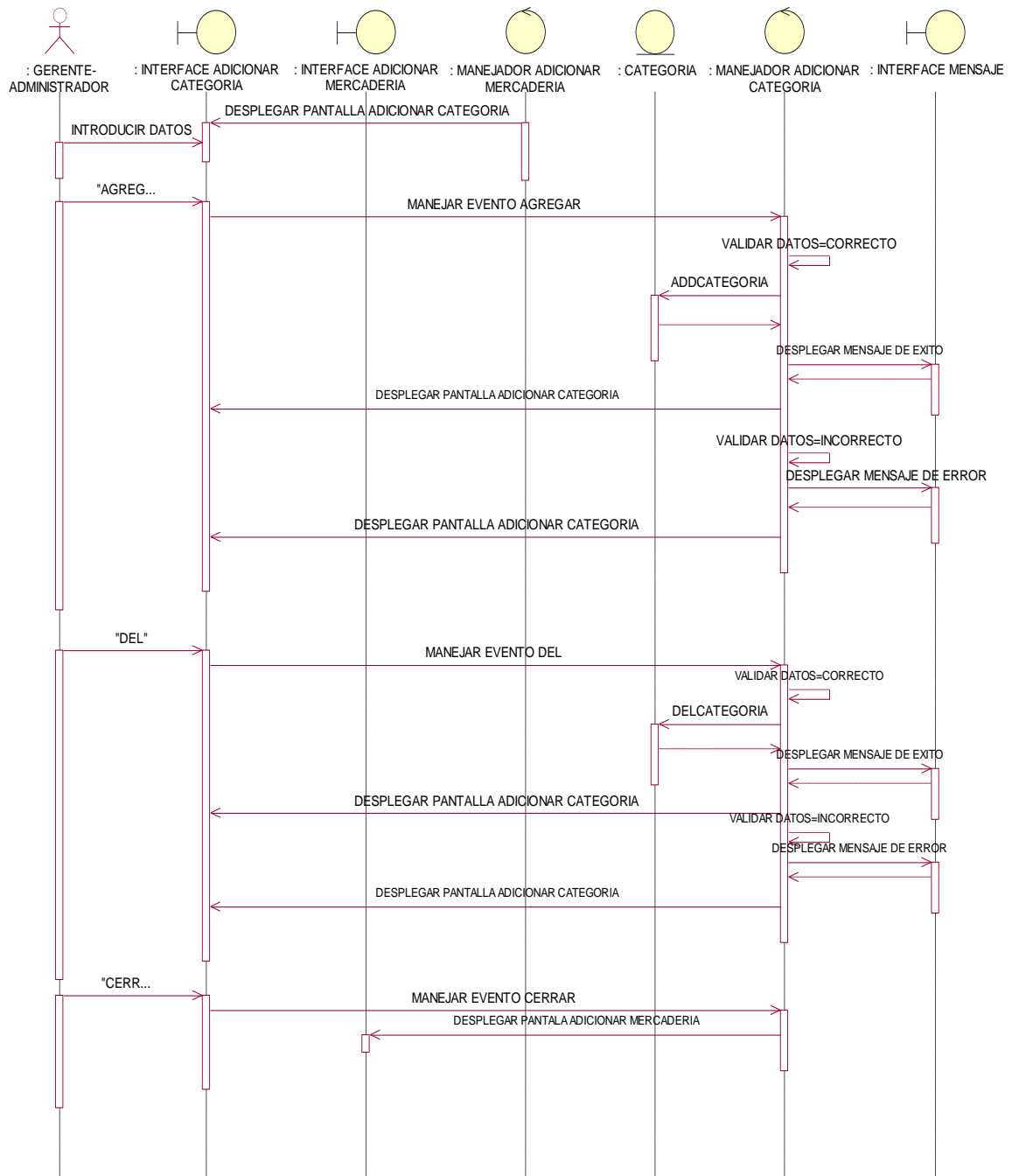


Ilustración 90: Diagrama de Secuencia: Adicionar Categoría

## Diagrama de Secuencia: modulo Compra

Caso de uso: Adicionar Compra, Actores: Gerente-Administrador

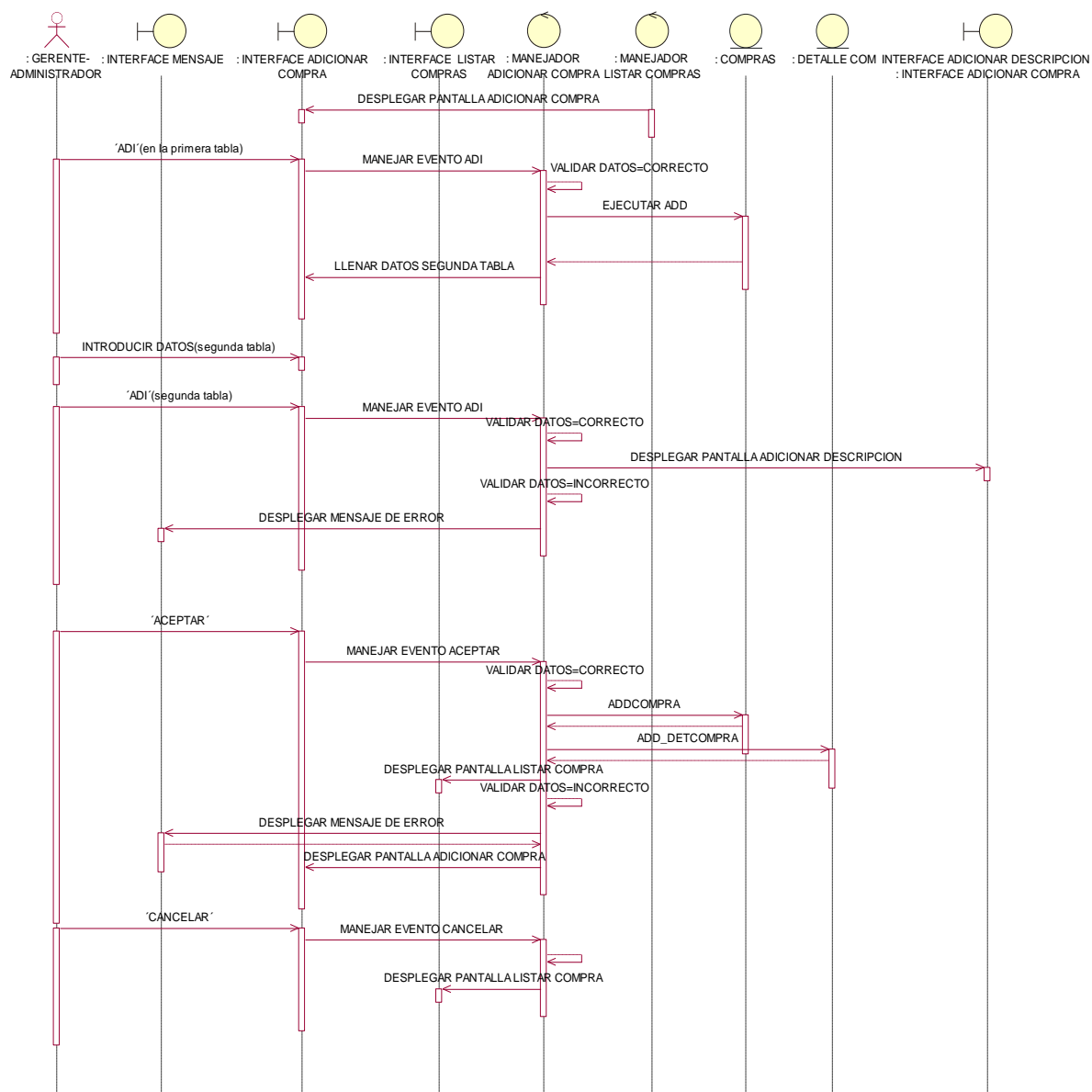
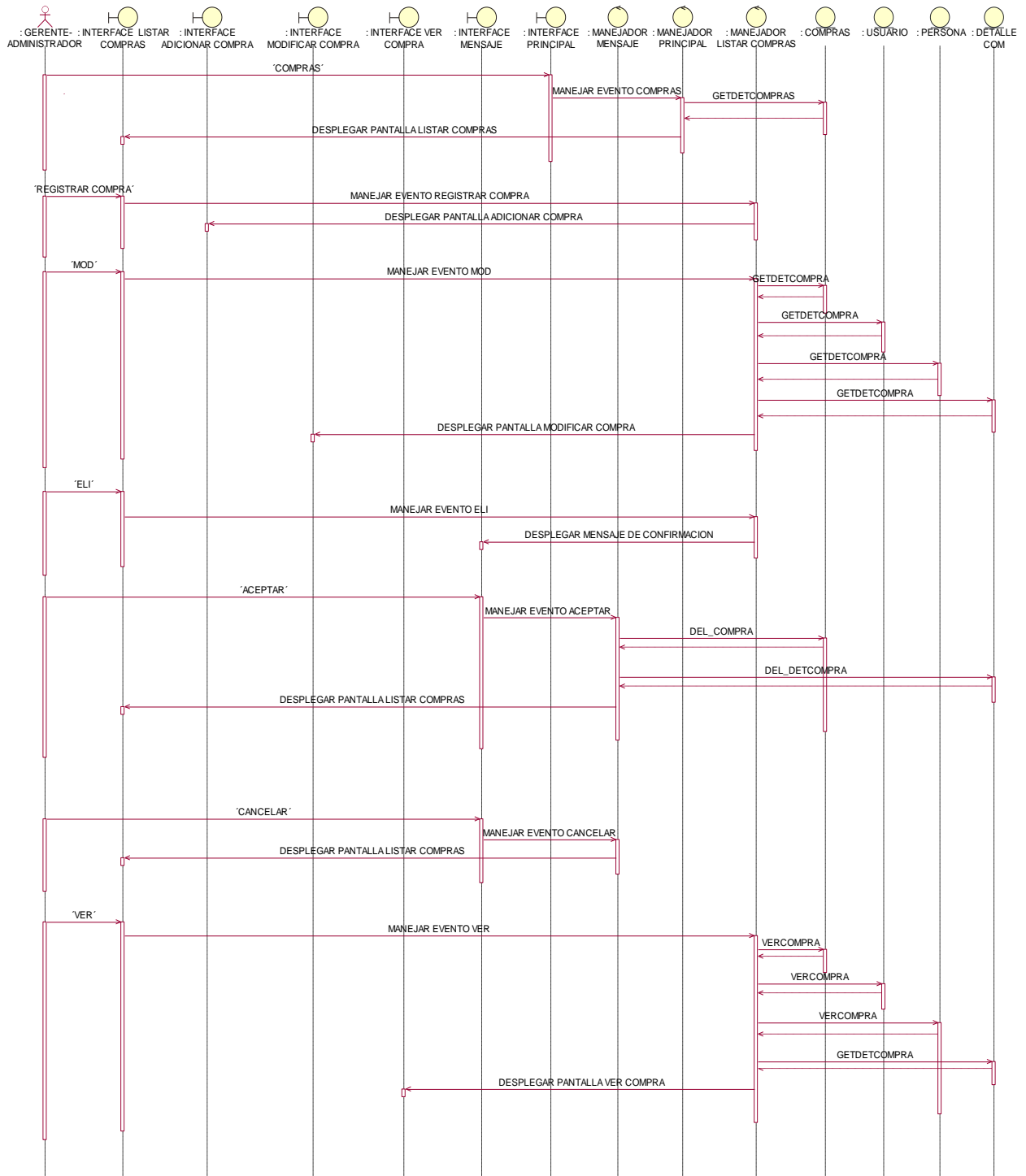


Ilustración 91: Diagrama de Secuencia: Adicionar Compra

Caso de uso: Listar Compra, Actores: Gerente-Administrador



**Ilustración 92: Diagrama de Secuencia: Listar, Eliminar y Buscar Compra**

Caso de uso: Modificar Compra, Actores: Gerente-Administrador

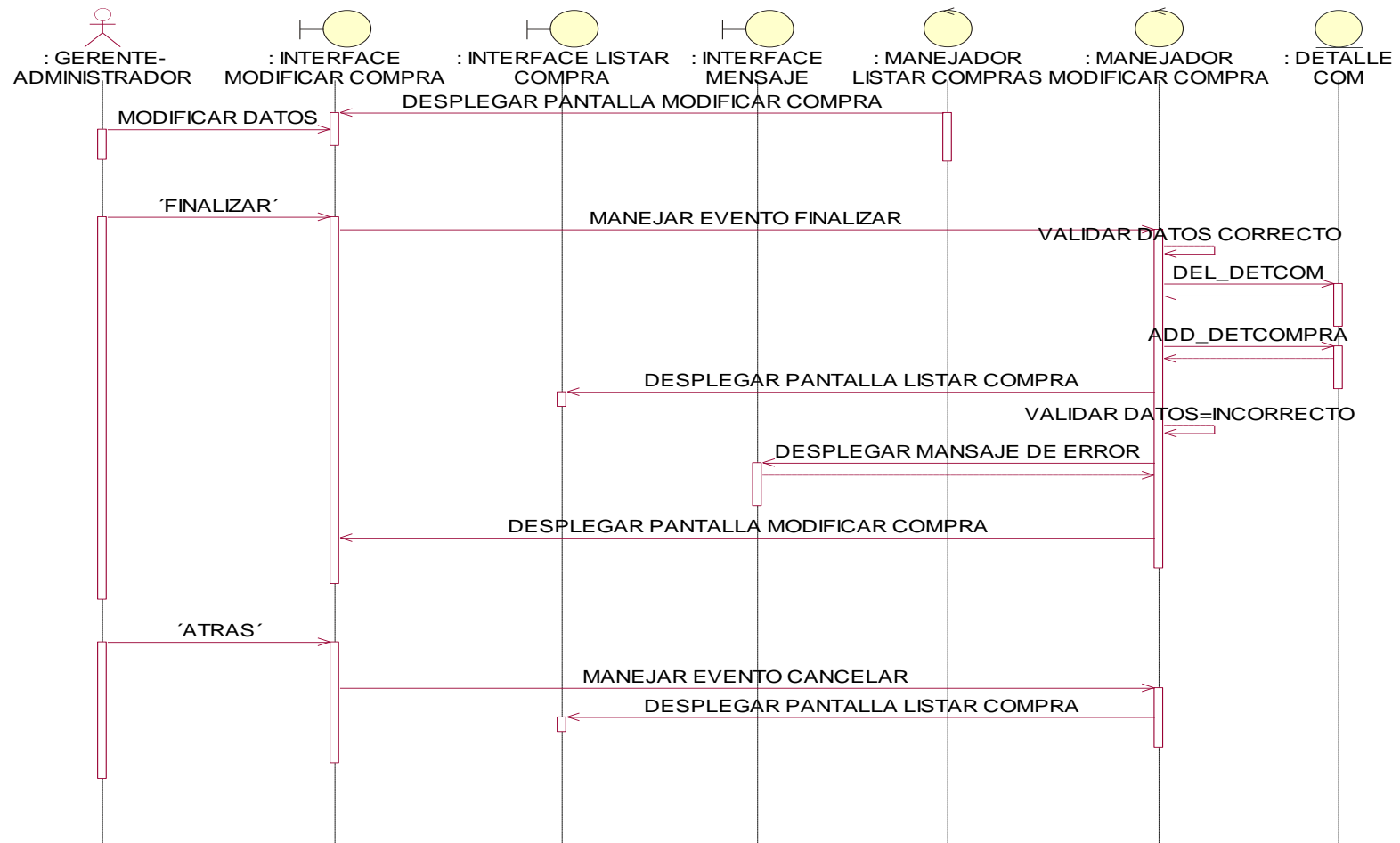
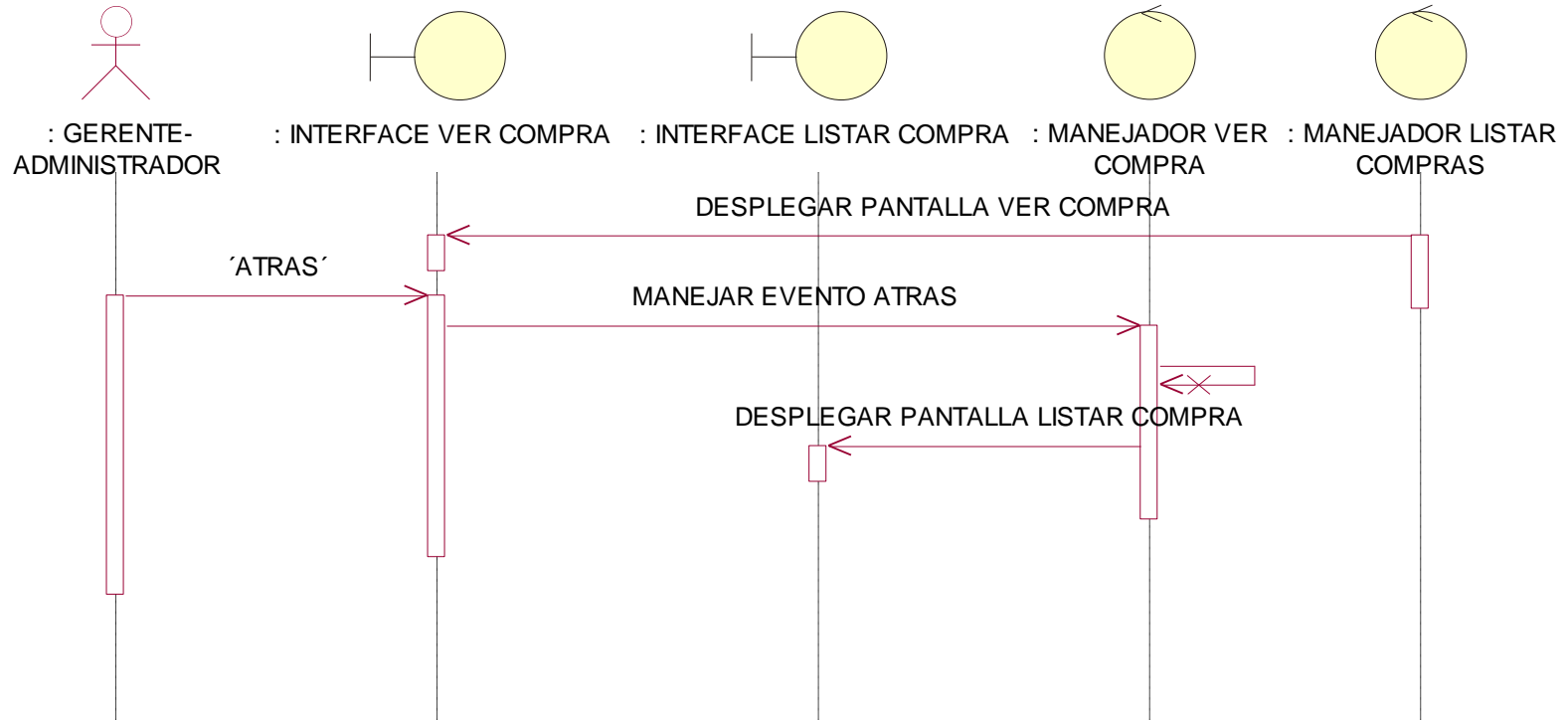


Ilustración 93: Diagrama de Secuencia: Modificar Compra

Caso de uso: Ver Compra

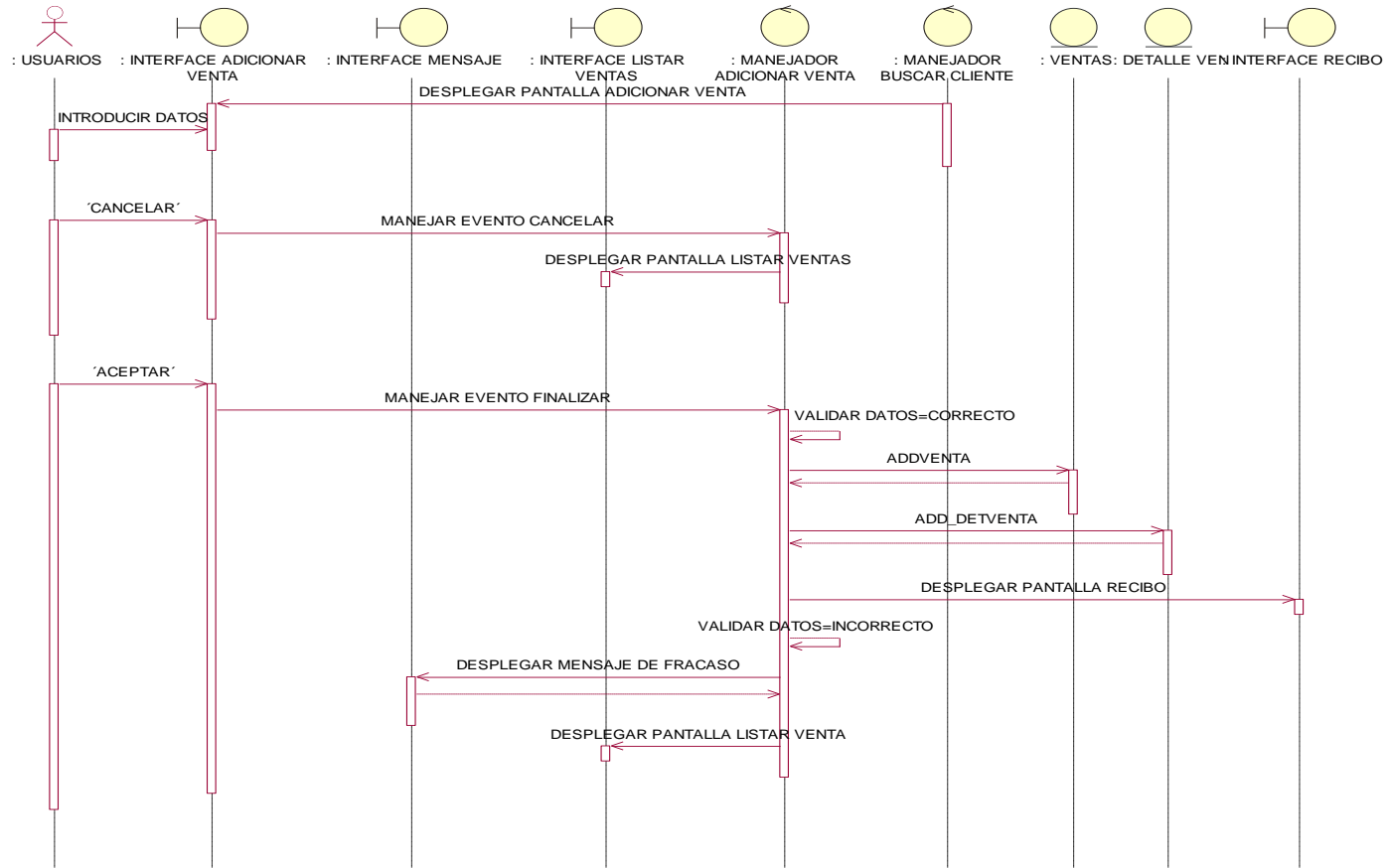
Actores: Gerente-Administrador



**Ilustración 94 Diagrama de Secuencia: Ver Compra**

**Diagrama de Secuencia: modulo Venta**

Caso de uso: Adicionar Venta, Actores: Gerente-Administrador, Vendedor



**Ilustración 95: Diagrama de Secuencia: Adicionar Venta**

Caso de uso: Listar Venta

Actores: Gerente-Administrador, Vendedor

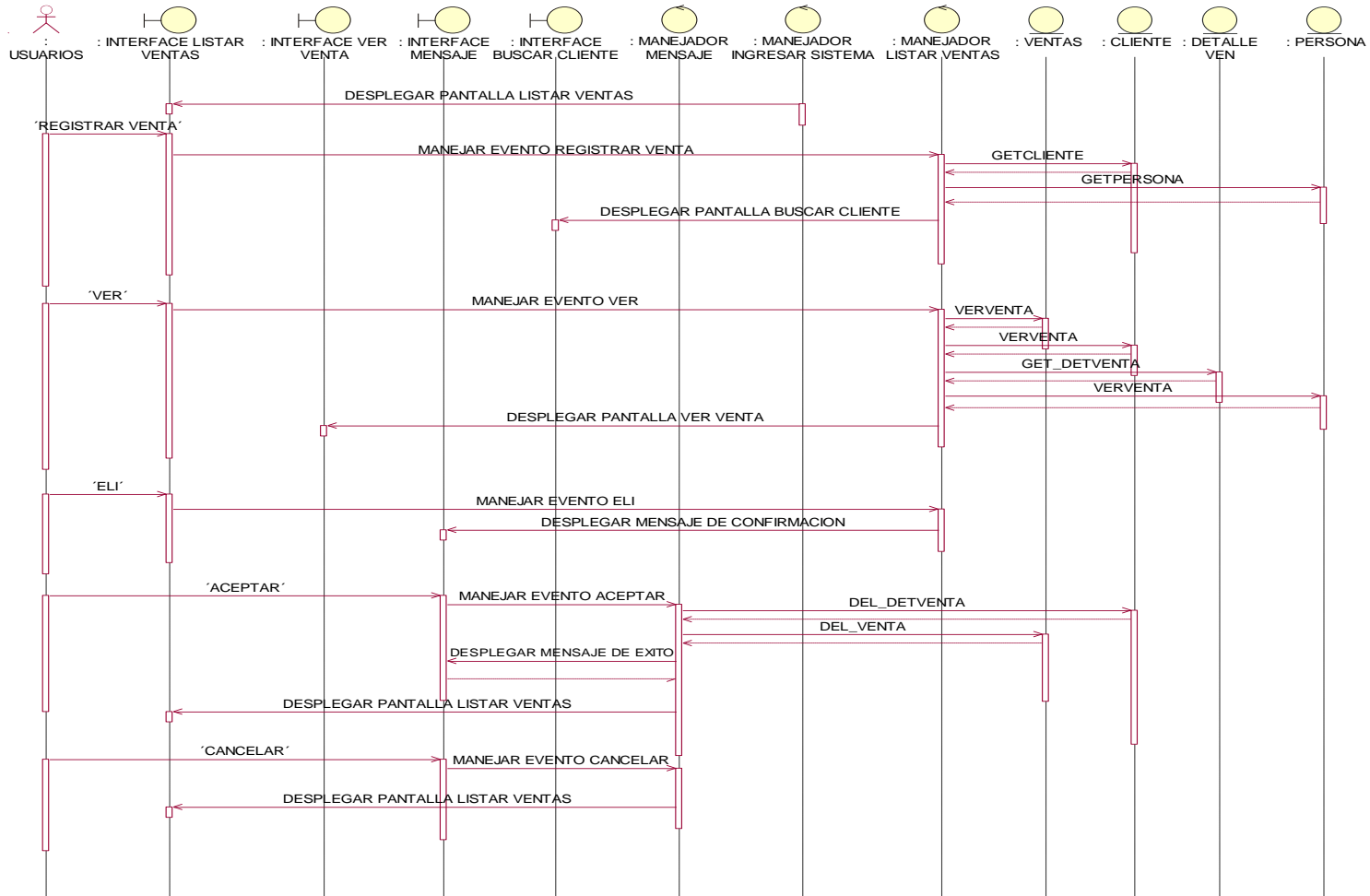


Ilustración 96: Diagrama de Secuencia: Listar, Eliminar y Buscar Venta

Caso de uso: Buscar Cliente Venta, Actores: Gerente-Administrador, Vendedor

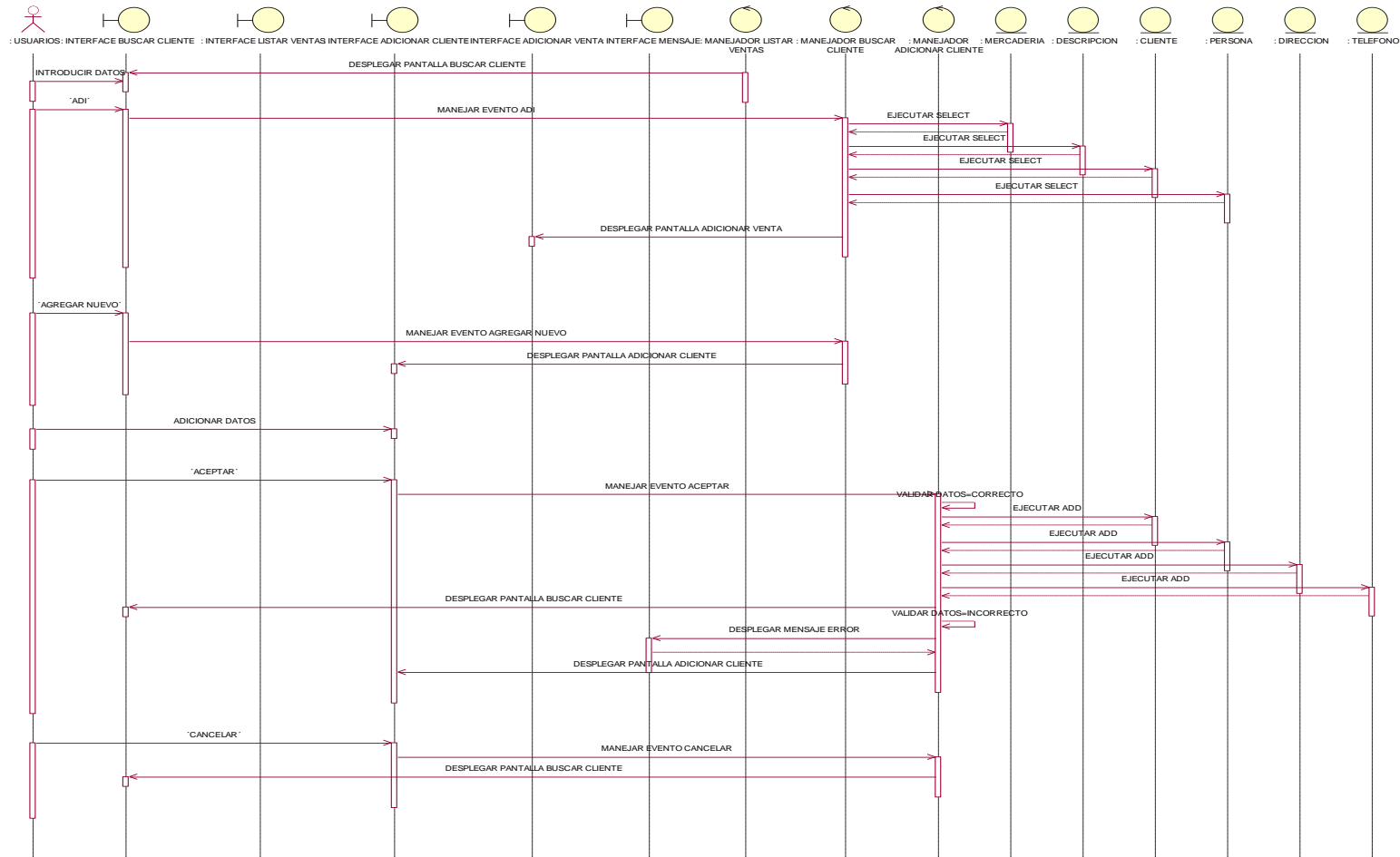
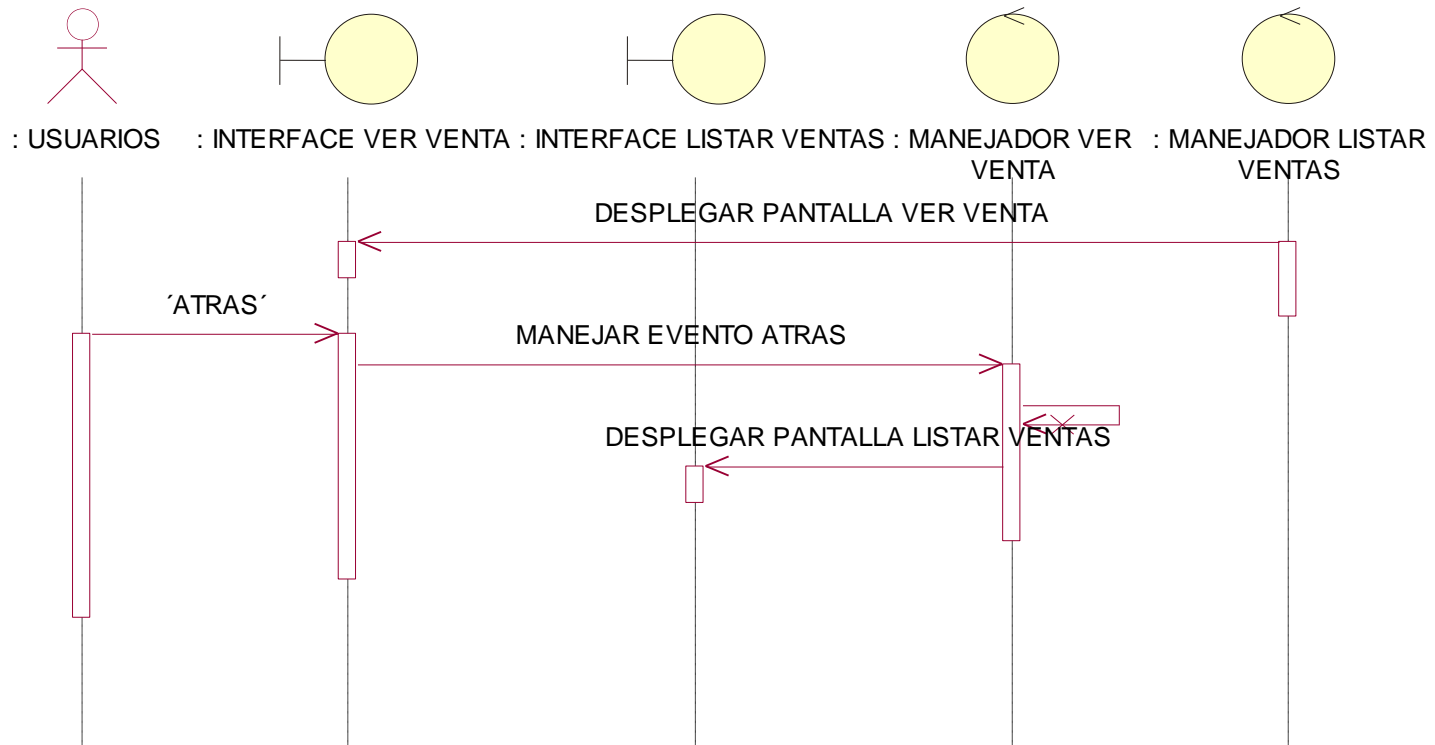


Ilustración 97: Diagrama de Secuencia: Buscar Ciente para Venta



Caso de uso: Ver Venta

Actores: Gerente-Administrador, Vendedor



**Ilustración 98: Diagrama de Secuencia: Ver Venta**

Caso de uso: Listar Reportes, Actores: Gerente-Administrador

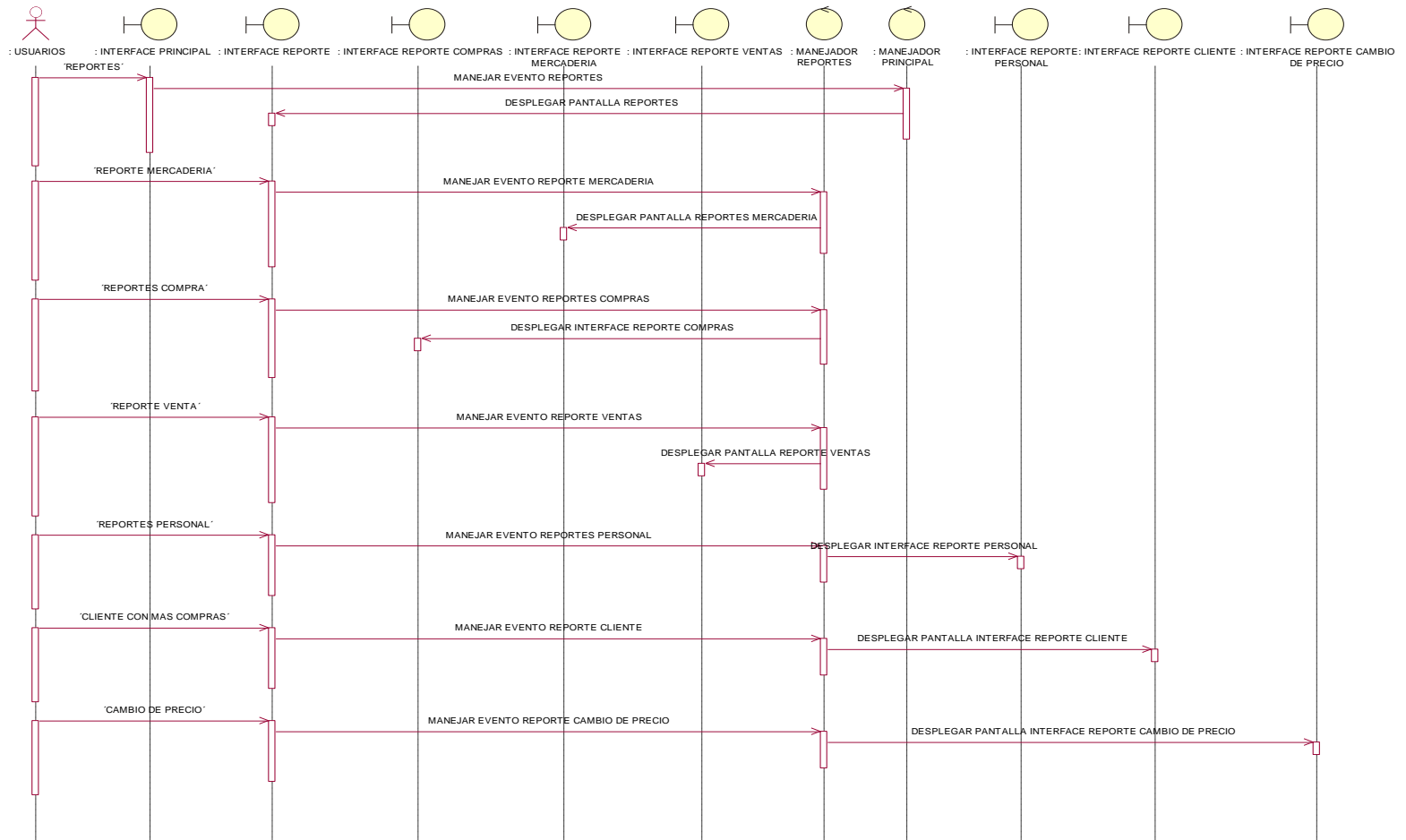


Ilustración 99: Diagrama de Secuencia: Listar Reportes

## Caso de uso: reporte Ventas

Actores: Gerente-Administrador

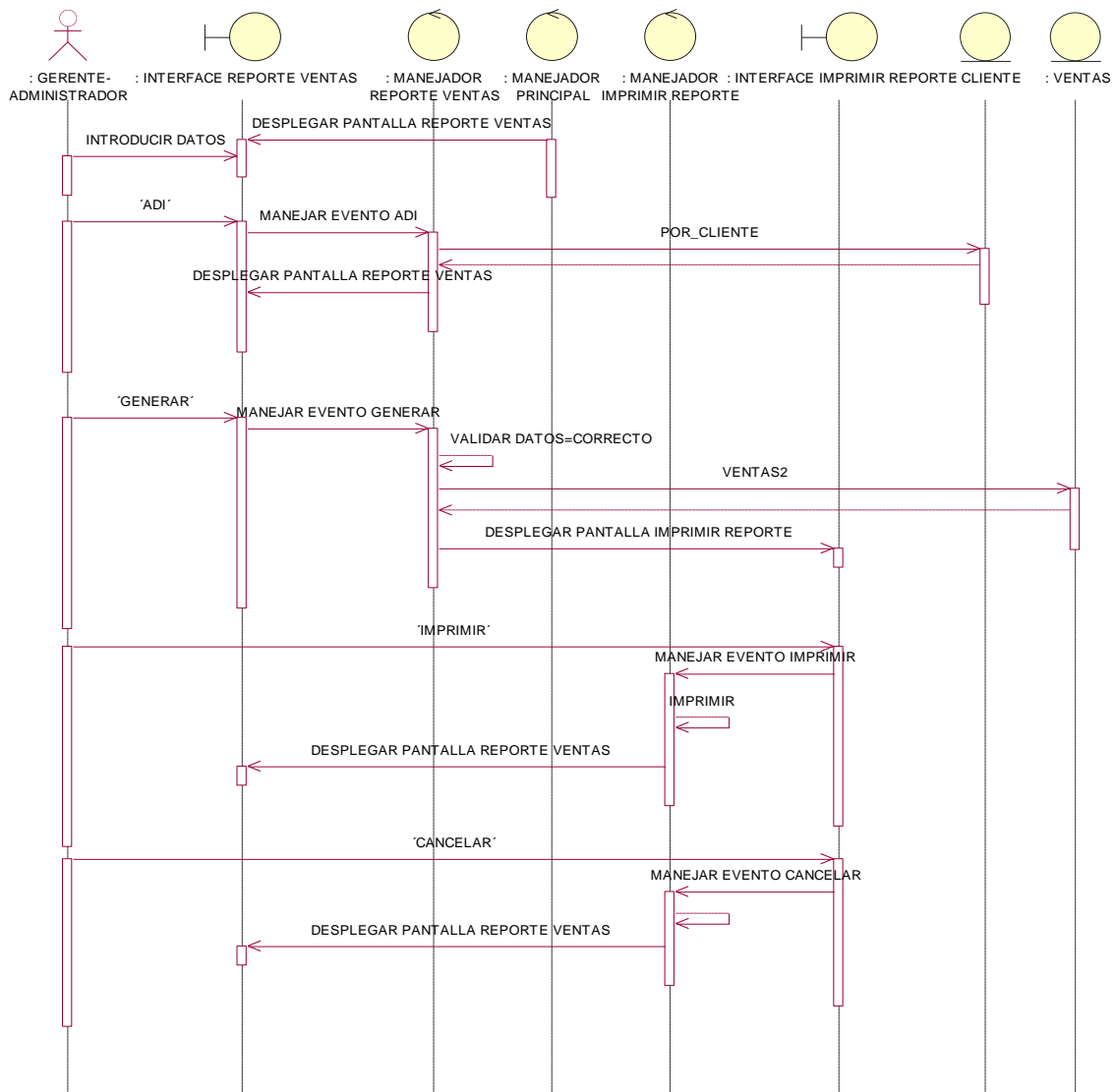


Ilustración 100: Diagrama de Secuencia: Reporte Ventas

Caso de uso: reporte Compras, Actores: Gerente-Administrador

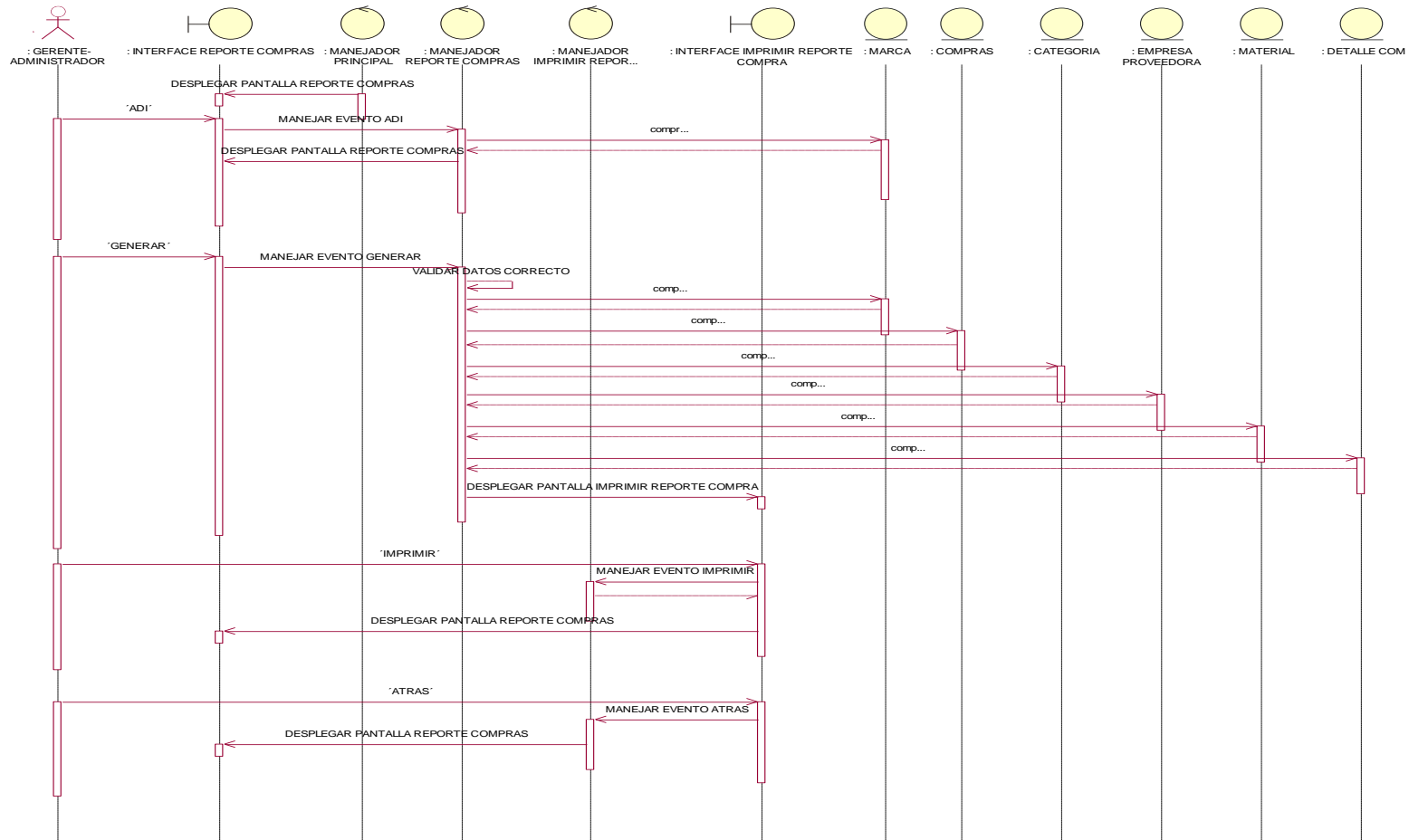


Ilustración 101: Diagrama de Secuencia: Reporte Compras

1.1.8.3 Diagrama de Colaboración

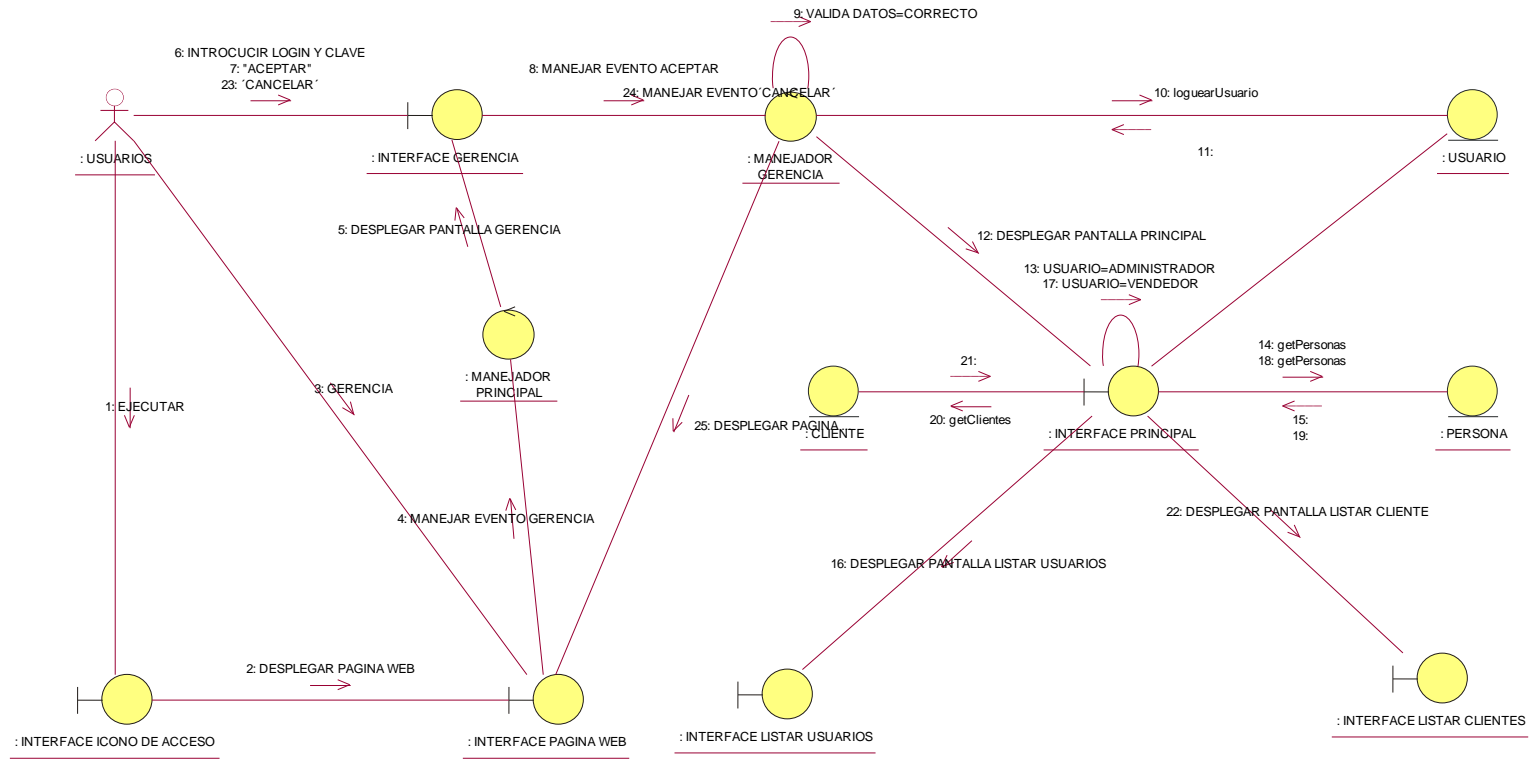
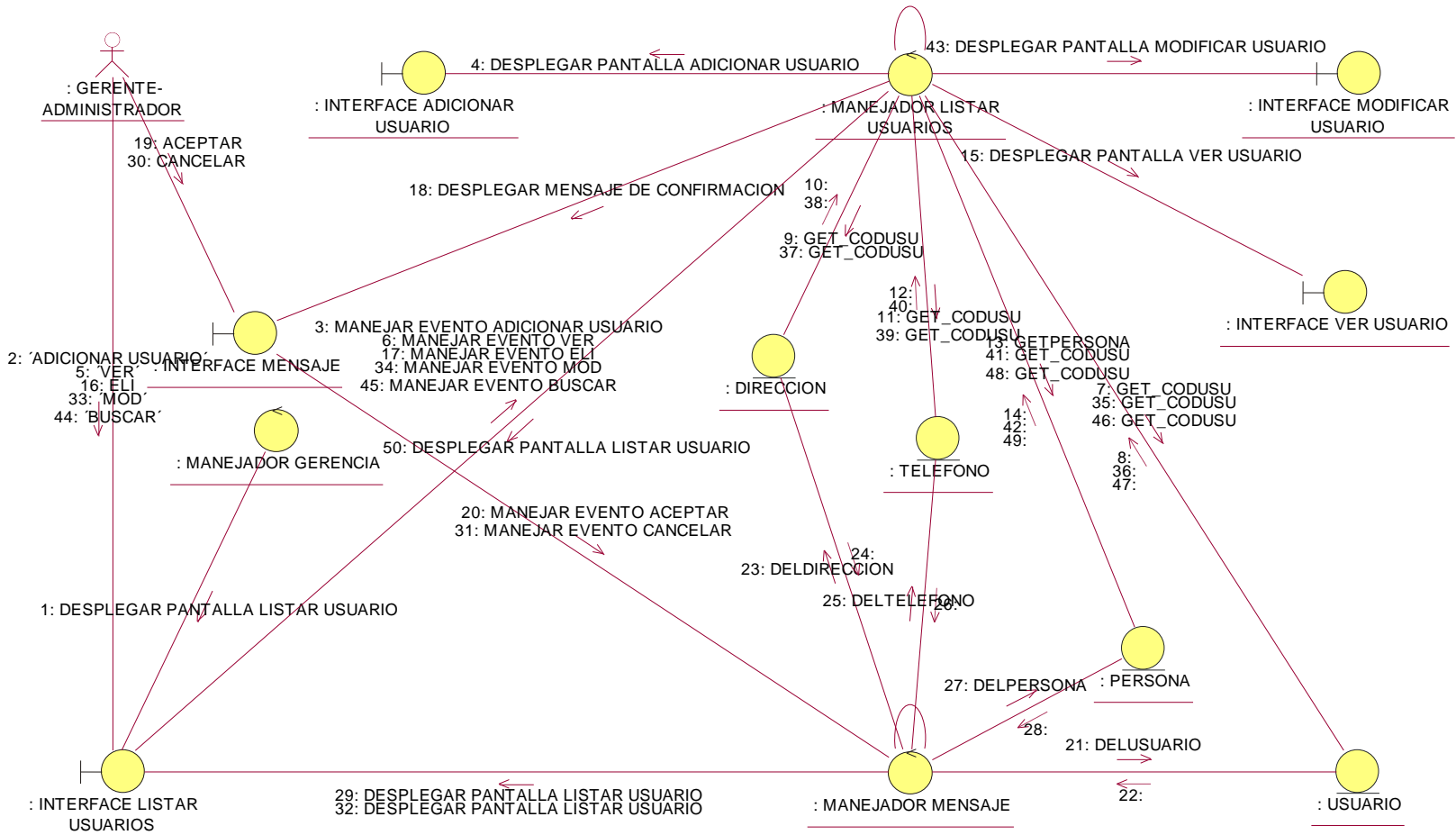
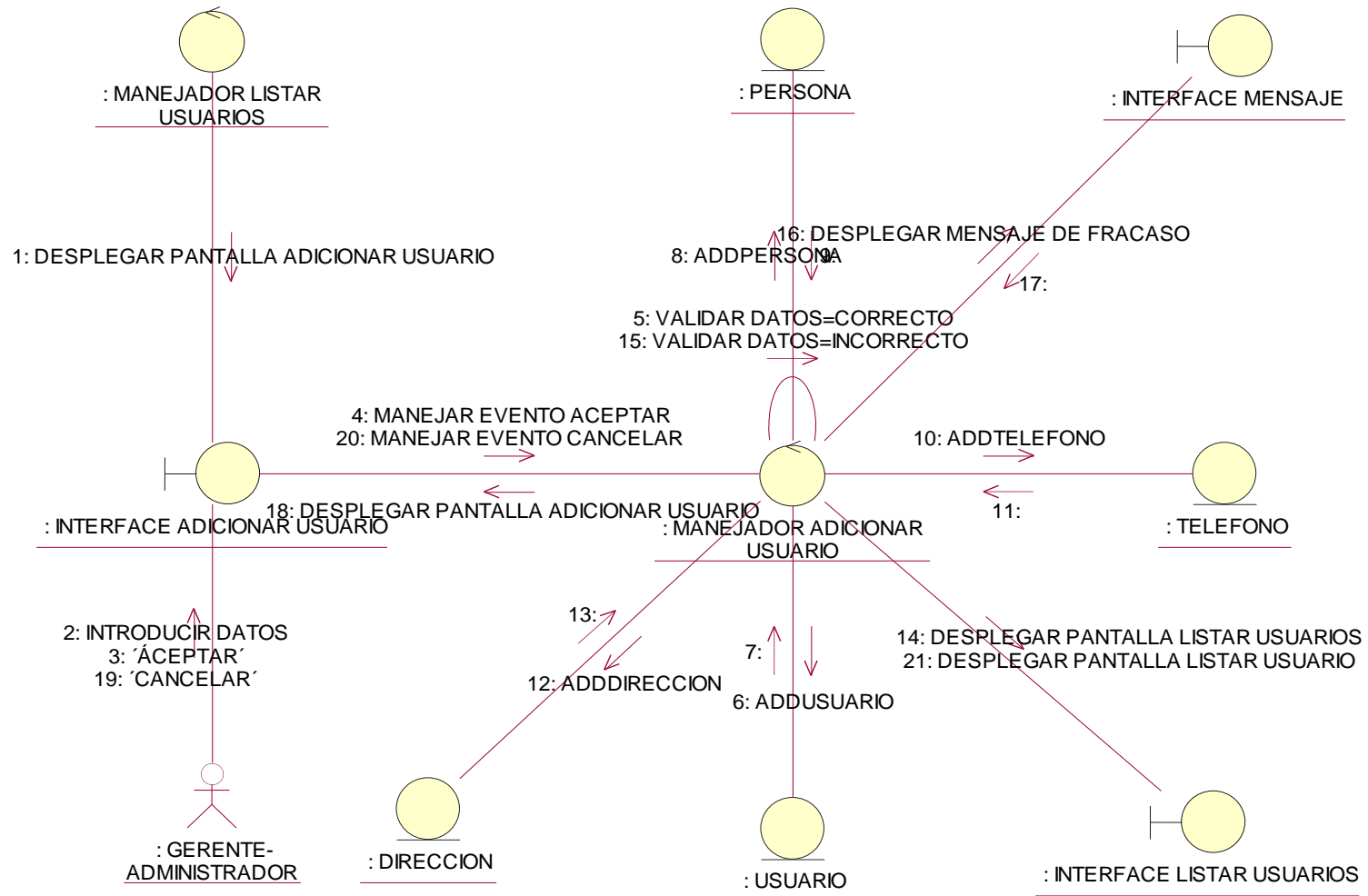


Ilustración 102: Diagrama de Colaboración C U:Ingresar Sistema

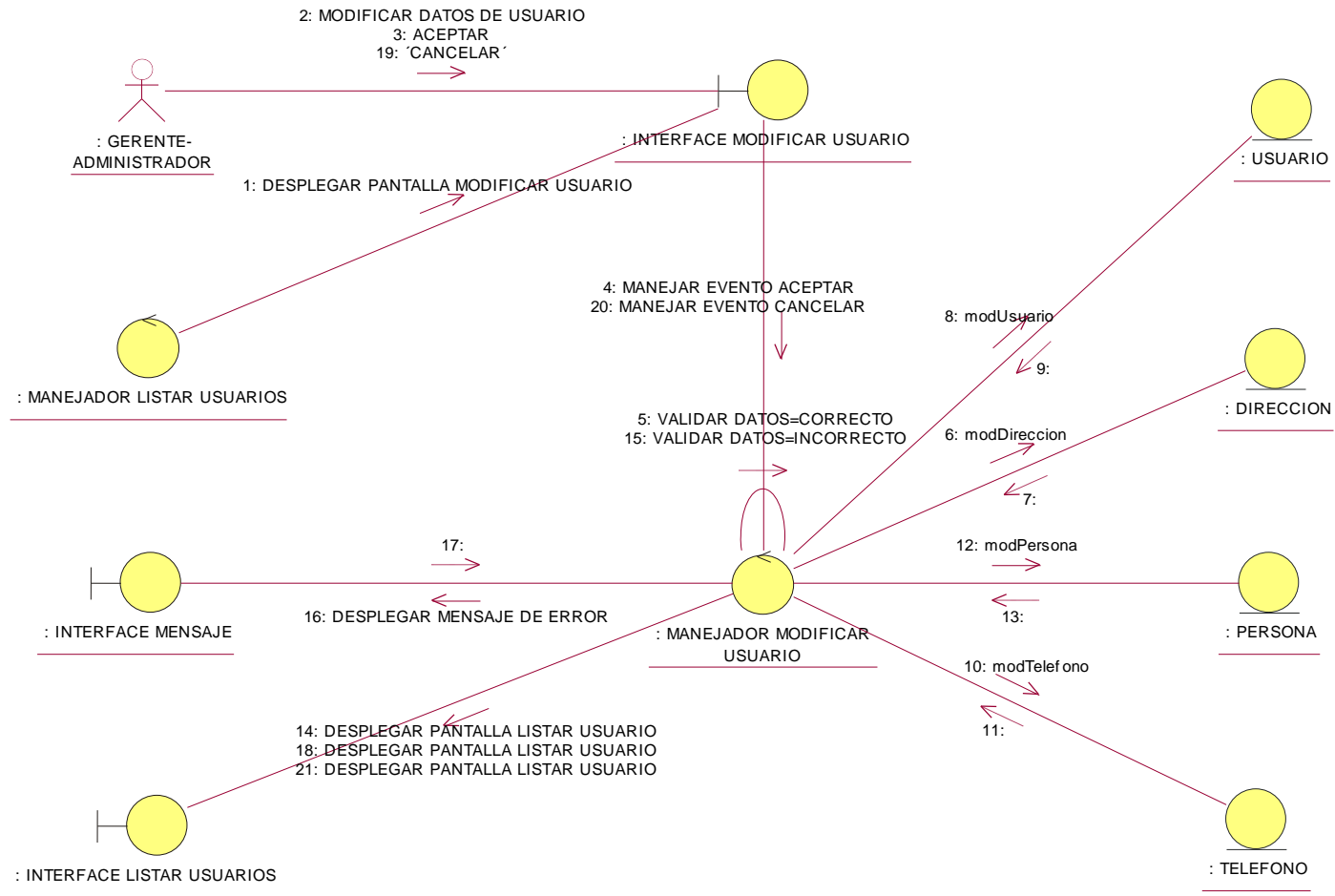
**Modulo Usuarios**



**Ilustración 103: Diagrama de Colaboración C U:Listar Usuarios, Buscar Usuario y Eliminar Usuario**

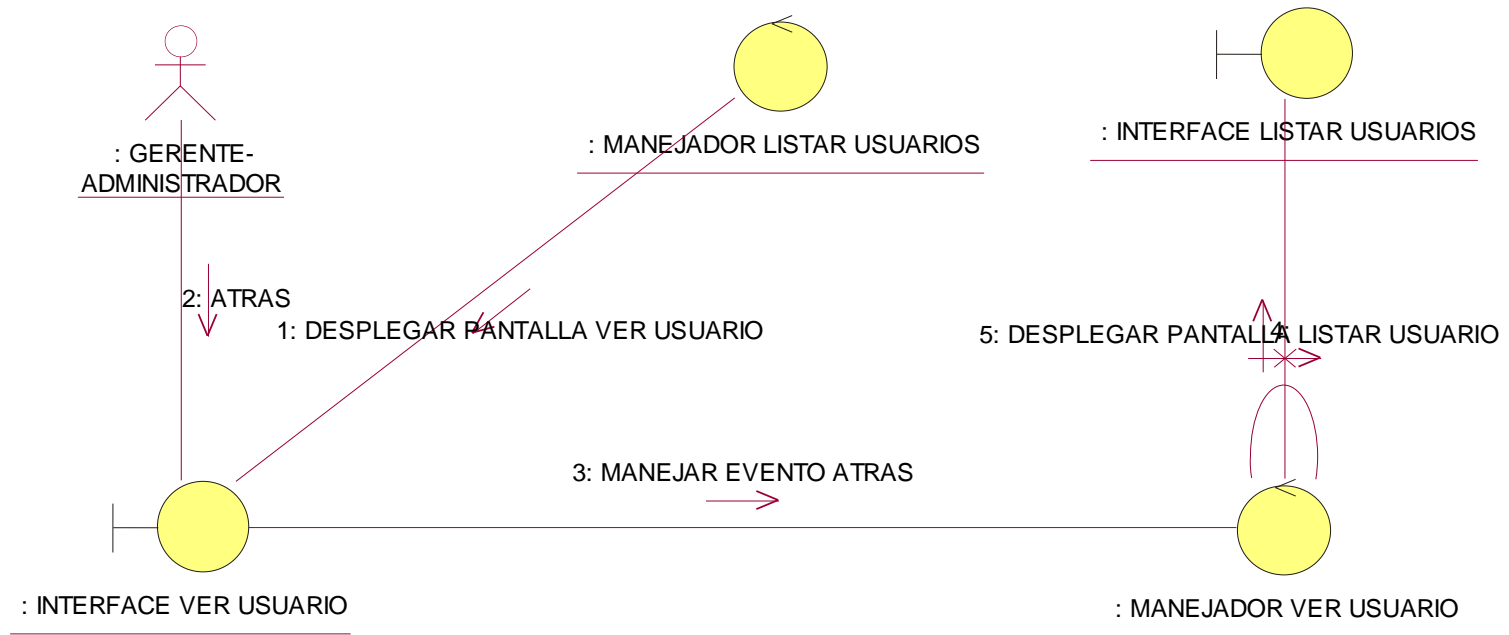


**Ilustración 104: Diagrama de Colaboración C U: Adicionar Usuario**



**Ilustración 105: Diagrama de Colaboración C U: Modificar Usuario**





**Ilustración 106: Diagrama de Colaboración C U:Ver Usuario**

Modulo Empresas Proveedoras

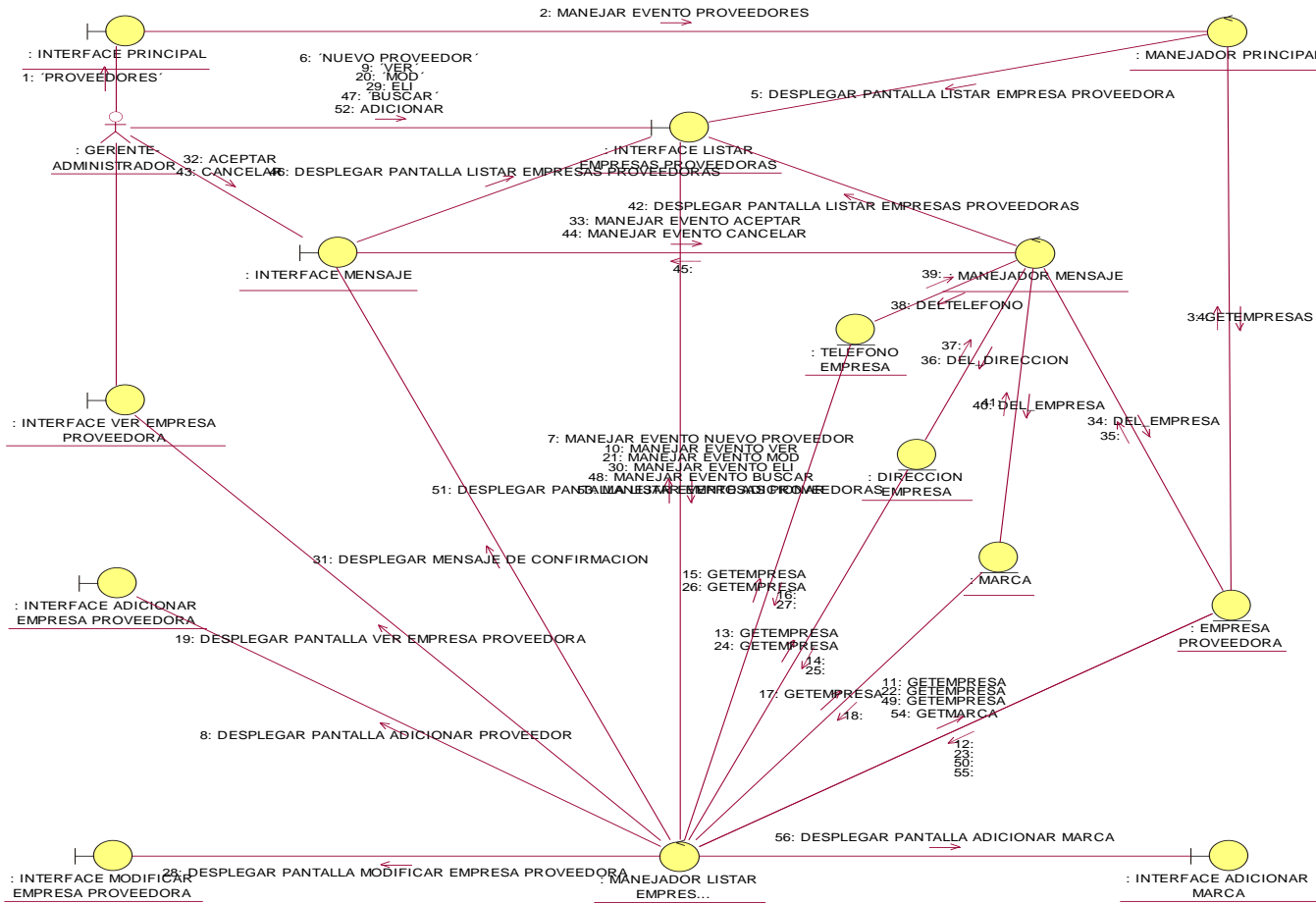
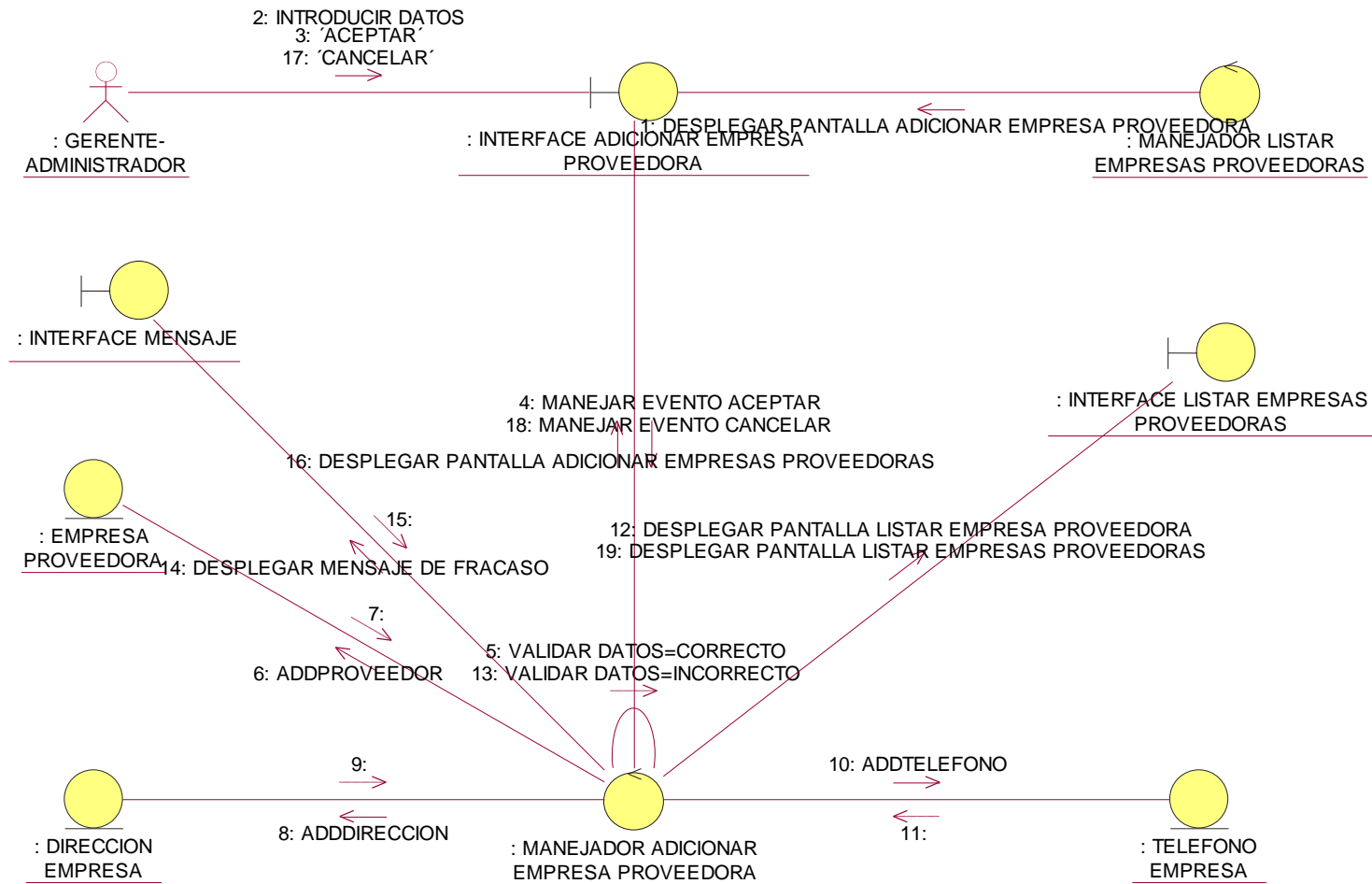
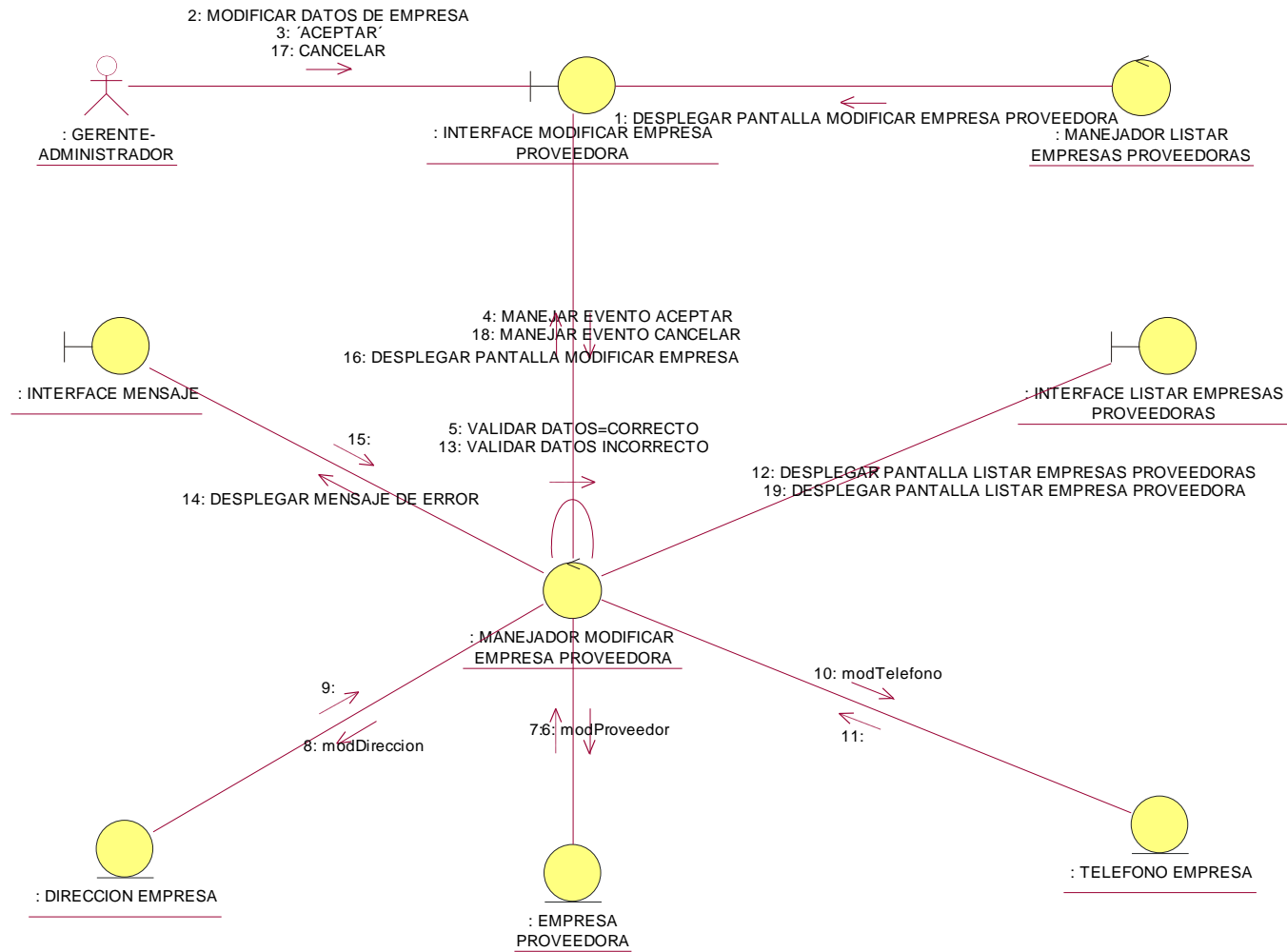


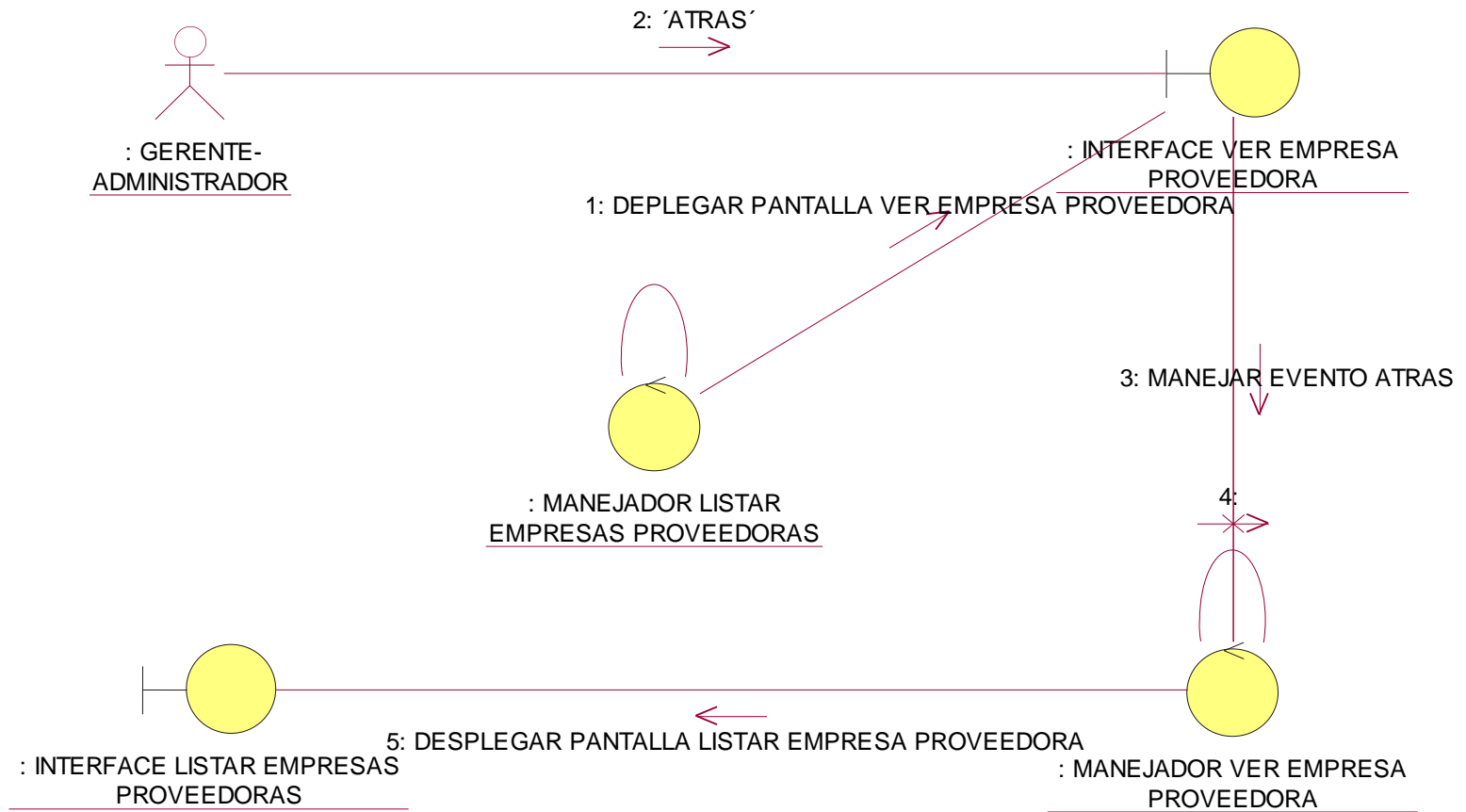
Ilustración 107: Diagrama de Colaboración C U: Listar, buscar y eliminar Empresas Proveedoras



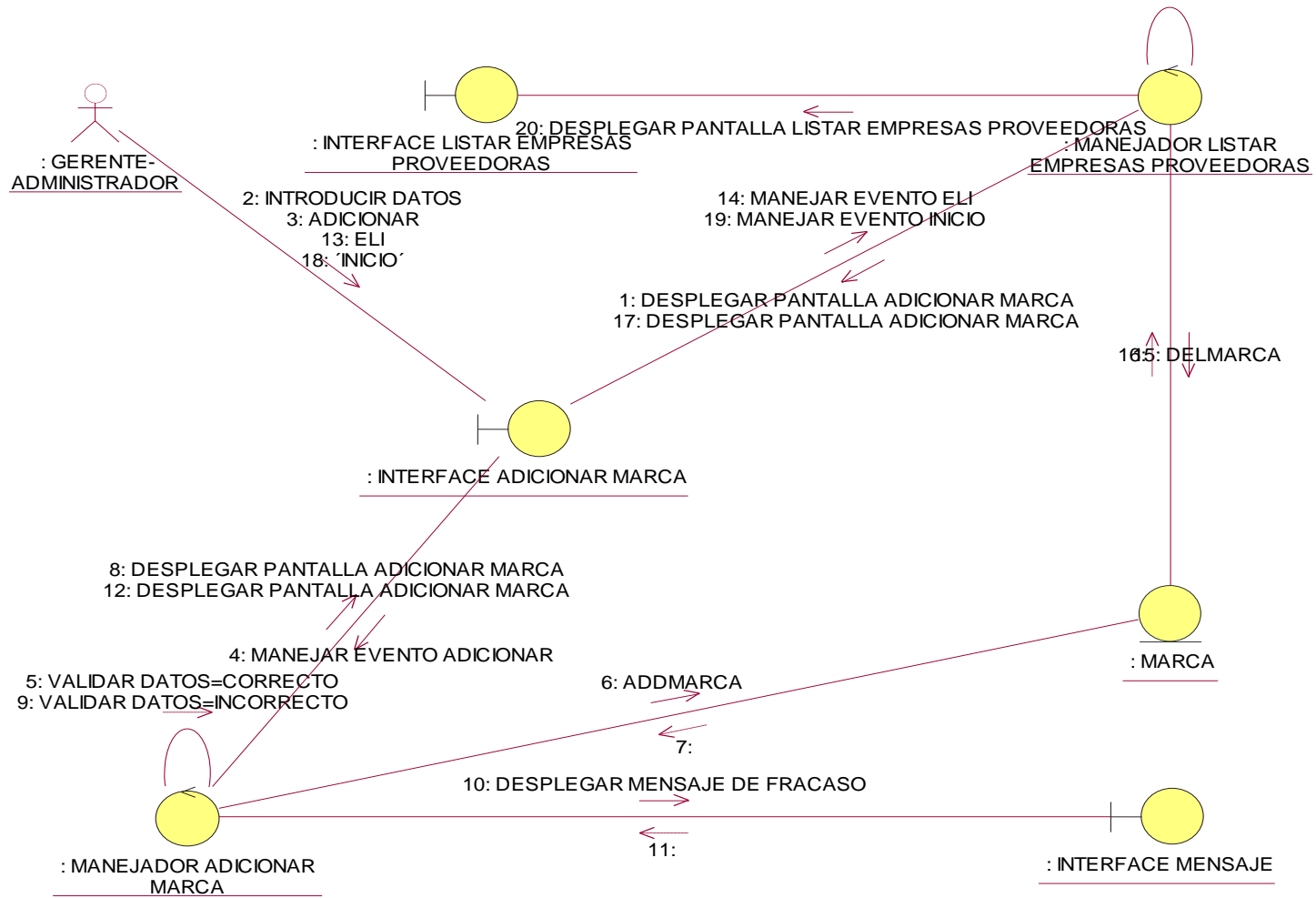
**Ilustración 108: Diagrama de Colaboración C U: Adicionar Empresa Proveedor**



**Ilustración 109: Diagrama de Colaboración C U: Modificar Empresa Proveedor**



**Ilustración 110: Diagrama de Colaboración C U: Ver Empresa Proveedorora**



**Ilustración 111: Diagrama de Colaboración C U: Adicionar Marca**

Modulo Clientes

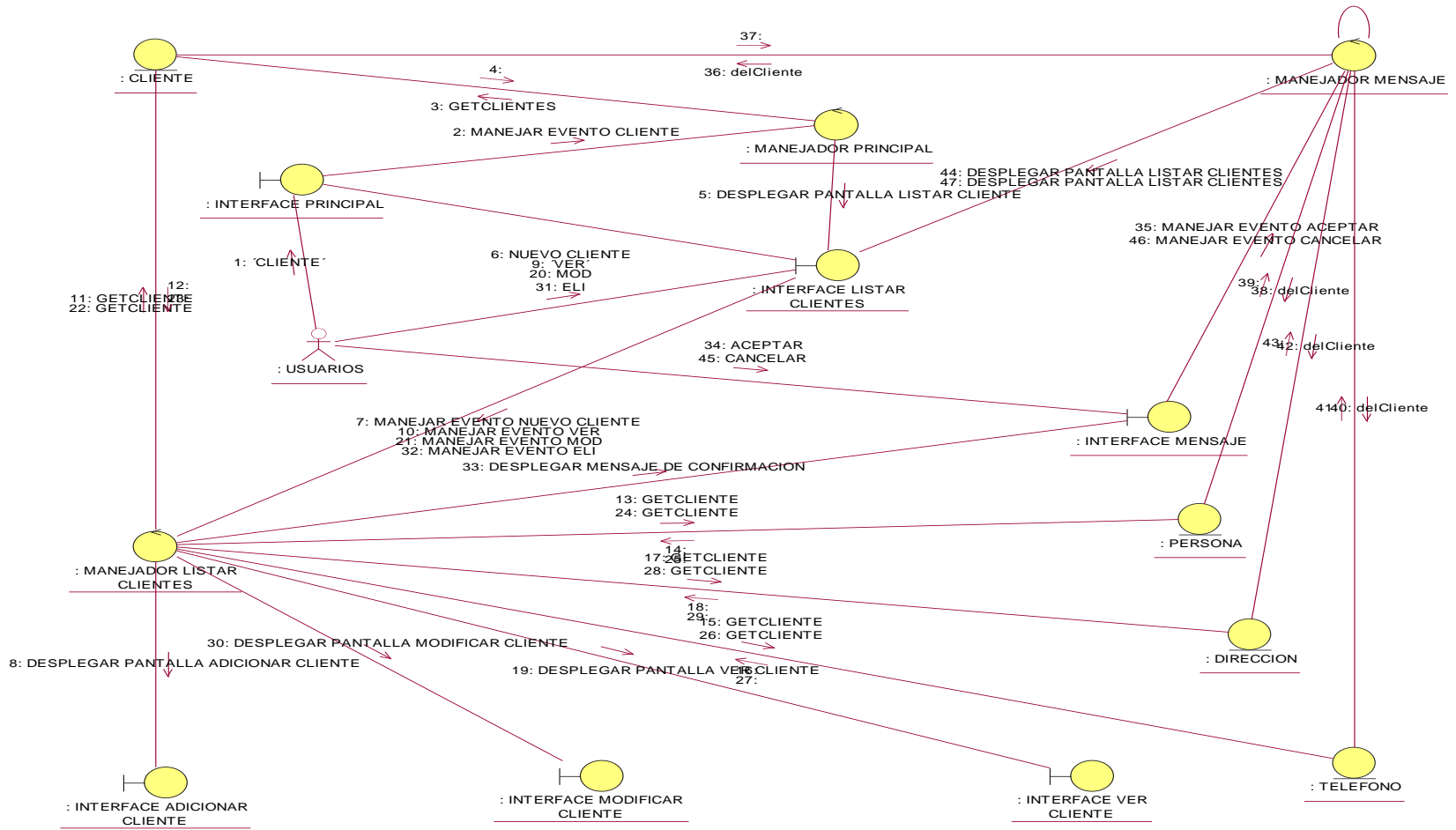
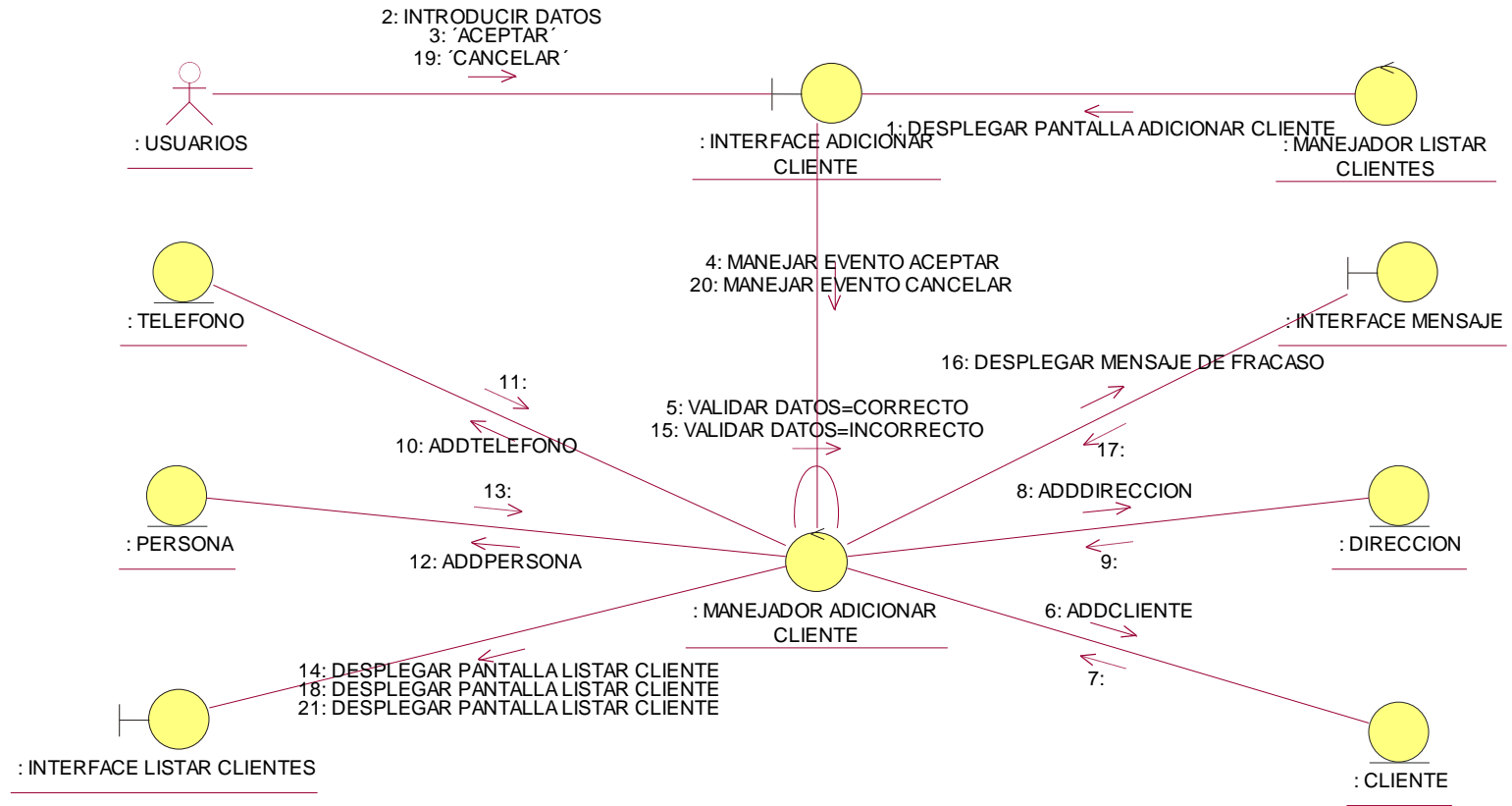
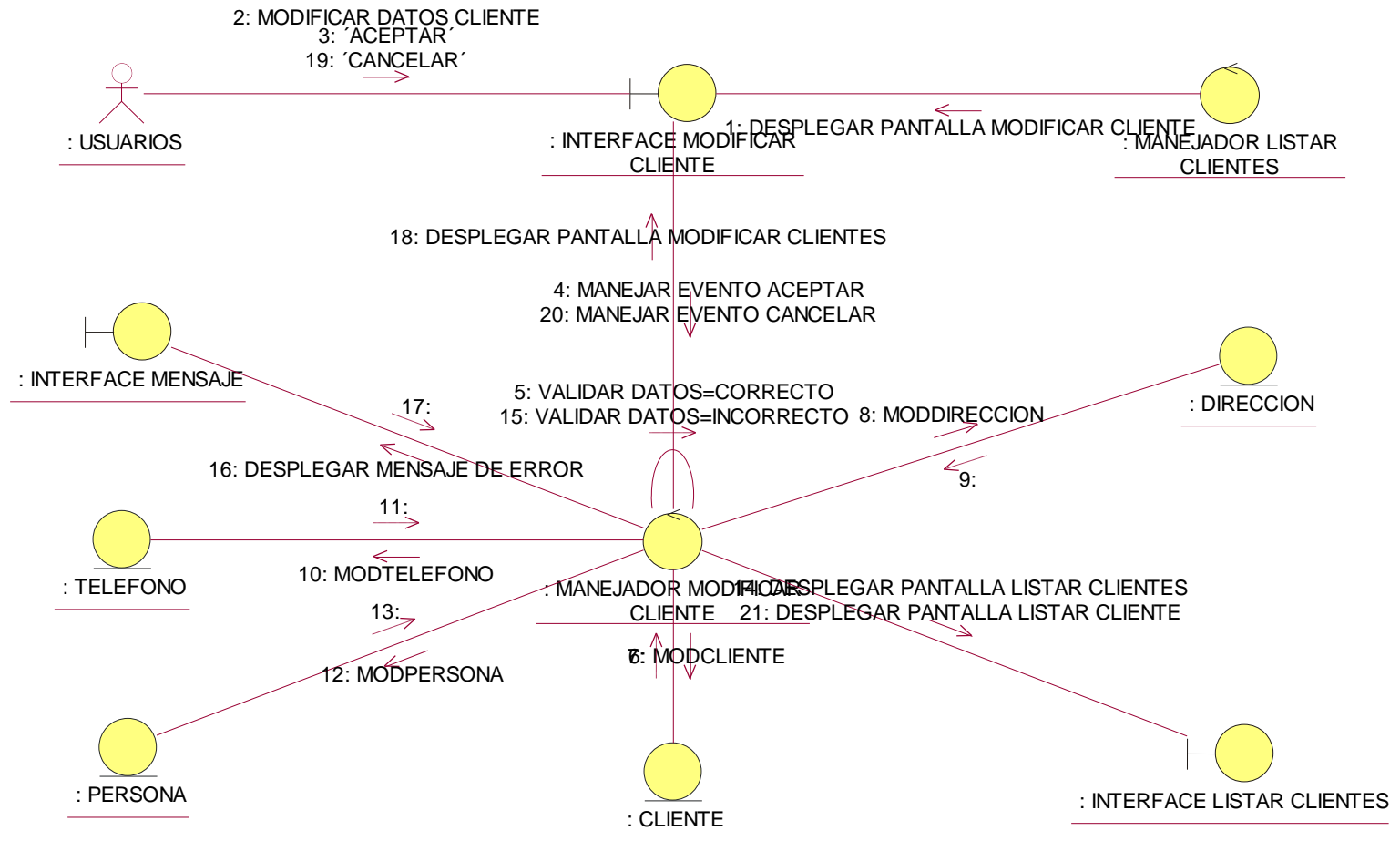


Ilustración 112: Diagrama de Colaboración C U:Listar, modificar y eliminar Clientes

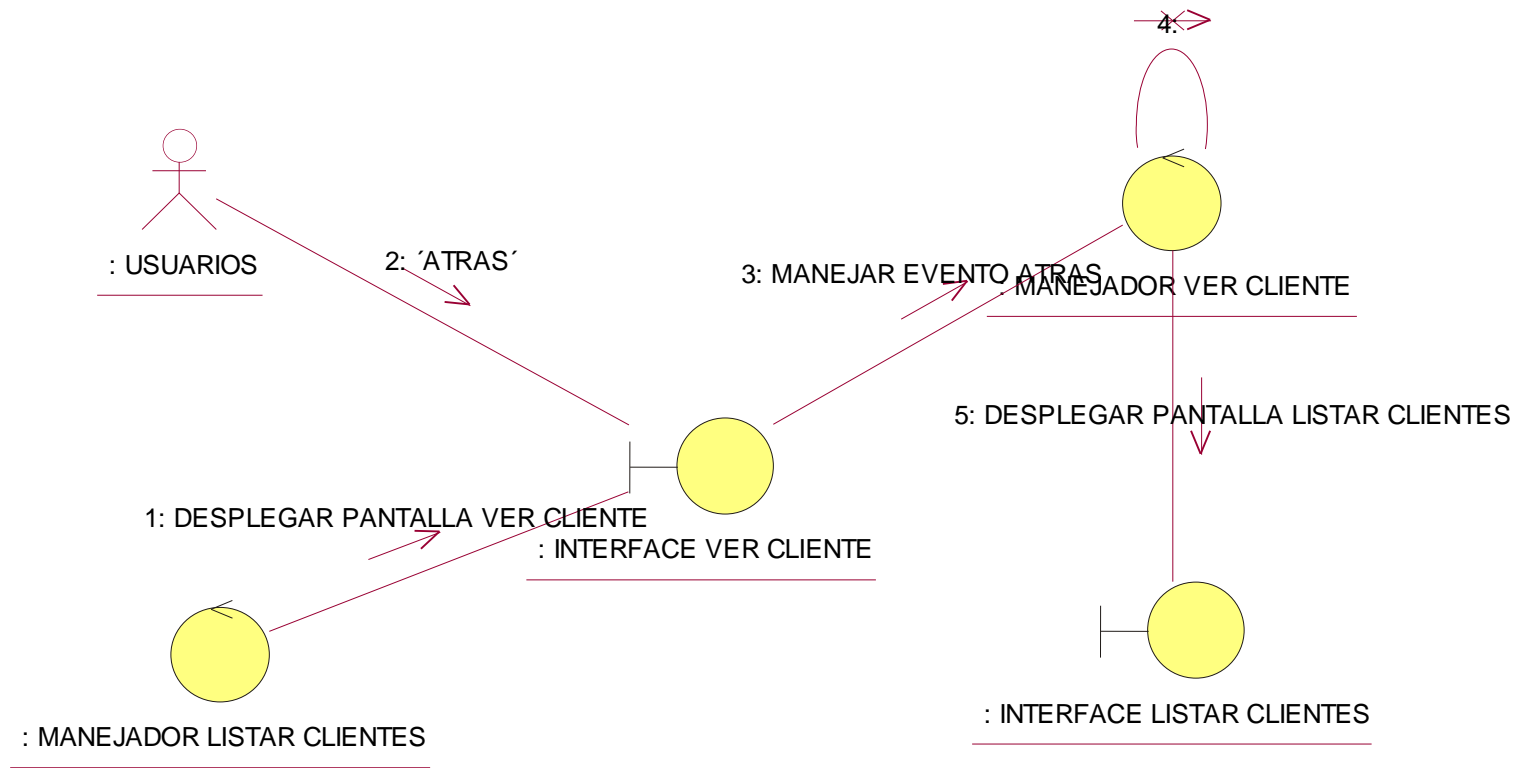


**Ilustración 113: Diagrama de Colaboración C U: Adicionar Cliente**





**Ilustración 114: Diagrama de Colaboración C U: Modificar Cliente**



**Ilustración 115: Diagrama de Colaboración C U: Ver Cliente**

## Modulo Compras

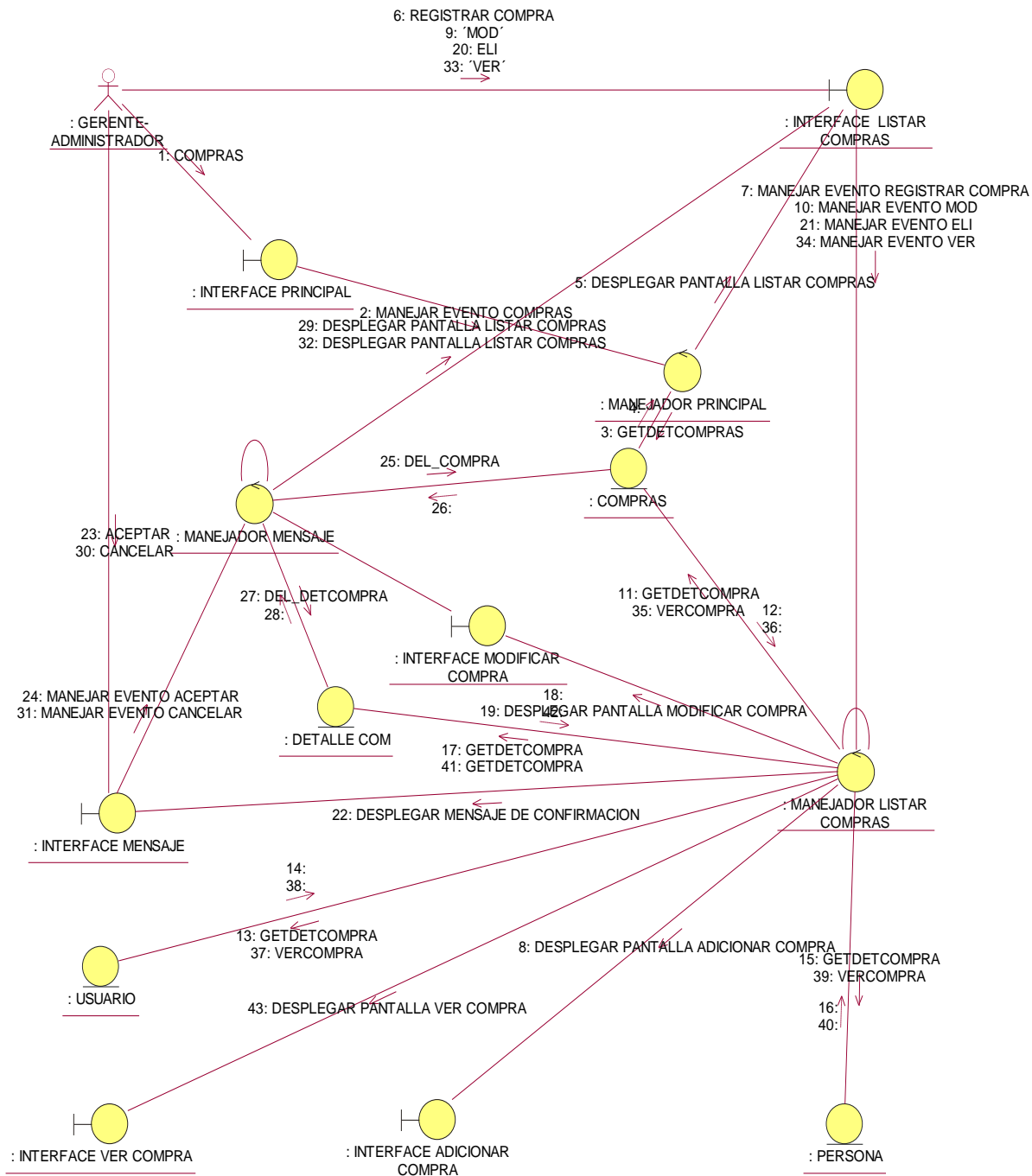
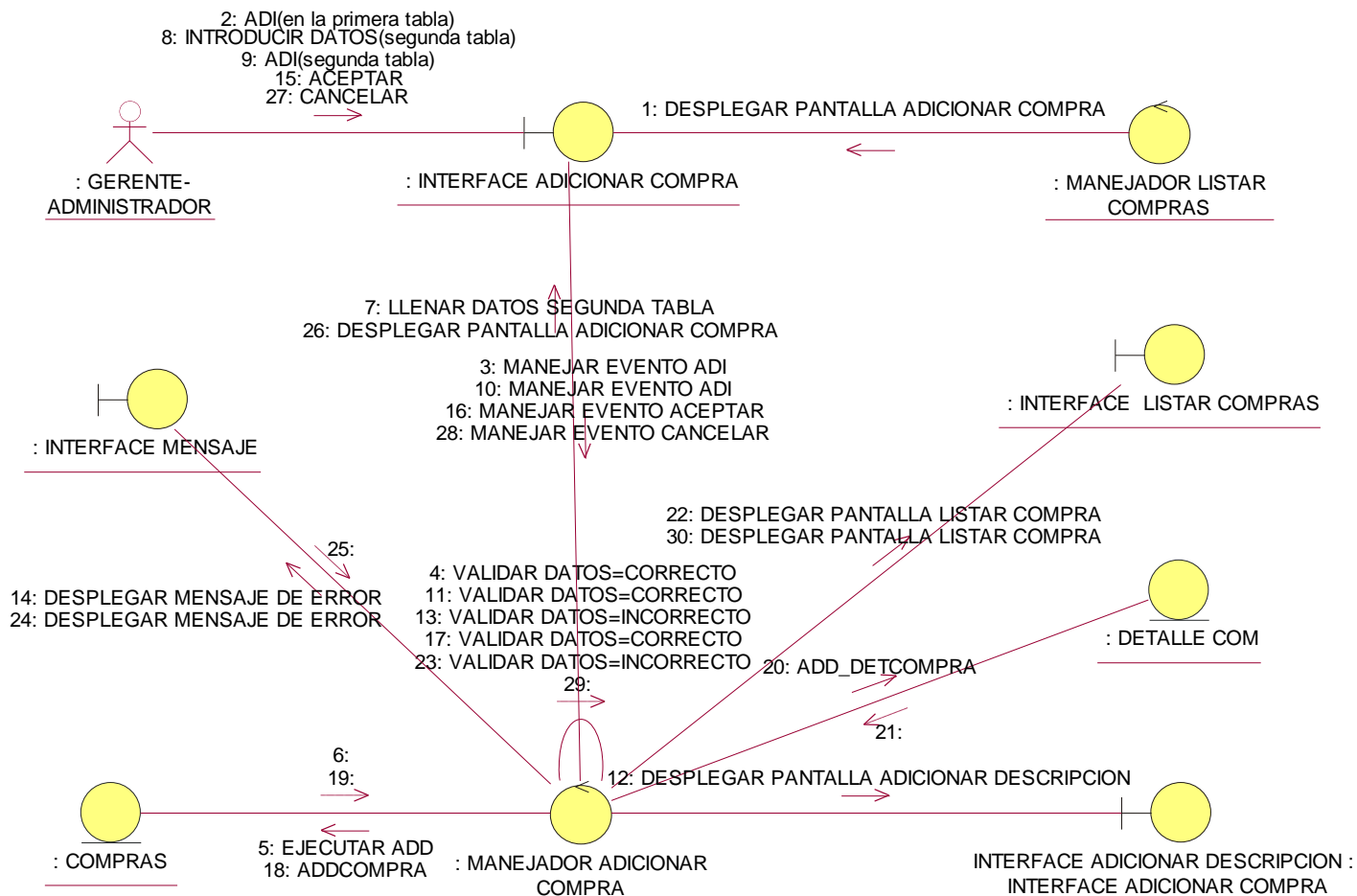
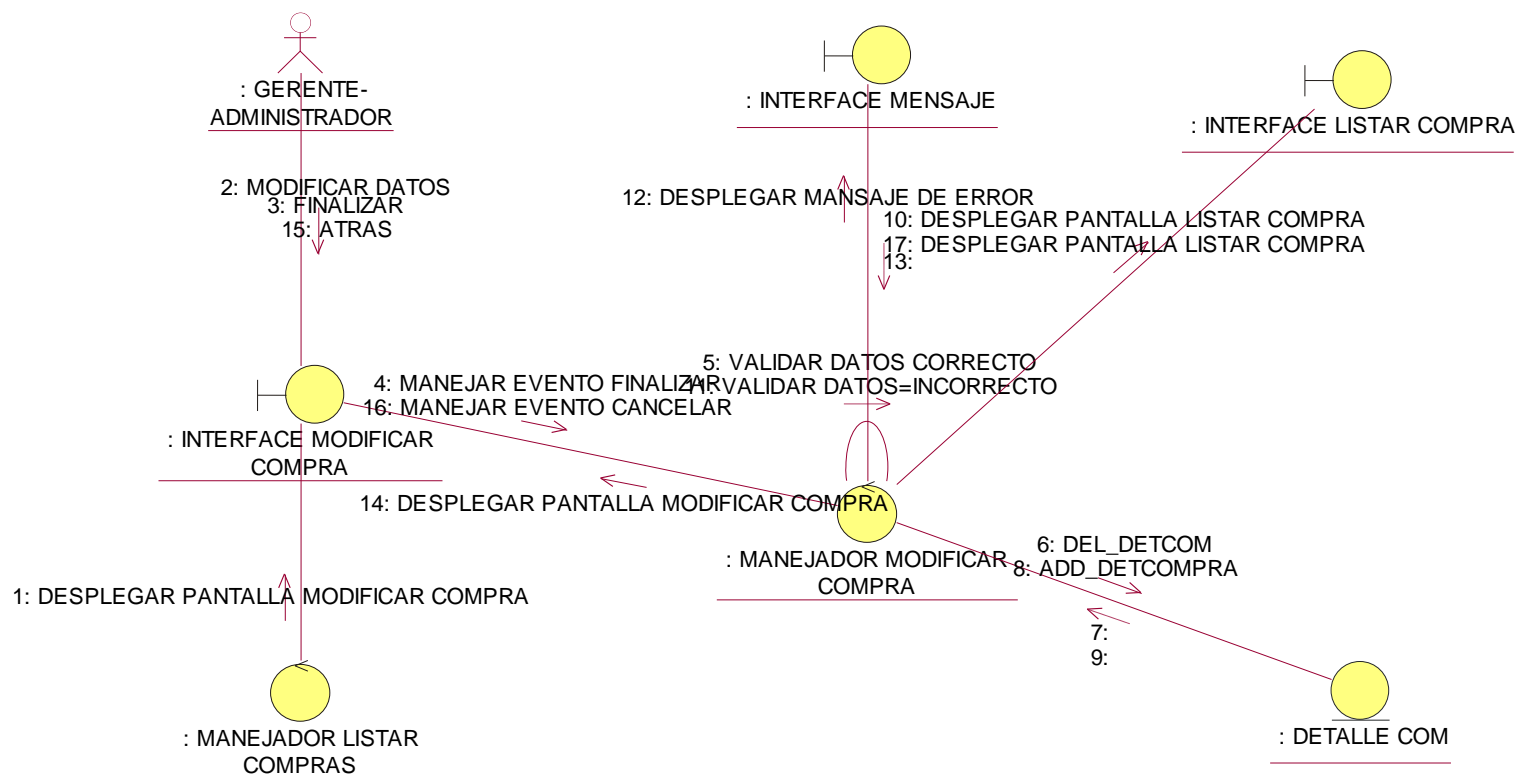


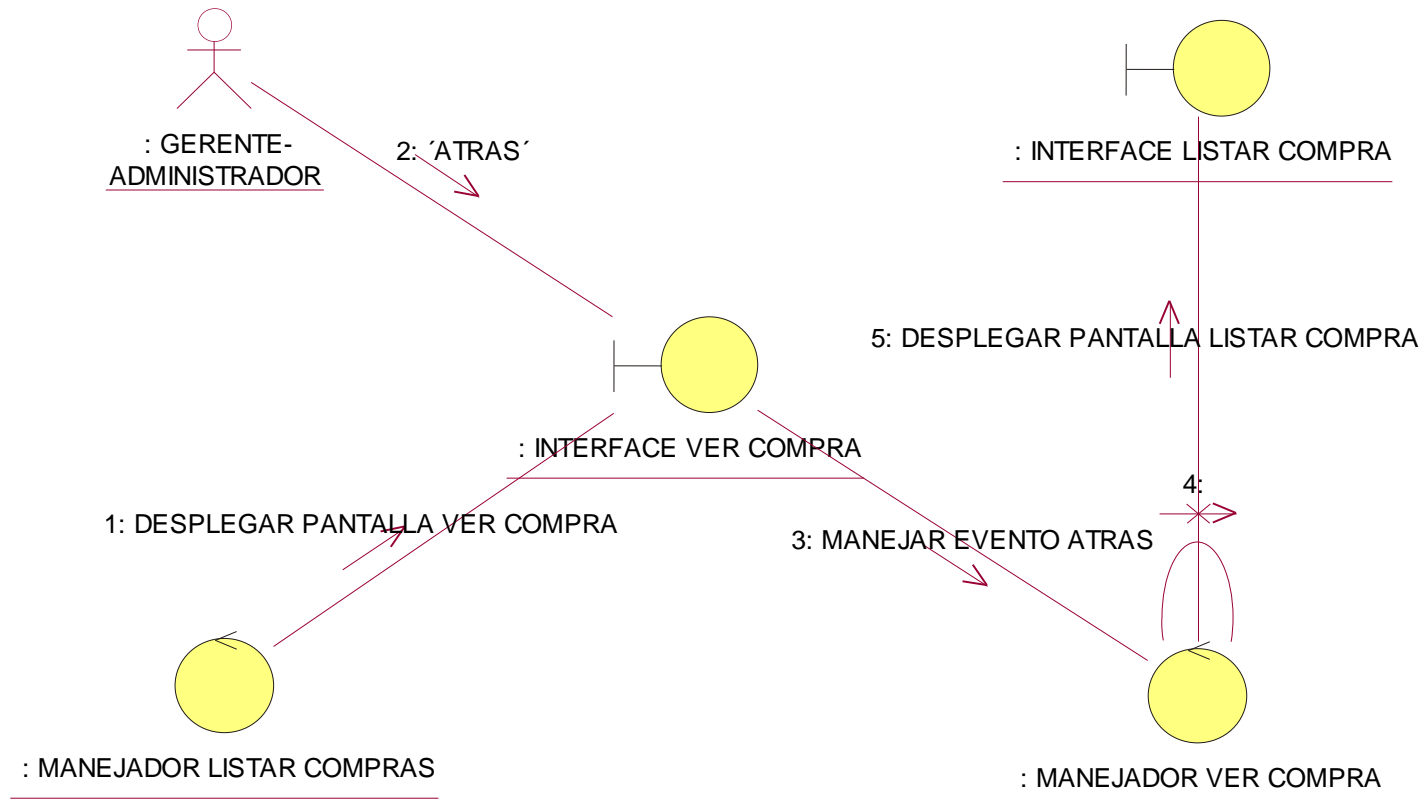
Ilustración 116: Diagrama de Colaboración C U: Listar, buscar y eliminar Compras



**Ilustración 117: Diagrama de Colaboración C U: Adicionar Compra**



**Ilustración 118: Diagrama de Colaboración C U: Modificar Compra**



**Ilustración 119: Diagrama de Colaboración C U:Ver Compra**

## Modulo Ventas

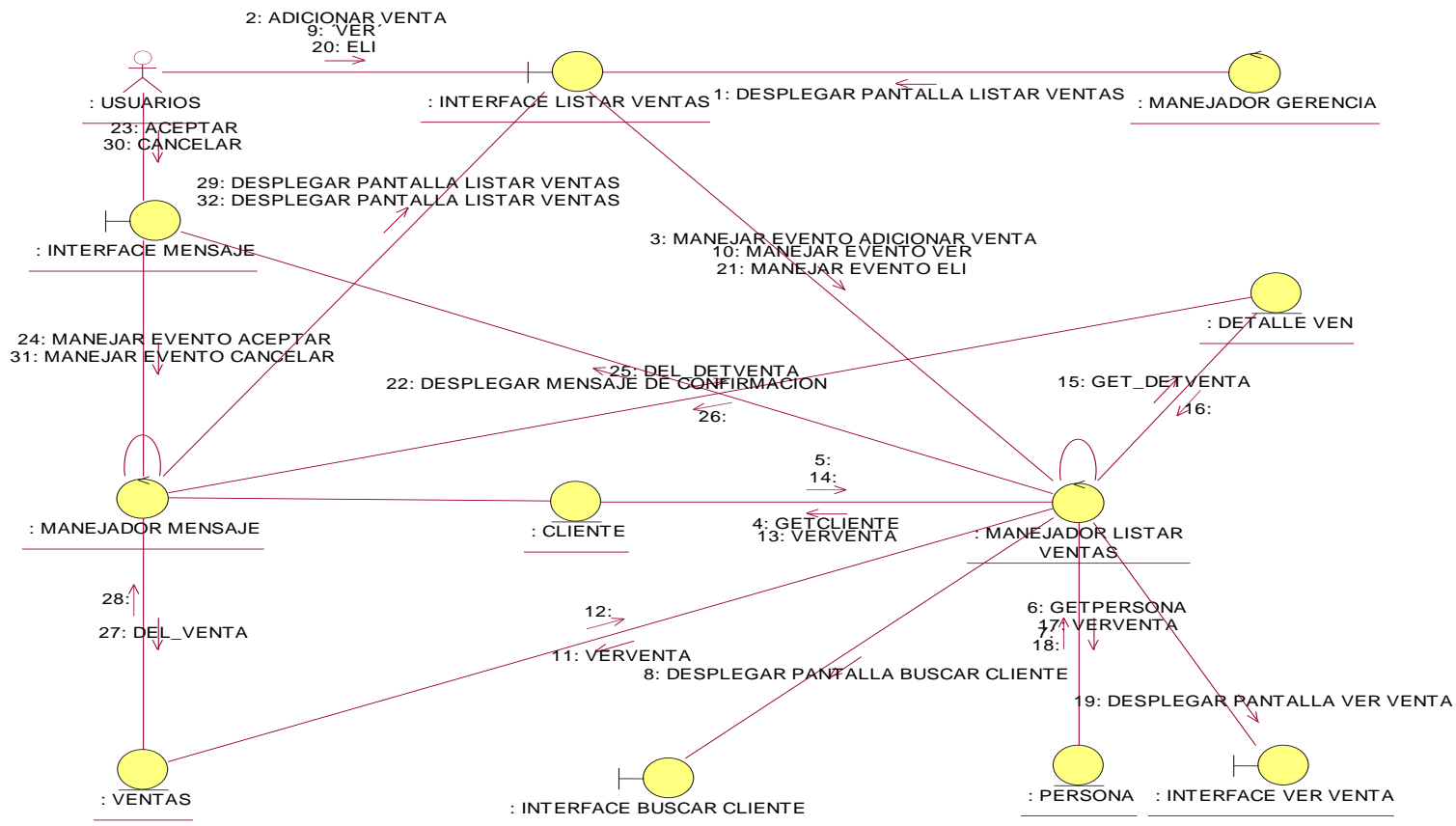
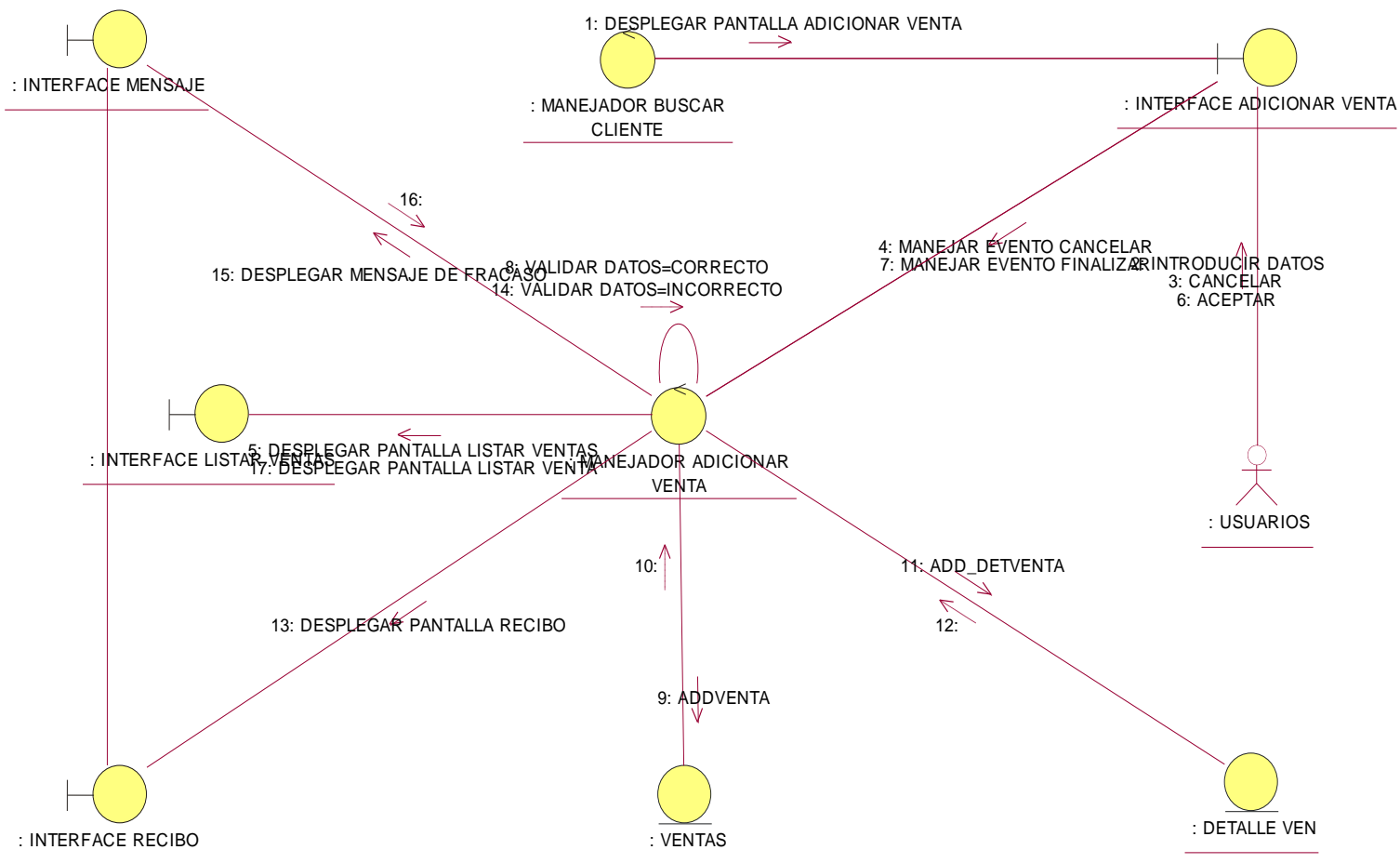
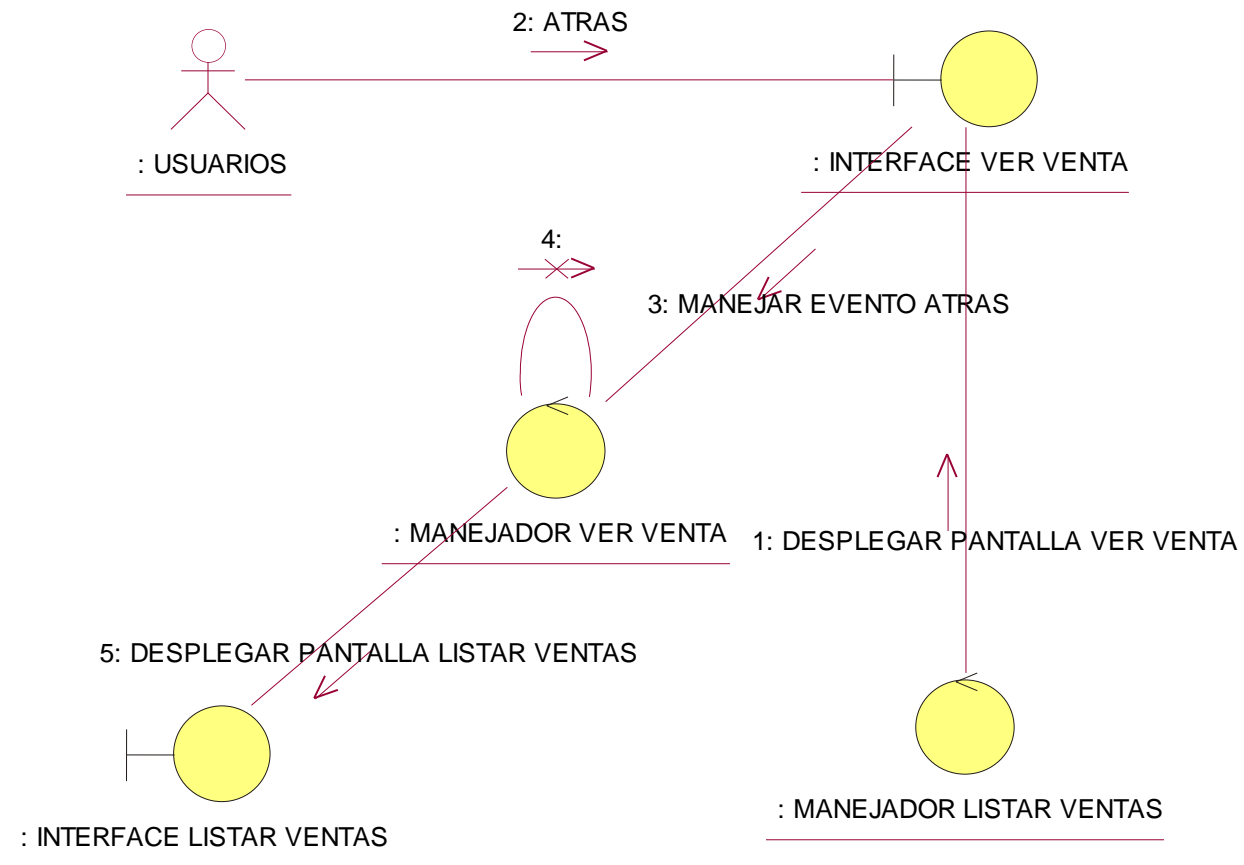


Ilustración 120: Diagrama de Colaboración C U:Listar, buscar y eliminar Ventas



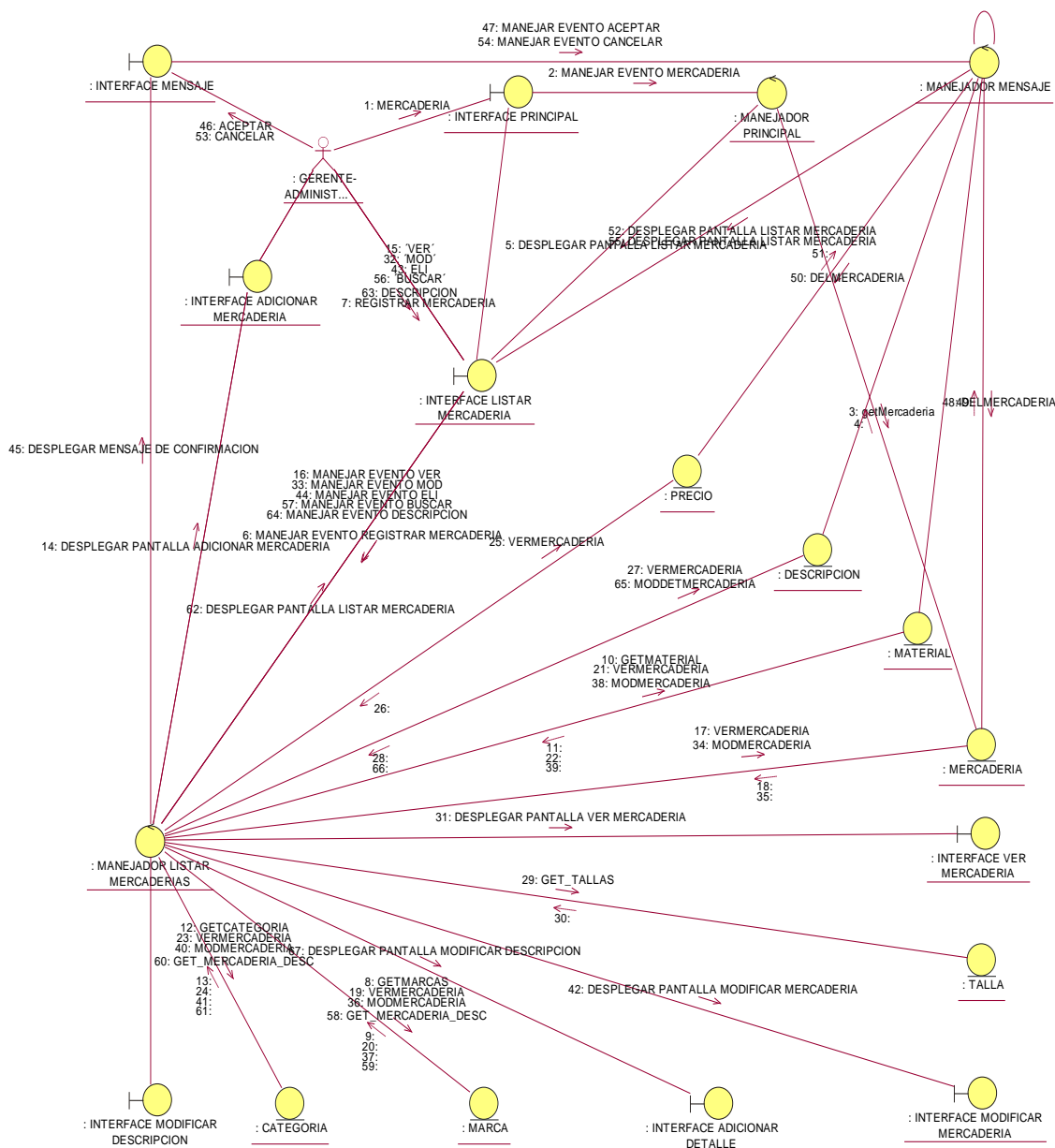
**Ilustración 121: Diagrama de Colaboración C U:Adicionar Venta**



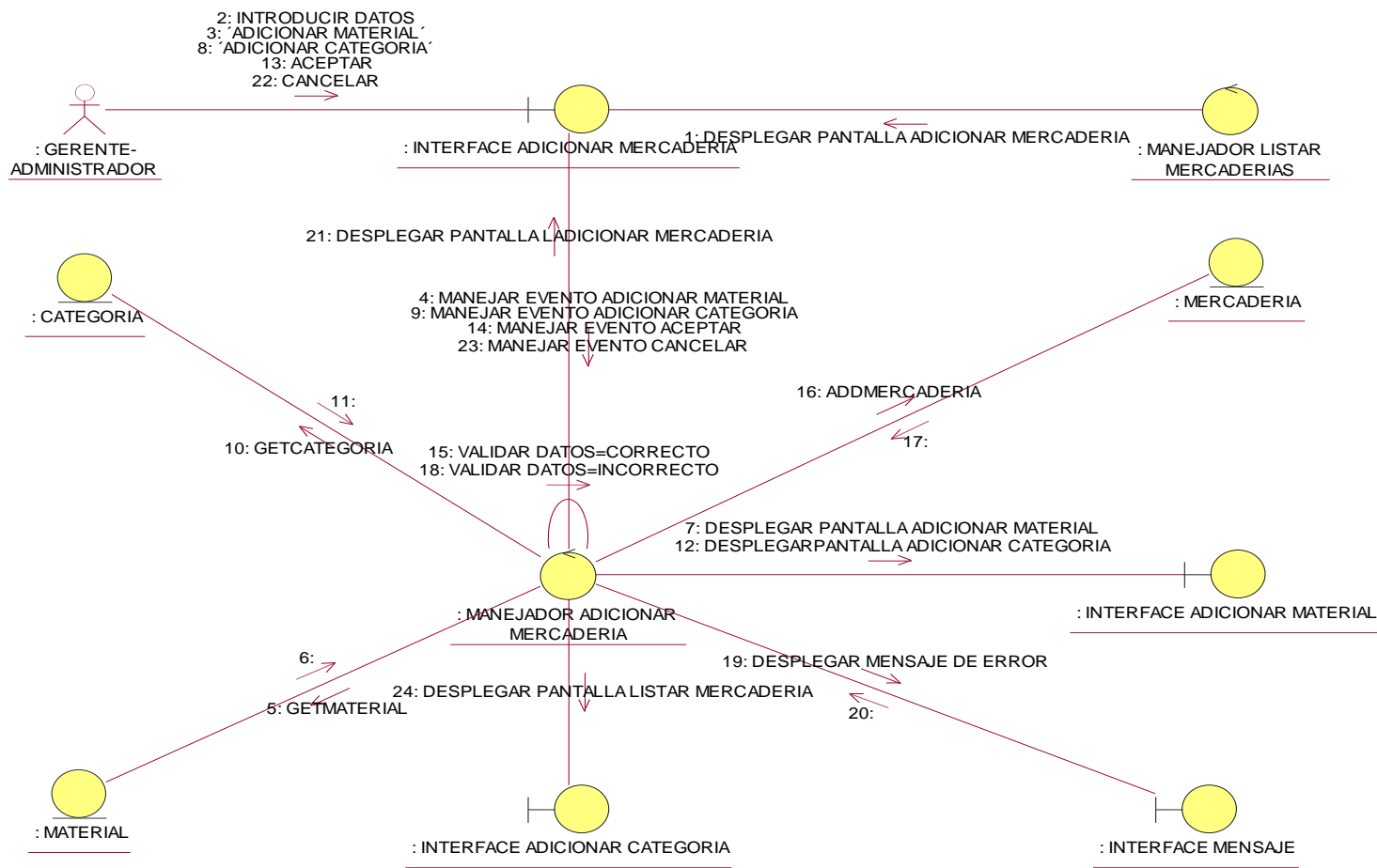


**Ilustración 122: Diagrama de Colaboración C U:Ver Venta**

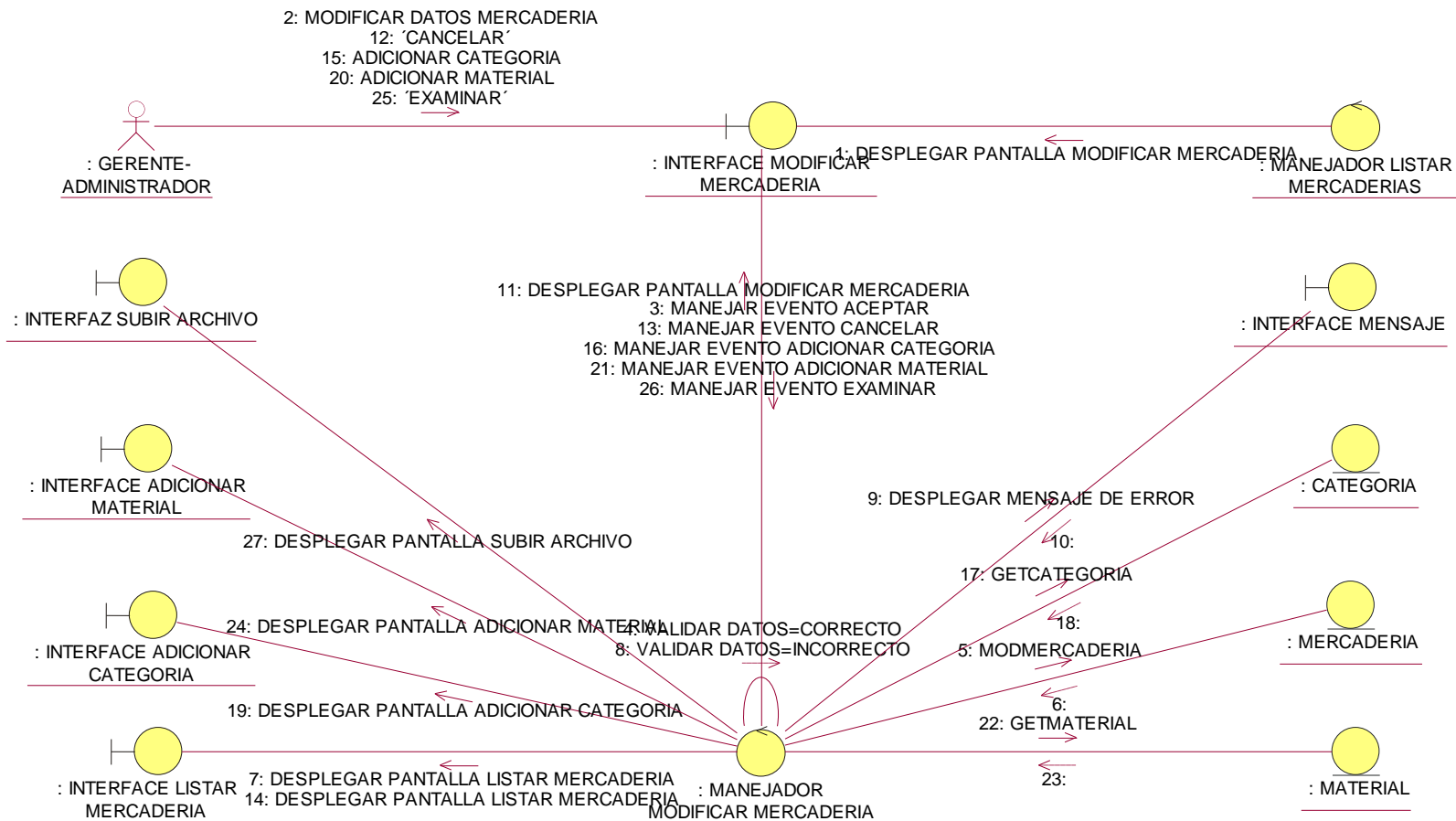
### Modulo Mercadería



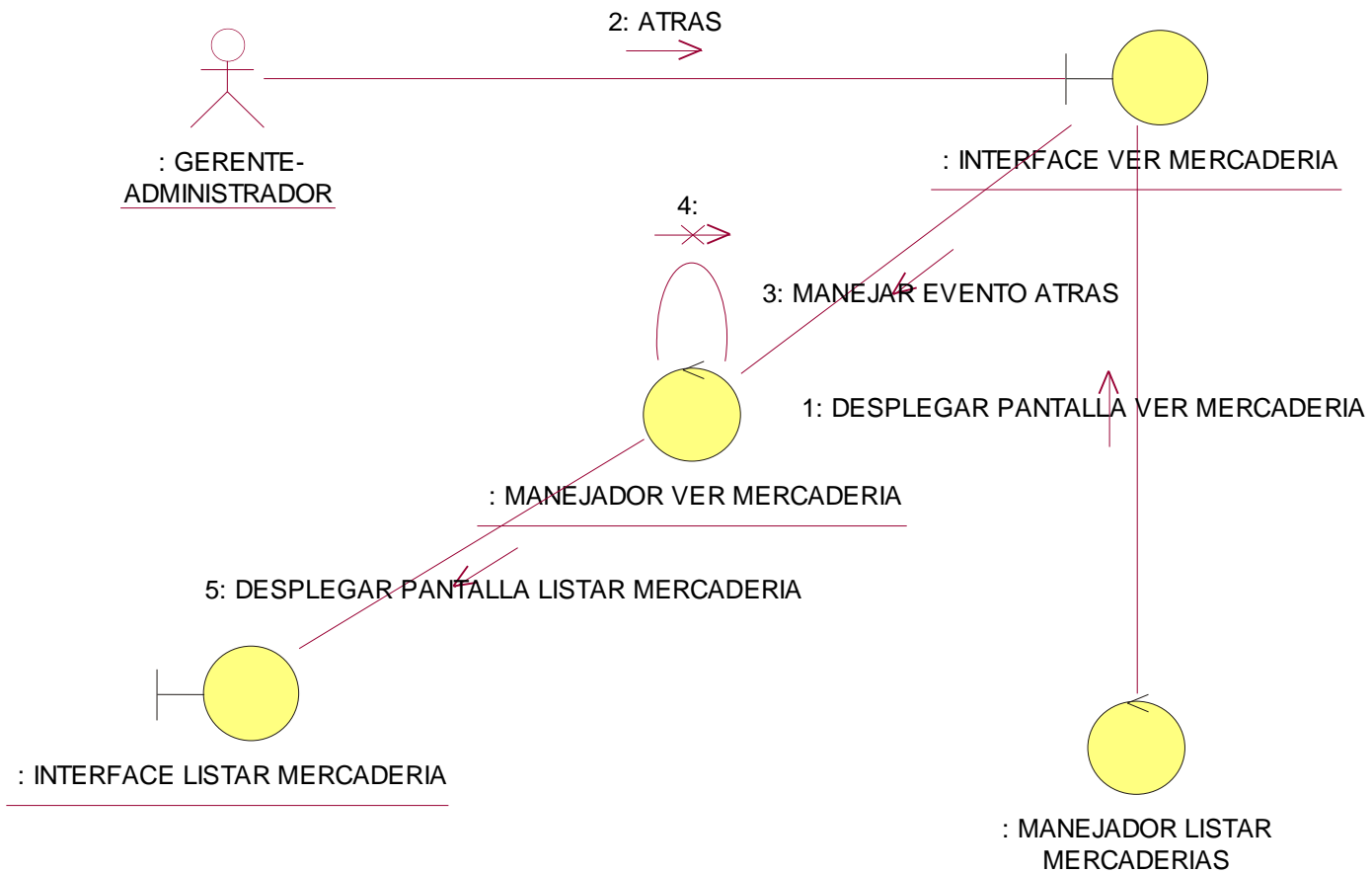
**Ilustración 123: Diagrama de Colaboración C U:Listar, eliminar y buscar Mercaderías**



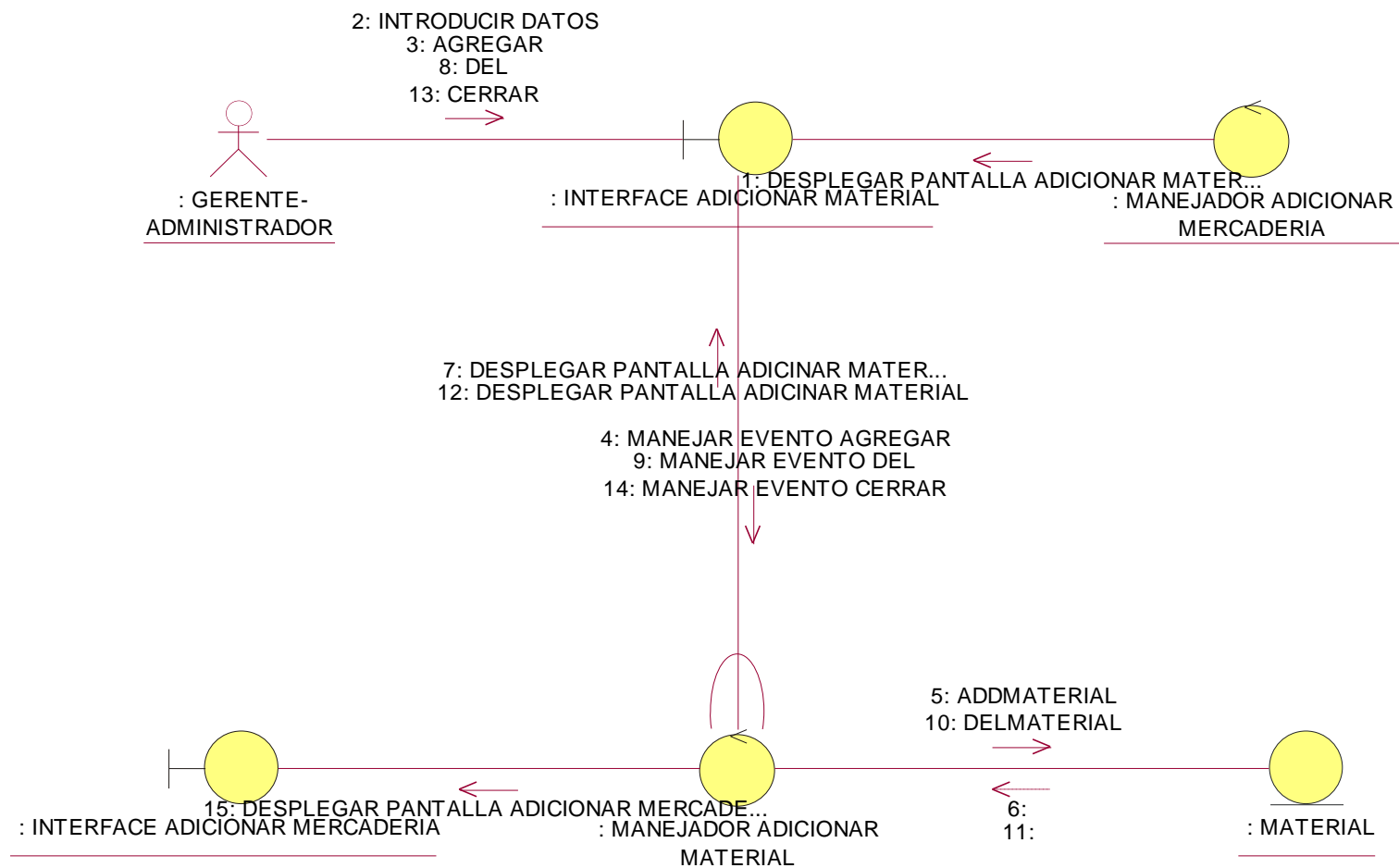
**Ilustración 124: Diagrama de Colaboración C U: Adicionar Mercadería**



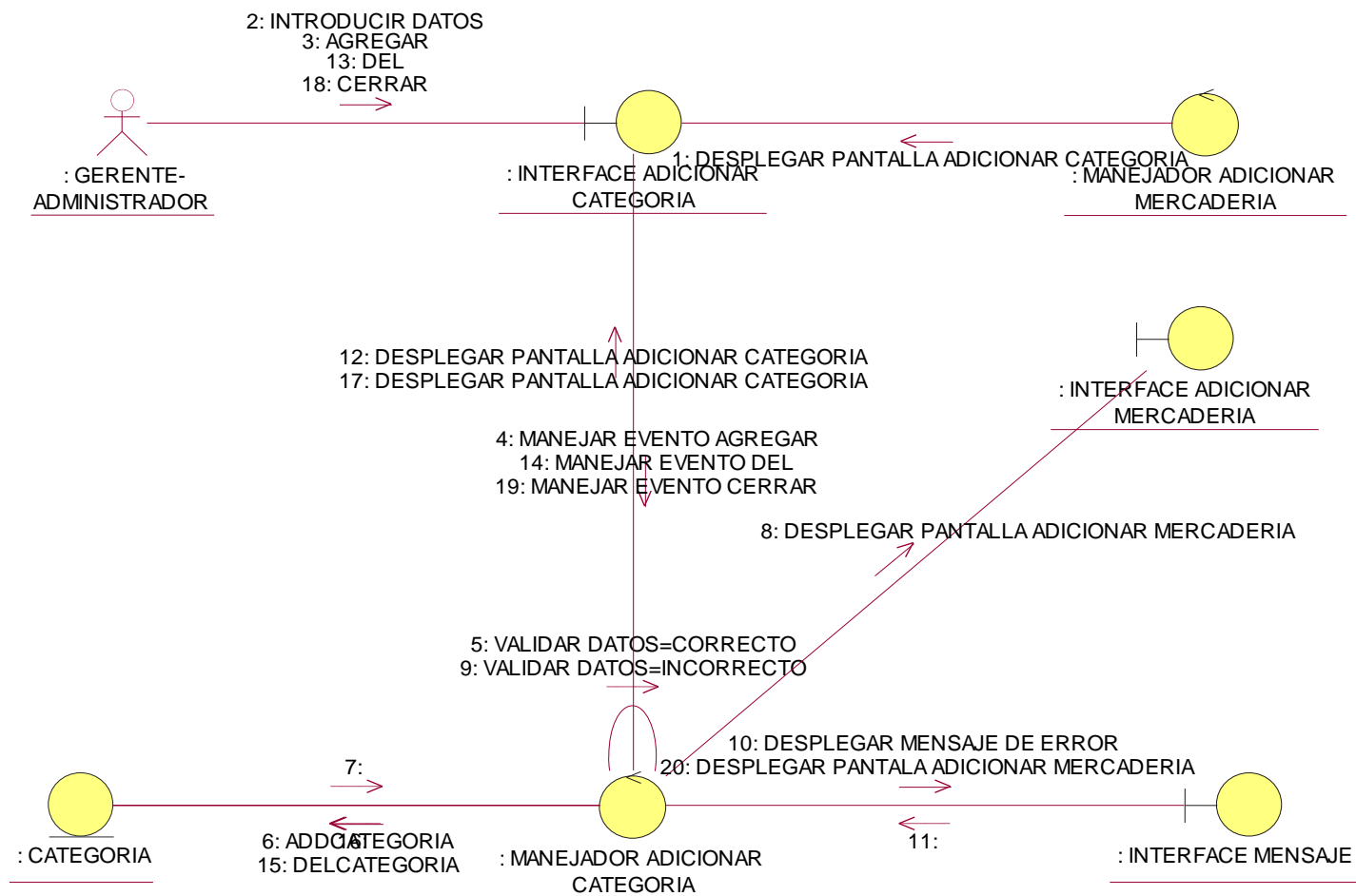
**Ilustración 125: Diagrama de Colaboración C U:Modificar Mercadería**



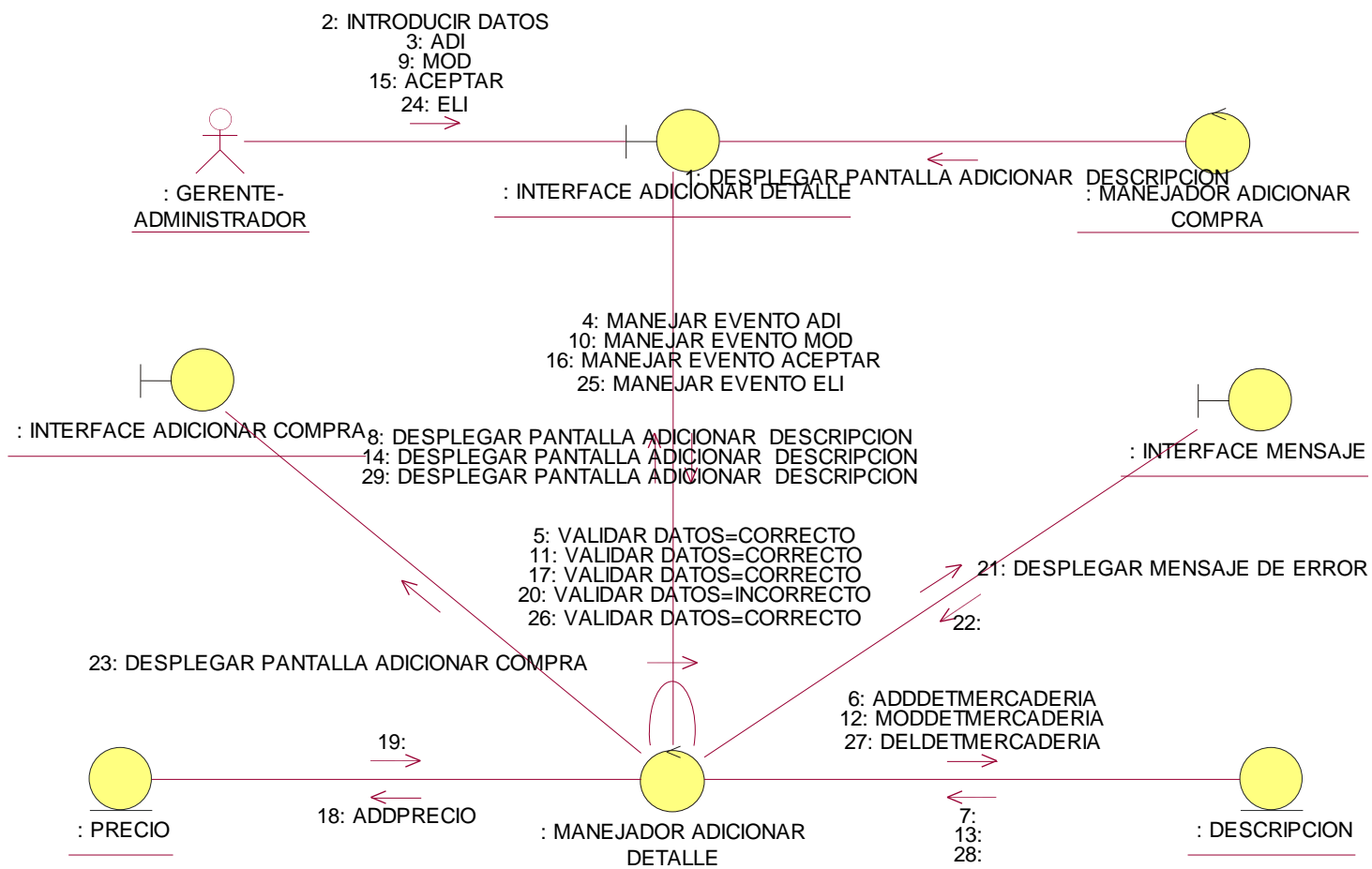
**Ilustración 126: Diagrama de Colaboración C U:Ver Mercadería**



**Ilustración 127: Diagrama de Colaboración C U: Adicionar Material**

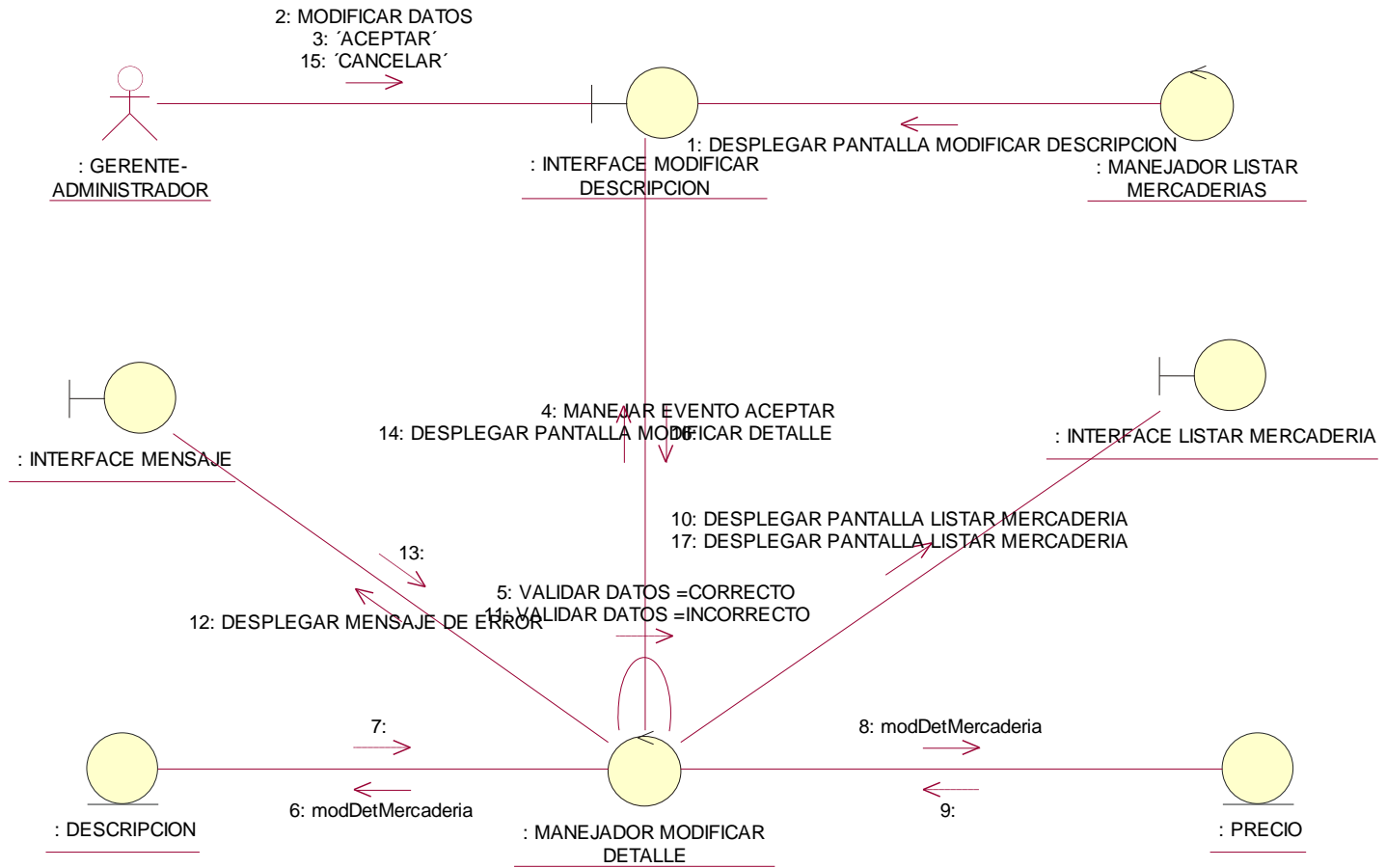


**Ilustración 128: Diagrama de Colaboración C U: Adicionar Categoría**



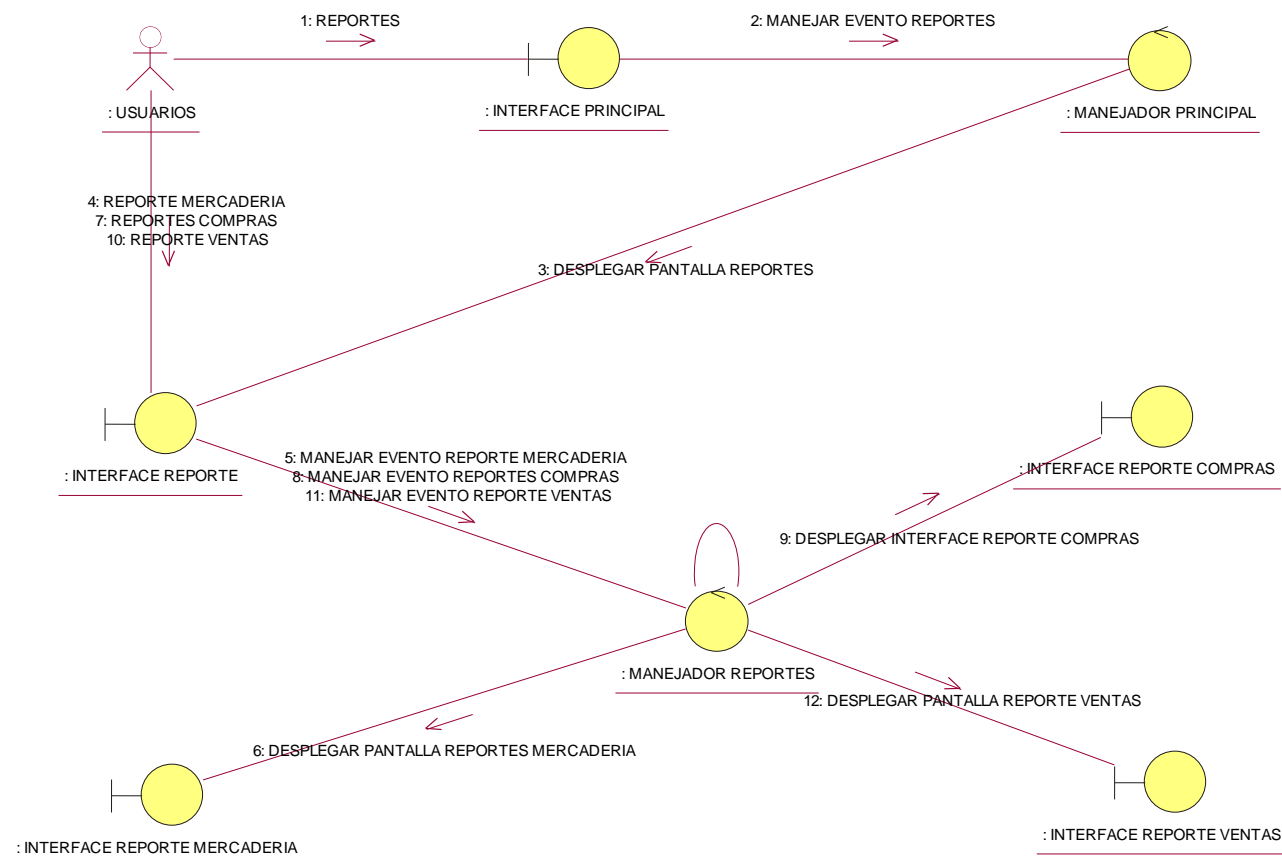
**Ilustración 129: Diagrama de Colaboración C U: Agregar Descripción**



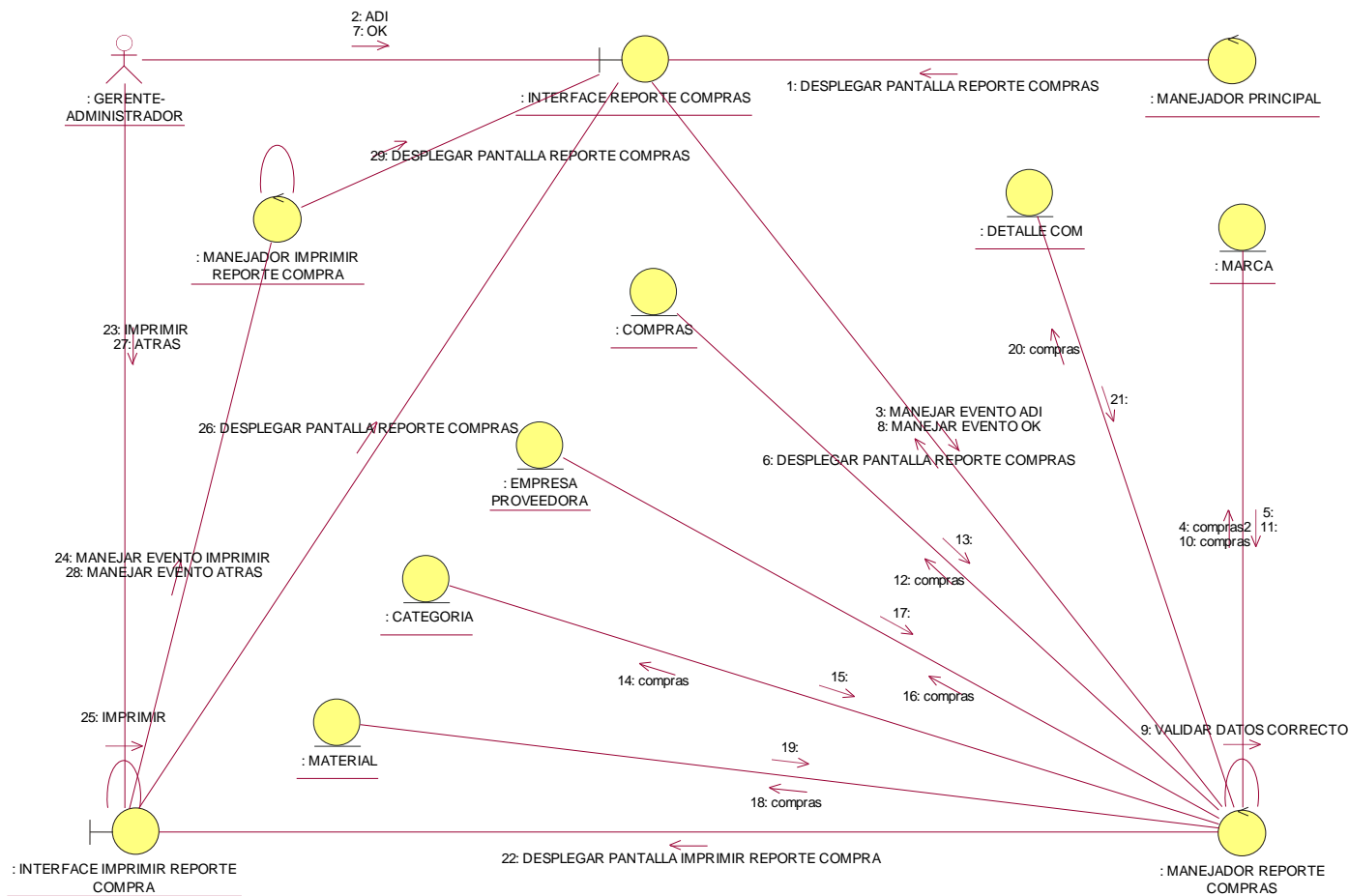


**Ilustración 130: Diagrama de Colaboración C U:Modificar Descripción**

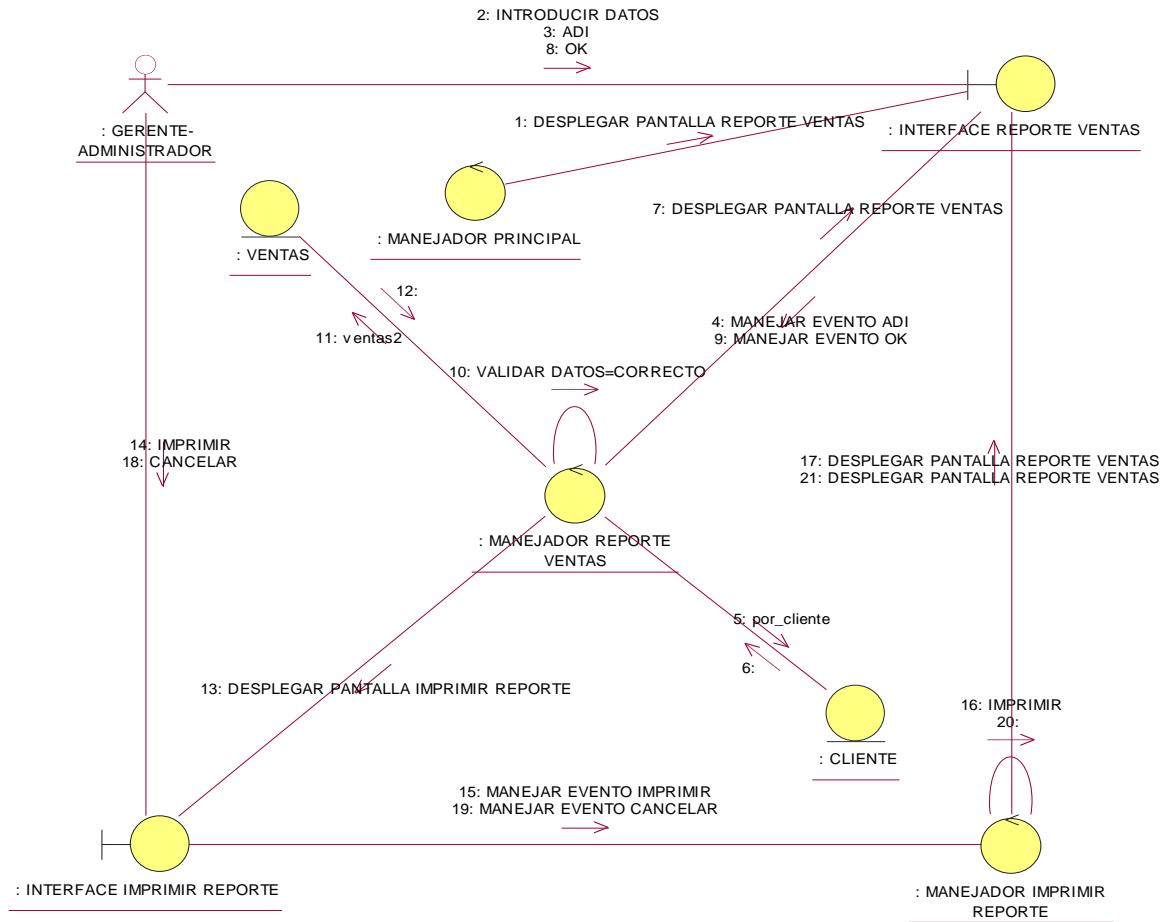
## Modulo Reportes



**Ilustración 131: Diagrama de Colaboración C U:Listar Reportes**



**Ilustración 132: Diagrama de Colaboración C U:Reporte Compras**



**Ilustración 133: Diagrama de Colaboración C U:Reporte Ventas**

## 1.1.8.4 Prototipos de la interfaz de usuarios

### 1.1.8.4.1 Propósito

Los Prototipos de Interfaz gráfica tienen el propósito de mostrar y describir las interfaces que implementará el sistema para que el usuario pueda comprender mejor y tener una idea de la apariencia y la productividad que podrá tener al usar las interfaces.

### 1.1.8.4.2 Alcance

Los prototipos de Interfaz gráfica no representan a las interfaces gráficas definitivas que tendrá el sistema. Pueden sufrir algunas modificaciones leves.

### 1.1.8.4.3 Diseño de las Pantallas de Entrada y Salida

Cada una de las siguientes pantallas son de salida y a su vez puede contener enlaces que se convierten en pantallas de entrada

Este es el comportamiento que siguen las subsiguientes pantallas de acuerdo a un nivel de especificación determinado.



**Ilustración 134: Informar Usuario**



Ilustración 135: Pantalla ver mercadería



Ilustración 136: Pantalla Ingresar al Sistema

The screenshot shows a web application interface for 'Gerencia'. On the left is a 'Menu Principal' with items: Mercaderia, Proveedores, Compras, Ventas, Ofertas, Clientes, Usuarios, and Reportes. The main content area is titled 'Gerencia' and includes a 'Inicio' link and a 'Salir' button. Below this is a 'Bienvenido' message and a 'Nuevo Usuario' link. A search bar and a 'Mostrar 10 registros' dropdown are present. A table lists three users with columns for CI, NOMBRE, CARGO, EST, VER, MOD, and ELI. The table data is as follows:

CI	NOMBRE	CARGO	EST	VER	MOD	ELI
1298453	Elizabeth Flores Castro	Vendedor	Activo	VER	MOD	ELI
4539878	Soledad Valdez Mendoza	Vendedor	Activo	VER	MOD	ELI
5797913	Richard Lopez Martinez	Gerente	Activo	VER	MOD	ELI

Below the table are navigation buttons: Primera, Anterior, 1, Siguiente, and Última. At the bottom left are links for INICIO, ACERCA DE, and CONTACTO.

**Ilustración 137: Pantalla listar Usuarios**

The screenshot shows the 'Nuevo Usuario' form in the 'Gerencia' dashboard. The left sidebar menu is updated with 'Gestion de Mercaderia', 'Registrar Compras', 'Registrar Ventas', 'Registrar Ofertas', 'Gestion de Proveedores', and 'Gestion de Clientes'. The main content area shows the breadcrumb 'Inicio > Nuevo Usuario' and the form title 'Nuevo Usuario'. The form fields are:

- CI:
- Nombre:
- Apellido Paterno:
- Apellido Materno:
- Calle:
- Zona:
- Numero:
- Telefono o celular:
- Cargo:
- Login:
- Clave:

At the bottom of the form are 'Aceptar' and 'Cancelar' buttons. The bottom left of the page has links for INICIO, ACERCA DE, and CONTACTO.

**Ilustración 138: Pantalla Adicionar Usuario**

**Datos de Usuario**

CI: 5797913

Nombre: Richard

Ap. Paterno: Lopez

Ap. Materno: Martinez

Calle: las rosas

Zona: Los Chapacos

Numero: 987

Telefono o celular: 72998032

Cargo: Gerente

Login: asd

Clave: 123

Fecha Inicio: 2011-11-12

Estado: HABILITADO

Atras

**Ilustración 139: Pantalla Ver Usuario**

*Gerencia*

Inicio > Modificar Usuario

**Modificar Usuario**

CI: 1298453

Nombre: Elizabeth

Ap. Paterno: Flores

Ap. Materno: Castro

Calle: 14 de junio

Zona: san jose

Numero: 343

Telefono o celular: 6630915

Cargo: Vendedor

Login: 123

Clave: 123

Activo  Inactivo

Aceptar Cancelar

**Ilustración 140: Pantalla Modificar Usuario**



**Ilustración 141: Pantalla Listar Empresa Proveedoras**

**Ilustración 142: Pantalla Adicionar Empresa Proveedoras**

*Menu Principal*

- Gestion de Mercaderia
- Registrar Compras
- Registrar Ventas
- Registrar Ofertas
- Gestion de Proveedores
- Gestion de Clientes

*Gerencia*

Inicio > Gestion Empresas Proveedoras > Ver Empresa Proveedor

### Ver Empresa Proveedor

NIT: 139295029  
 Nombre: P&B  
 Calle: Bernardo Navajas  
 Zona: El Tejar  
 Numero: 487  
 Telefono o celular: 7073000

MARCA

- oscare
- teñaticion
- roosh

Atras

**Ilustración 143: Pantalla Ver Empresa Proveedor**

*Menu Principal*

- Gestion de Mercaderia
- Registrar Compras
- Registrar Ventas
- Registrar Ofertas
- Gestion de Proveedores
- Gestion de Clientes

*Gerencia*

Inicio > Gestion Empresas Proveedoras > Modificar Empresa Proveedor

### Modificar Empresa Proveedor

NIT: 139287028  
 Nombre: ovios  
 Calle: Jaime Paz Zamora  
 Zona: El Tejar  
 Numero: 263  
 Telefono o celular: 6635067

Aceptar Cancelar

**Ilustración 144: Pantalla Modificar Empresa Proveedor**



Ilustración 145: Pantalla Adicionar Marca



Ilustración 146: Pantalla Listar Clientes

*Menu Principal*

- Gestion de Mercaderia
- Registrar Compras
- Registrar Ventas
- Registrar Ofertas
- Gestion de Proveedores
- Gestion de Clientes

*Gerencia*

Inicio > Gestion Clientes > Nuevo Cliente

### Nuevo Cliente

CI:

NIT:

Nombre:

Apellido Paterno:

Apellido Materno:

Calle:

Zona:

Numero:

Telefono o celular:

Aceptar Cancelar

INICIO | A CERCA DE | CONTACTO

**Ilustración 147: Pantalla Adicionar Clientes**

*Menu Principal*

- Gestion de Mercaderia
- Registrar Compras
- Registrar Ventas
- Registrar Ofertas
- Gestion de Proveedores
- Gestion de Clientes

*Gerencia*

Inicio > Gestion Clientes > Ver Cliente

### Ver Cliente

CI: 5.763245

NIT: 8.75.290564

Nombre: Luis

Ap. Paterno: Velazquez

Ap. Materno: Ponal

Calle: Domingo Paz

Zona: Central

Numero: 587

Telefono o celular: 72987654

Abrir

INICIO | A CERCA DE | CONTACTO

copyright Pachian@YE.com 2010.

PayPal  
Visa  
MasterCard  
American Express

**Ilustración 148: Pantalla Ver Cliente**

**Modificar Cliente**

CBI: 5763245

NIT: 875390564

Nombre: Luis

Ap. Paterno: Velazquez

Ap. Materno: Poral

Calle: Domingo Paz

Zona: Central

Numero: 587

Telefono o celular: 72987654

Aceptar Cancelar

**Ilustración 149: Pantalla Modificar Cliente**

**Mercaderia**

Inicio > Gestion mercaderia [Salir](#)

**Registrar Mercaderia**

Buscar  Mostrar 10 registros.

COD	NOMBRE	MARCA	MATERIAL	DESCRIPCIÓN	VER	MOD	ELI
4	Poleras	Velghi	Nilon	DESCRIPCIÓN	VER	MOD	ELI
5	Poleras	Velghi	Nilon	DESCRIPCIÓN	VER	MOD	ELI
6	Poleras	Velghi	Nilon	DESCRIPCIÓN	VER	MOD	ELI
8	Poleras	Velghi	Nilon	DESCRIPCIÓN	VER	MOD	ELI
9	Poleras	Essika	Nilon	DESCRIPCIÓN	VER	MOD	ELI
11	Camisas	Velghi	Nilon	DESCRIPCIÓN	VER	MOD	ELI
14	Camisas	Ferds	Cuero	DESCRIPCIÓN	VER	MOD	ELI
15	Camisas	Ferds	Cuero	DESCRIPCIÓN	VER	MOD	ELI
18	Camisas	Essika	Tela	DESCRIPCIÓN	VER	MOD	ELI
19	Camperas	Greko	Tela	DESCRIPCIÓN	VER	MOD	ELI

Primera Anterior 1 2 Siguiete Última

**Ilustración 150: Pantalla Listar Mercadería**



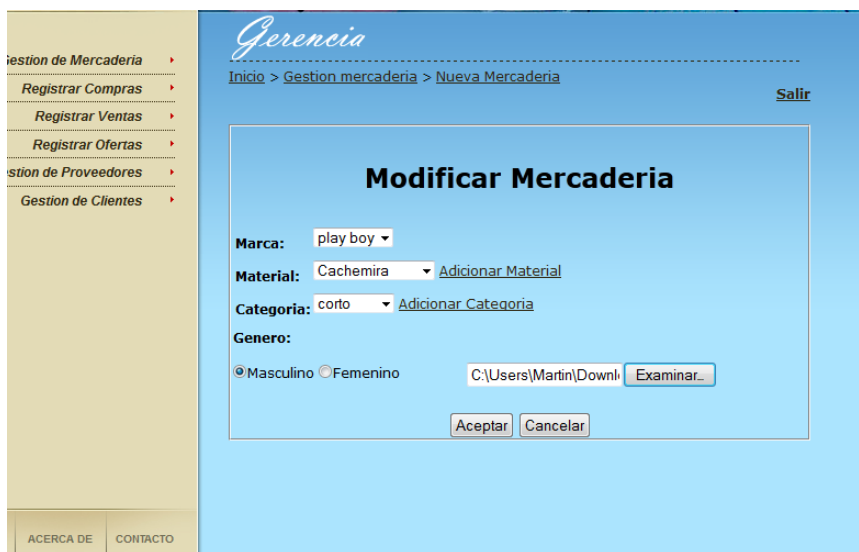
**Ilustración 151: Pantalla Adicionar Mercadería**



**Ilustración 152: Pantalla Adicionar Categoría**



**Ilustración 153: Pantalla Adicionar Material**



**Ilustración 154: Pantalla Modificar Mercadería**

Inicio > Gestion Mercaderia > Descripción de Mercaderia

### Descripción de Mercadería

**IMAGEN:** 

**CODIGO:** 46  
**NOMBRE:** camisa  
**MARCA:** roosh  
**MATERIAL:** Cachemira  
**GENERO:** Masculino  
**CANTIDAD:** 4

CODIGO	TALLA	COLOR	CANTIDAD	ADI	MOD	ELI
36	m		4		MOD	ELI
	35			ADI		

Precio Compra:   
 Precio Venta:   
 Precio Oferta:   
 Descuento:

**Ilustración 155: Pantalla Modificar Descripción**

Inicio > Gestion Mercaderia > Descripción de Mercaderia

### Descripción de Mercadería

**IMAGEN:** 

**CODIGO:** 35  
**NOMBRE:** soleras  
**MARCA:** gell  
**MATERIAL:** algodón lizado  
**GENERO:** Femenino  
**CANTIDAD:** 6

CODIGO	TALLA	COLOR	CANTIDAD	ADI	MOD	ELI
	35			ADI		

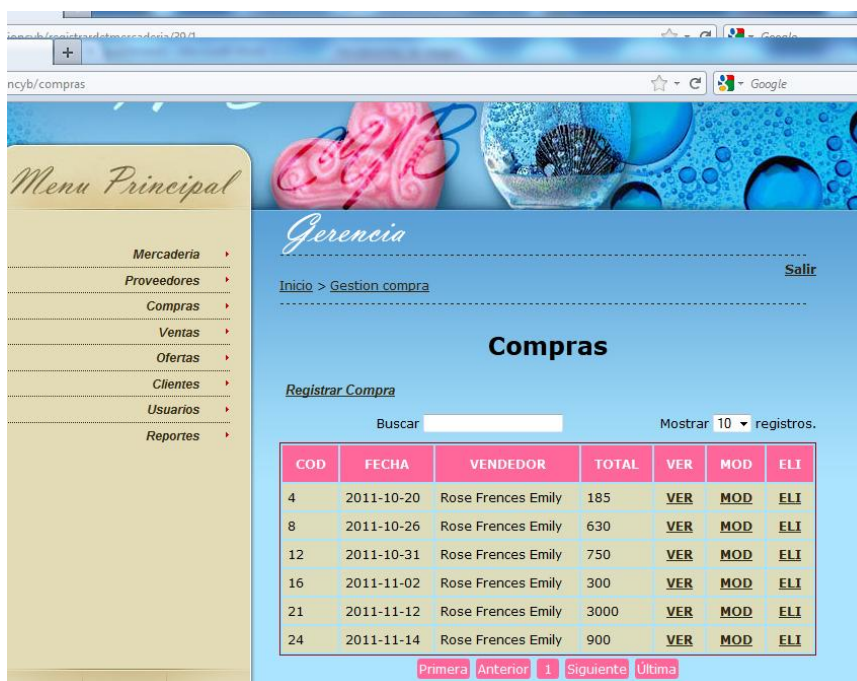
Precio Compra:   
 Precio Venta:   
 Precio Oferta:   
 Descuento:

**Ilustración 156: Pantalla Adicionar Descripción**





**Ilustración 157: Pantalla Ver Mercadería**



**Ilustración 158: Pantalla Listar Compras**



**Ilustración 159: Pantalla adicionar Compra**



**Ilustración 160: Pantalla adicionar Descripción**

**Ver Compra**

Fecha: 2011-11-10  
Usuario: Richard Lopez Martinez

CODIGO	CATEGORIA	MARCA	CANTIDAD	PRECIO_UNI	TOTAL
27	camisa	gell	4	100	400
28	camisa	gell	4	100	400
29	camisa	play boy	4	100	400
36	camisa	roosh	4	100	400

Total: 1600

Inicio | AGENCIA DE | CONTACTO

Atras

**Ilustración 161: Pantalla Ver Compra**

**Compras**

Inicio > Gestion Compra > Nueva Compra

CODIGO	CATEGORIA	MATERIAL	MARCA	ADD	VER
15	Camisas	Cuero	Ferds	<b>ADD</b>	VER

CODIGO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	ADD	ELI	TOTAL
19	7	300		<b>ELI</b>	2100
18	15	60		<b>ELI</b>	900

Total: 300

Inicio | Acerca de | Contacto

Finalizar | Atras

**Ilustración 162: Pantalla Modificar Compra**

*Menu Principal*

- Mercaderia
- Proveedores
- Compras
- Ventas
- Ofertas
- Cientes
- Usuarios
- Reportes

*Gerencia*

Inicio > Gestion ventas [Salir](#)

## Ventas

[Registrar Venta](#)

Buscar  Mostrar 10 registros.

COD	FECHA	VENDEDOR	TOTAL	VER	ELI
3	2011-10-14	Rose Frences Emily	130	<a href="#">VER</a>	<a href="#">ELI</a>
7	2011-10-15	Rose Frences Emily	135	<a href="#">VER</a>	<a href="#">ELI</a>
10	2011-10-15	Rose Frences Emily	85	<a href="#">VER</a>	<a href="#">ELI</a>
34	2011-10-26	Rose Frences Emily	193	<a href="#">VER</a>	<a href="#">ELI</a>
56	2011-11-10	Rose Frences Emily	154	<a href="#">VER</a>	<a href="#">ELI</a>
62	2011-11-12	Rose Frences Emily	470	<a href="#">VER</a>	<a href="#">ELI</a>
65	2011-11-14	Rose Frences Emily	120	<a href="#">VER</a>	<a href="#">ELI</a>
69	2011-11-15	Rose Frences Emily	180	<a href="#">VER</a>	<a href="#">ELI</a>

[Primera](#) [Anterior](#) [1](#) [Siguiente](#) [Última](#)

INICIO | ACERCA DE | CONTACTO

**Ilustración 163: Pantalla Listar Ventas**

*Menu Principal*

- Gestion de Mercaderia
- Registrar Compras
- Registrar Ventas
- Registrar Ofertas
- Gestion de Proveedores
- Gestion de Clientes

*Gerencia*

Inicio > Gestion ventas

## Ventas

[Agregar Nuevo](#)

Buscar  Mostrar 10 registros.

CI	NOMBRE	AP	AM	ADI
3465346	Yamil	Fernandez	Andaluz	<a href="#">ADI</a>
543522	Andres	Zenteno	Lima	<a href="#">ADI</a>
642978	Jhoselin	Hermosa		<a href="#">ADI</a>
6436445	Katy	Pelaez	Juntas	<a href="#">ADI</a>
7487964	Laura	Mamani	Luz	<a href="#">ADI</a>
7556456	Alvaro	Mariscal	Perez	<a href="#">ADI</a>

[Primera](#) [Anterior](#) [1](#) [Siguiente](#) [Última](#)

[Cancelar](#)

INICIO | ACERCA DE | CONTACTO

**Ilustración 164: Pantalla Buscar Cliente**

COD	CAT	MARCA	TALLA	COLOR	CANT	P/Unit	OFERTA	ADI
9	Poleras	Velghi	35	■	3	44	SI	<u>ADI</u>
12	Poleras	Velghi	36	■	2	60	SI	<u>ADI</u>
13	Poleras	Velghi	41	■	4	60	SI	<u>ADI</u>
14	Poleras	Essika	35	■	2	100	SI	<u>ADI</u>
14	Poleras	Essika	35	■	2	44	SI	<u>ADI</u>
15	Poleras	Velghi	36	■	1	44	SI	<u>ADI</u>
21	Poleras	Velghi	36	■	10	60	SI	<u>ADI</u>
24	Camisas	Velghi	36	■	5	40	SI	<u>ADI</u>
25	Camisas	Velghi	35	■	3	40	SI	<u>ADI</u>
33	Camisas	Essika	35	■	5	100	NO	<u>ADI</u>

Primera Anterior 1 2 Siguiente Última

COD	CANTIDAD	SUBTOTAL	DESCUENTO	ADI	ELI	TOTAL
33	6	600	SI		<u>ELI</u>	590

**Total: 590**

Aceptar Cancelar

**Ilustración 165: Pantalla Adicionar Venta**

Fashion C y B  
 Richard Lopez M.  
 Gerente Propietaria  
 cel: 77437679 - Tarija - Bolivia

## RECIBO

Fecha: 2011-11-24  
 Nombre: Katy Pelaez Juntas  
 CI: 3466345

---

COD	CANTIDAD	SUBTOTAL	DESCUENTO	TOTAL
33	6	600	SI	590
				<b>590</b>

---

GRACIAS POR SU COMPRA

**Ilustración 166: Recibo**

*Menu Principal*

- Gestion de Mercaderia ▶
- Registrar Compras ▶
- Registrar Ventas ▶
- Registrar Ofertas ▶
- Gestion de Proveedores ▶
- Gestion de Clientes ▶

*Gerencia*

[Inicio](#) > [Ver venta](#)

## Ver Venta

Fecha: 2011-11-12  
 Cliente: Laura Mamani Luz

COD	CANTIDAD	SUBTOTAL	DESCUENTO	TOTAL
33	4	400	SI	390
25	2	80	NO	80

Total: 470

INICIO | ACERCA DE | CONTACTO

**Ilustración 167: Pantalla Ver Venta**

*Menu Principal*

- Mercaderia ▶
- Proveedores ▶
- Compras ▶
- Ventas ▶
- Ofertas ▶
- Clientes ▶
- Usuarios ▶
- Reportes ▶

*Gerencia*

[Inicio](#) > [Reportes](#) [Salir](#)

## Reportes

- [Reportes Mercaderia](#)
- [Reportes Compra](#)
- [Reportes Venta](#)
- [Reportes Personal](#)
- [Cliente con mas compras](#)
- [Mas vendidos por talla y categoria](#)
- [Cambio de Precio](#)

**Ilustración 168: Pantalla Listar Reportes**

**Reportes Compras**

Fecha Inicio:  Fecha Fin:

Marca:

COD	EMPRESA	ADD
12	ios	<a href="#">ADD</a>
13		<a href="#">ADD</a>
14		<a href="#">ADD</a>
15		<a href="#">ADD</a>
16	gell Tadoo	<a href="#">ADD</a>
17	play boy Tadoo	<a href="#">ADD</a>

**Ilustración 169: Pantalla Reporte Compra**



## Reporte Compras

Fecha: 2010-08-28

Usuario: Richard Lopez Martinez

Fecha Inicio : 2009-10-06

Fecha Fin: 2010-08-28

COD	FECHA	EMPRESA	MARCA	CATEGORIA	MATERIAL	P_UNI	CANTIDAD	TOTAL
58	2010-05-13	Root	Sproud	Cortos	Tela	60	6	360
66	2010-08-05	Agresiva	Sodio	Cortos	Tela	50	6	300
60	2010-05-30	Agresiva	Sodio	Pantalones	Jean	140	12	1680
65	2010-07-07	Agresiva	Cossil	Poleras	Algodon Rigido	70	6	420
66	2010-08-05	Agresiva	Gas Oil	Faldas	Jean	60	10	600
62	2010-06-24	Persi	Touch	Soleras	Algodon Licra	50	6	300
63	2010-07-07	Agresiva	Gas Oil	Camperas	Angora	120	6	720
71	2010-08-19	Agresiva	Sodio	Cortos	Tela	80	6	480
56	2010-05-13	Agresiva	Gas Oil	Cortos	Tela	50	10	500
60	2010-05-30	Root	Sproud	Poleras	Algodon Rigido	50	10	500
62	2010-06-24	Agresiva	Gas Oil	Poleras	Algodon Rigido	60	6	360
63	2010-07-07	Agresiva	Gas Oil	Cortos	Algodon Rigido	80	6	480
64	2010-07-07	Agresiva	Gas Oil	Soleras	Cuero	90	6	540
62	2010-06-24	Agresiva	Sodio	Cortos	Tela	70	10	700
58	2010-05-13	Root	Sproud	Canguros	Algodon Rigido	120	6	720

## Ilustración 170: Reporte Compra

shioncyb/reportepersonal

Google

*Menu Principal*

- Mercadería
- Proveedores
- Compras
- Ventas
- Ofertas
- Clientes
- Usuarios
- Reportes

*Gerencia*

Inicio > Reportes > Reportes Personal [Salir](#)

### Reportes Personal

Fecha Inicio:  Fecha Fin:

Buscar  Mostrar 10 registros.

CI	NOMBRE	CARGO	REPORTE
7658909	Elizabeth Flores Copa	Vendedor	<a href="#">Reporte</a>
7765546	Soledad Valdez Mendoza	Vendedor	<a href="#">Reporte</a>
8765642	Richard Lopez Martinez	Gerente	<a href="#">Reporte</a>
8769899	Cynthia Constancio Copa	Vendedor	<a href="#">Reporte</a>

[Primera](#) [Anterior](#) [1](#) [Siguiente](#) [Última](#)

INICIO | ACERCA DE | CONTACTO

## Ilustración 171: Pantalla Reporte Personal





## Reporte Personal

Fecha: 2010-08-30

Usuario:Richard Lopez Martinez

CI	NOMBRE	AP	AM	CARGO	FECHA INICIO	FECHA FIN
8769899	Cynthia	Constancio	Copa	Vendedor	2010-08-05	2010-08-28
8769899	Cynthia	Constancio	Copa	Vendedor	2010-08-30	

Atras

Imprimir

### Ilustración 172: Reporte Personal

(De una persona especifica)

*Menu Principal*

- Mercaderia
- Proveedores
- Compras
- Ventas
- Ofertas
- Cientes
- Usuarios
- Reportes

*Gerencia*

Inicio > Reportes > Reportes Ventas Salir

### Reportes Ventas

Fecha Inicio:  Fecha Fin:

Ciente:

CI	NOMBRE	A
5763245	Luis	Velazqu

November 2011

Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su
31	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11

12:45

### Ilustración 173: Pantalla Reporte Venta



## Reporte Ventas

**Fecha Inicio :** 2009-12-08

**Fecha Fin:** 2010-08-28

Fecha: 2010-08-28

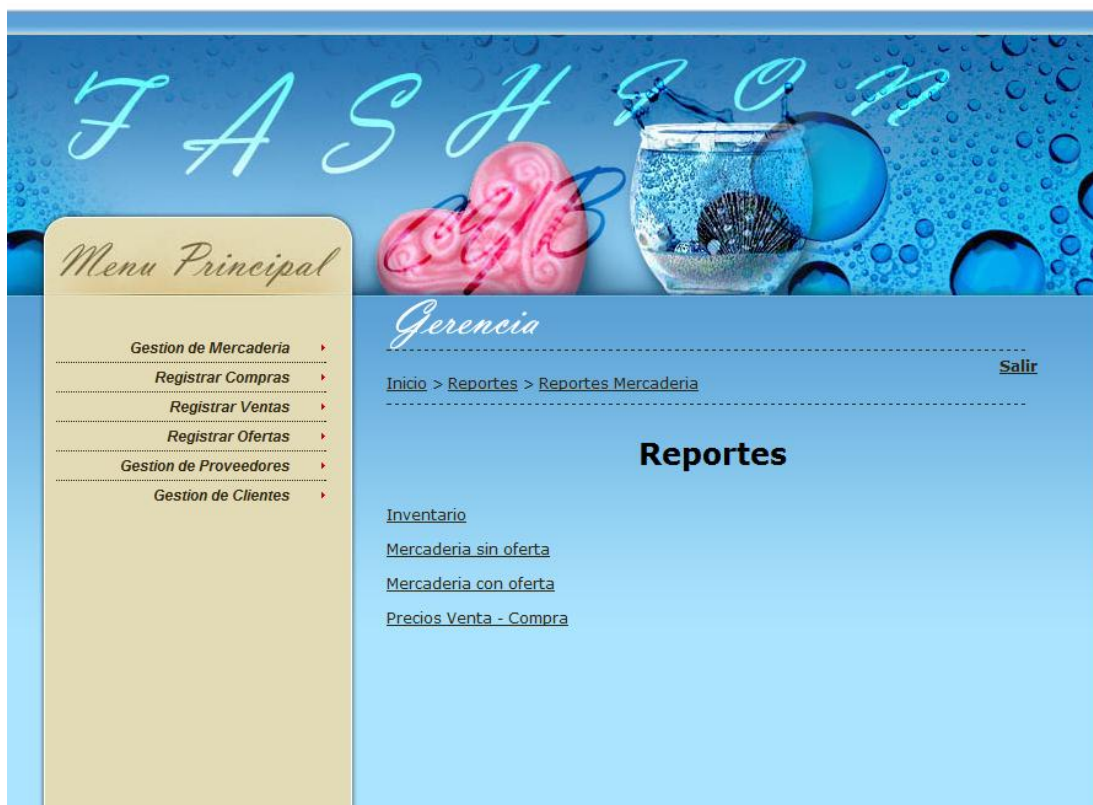
Usuario:Richard Lopez Martinez

COD	FECHA	NOMBRE	SUBTOTAL	TOTAL	MONTO TOTAL
80	2010-05-30	Lopez Alvarado Yeny	90	80	310
83	2010-06-04	Lizarazu Mendieta Alex	120	110	200
84	2010-08-05	Lopez Alvarado Yeny	90	80	80
86	2010-08-19	Miranda Irusta Victor	120	110	190
80	2010-05-30	Lopez Alvarado Yeny	120	110	310
83	2010-06-04	Lizarazu Mendieta Alex	90	90	200
86	2010-08-19	Miranda Irusta Victor	90	80	190
80	2010-05-30	Lopez Alvarado Yeny	120	120	310
85	2010-08-05	Vaca Lopez Angelica	70	70	70
81	2010-05-30	Vaca Lopez Angelica	200	190	190
				<b>TOTAL:</b>	<b>2050</b>

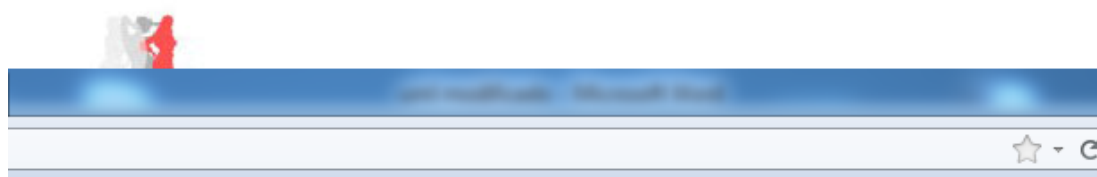
Atras

Imprimir

**Ilustración 174: Reporte Venta**



**Ilustración 175: Reporte Mercadería**



## Reporte Mercaderia

Fecha: 2010-08-28

Usuario:Richard Lopez Martinez

COD	CATEGORIA	MATERIAL	MARCA	CANTIDAD	TALLA	COLOR
55	Canguros	Algodon Rigido	Sproud	3	unica	
64	Polcras	Algodon Rigido	Sproud	10	m	
62	Poleras	Algodon Rigido	Touch	4	unica	
76	Camperas	Angora	Gas Oil	3	unica	
60	Cortos	Tela	Gas Oil	3	m	
75	Camperas	Angora	Gas Oil	3	unica	
81	Faldas	Tela	Gas Oil	3	m	
71	Soleras	Algodon Licra	Touch	3	35	
79	Cortos	Algodon Rigido	Gas Oil	3	unica	
86	Poleras	Algodon Rigido	Cossil	3	unica	
53	Cortos	Tela	Gas Oil	3	42	
56	Canguros	Algodon Rigido	Sproud	3	35	
84	Cortos	Tela	Cossil	6	unica	
63	Poleras	Algodon Rigido	Touch	2	unica	

**Ilustración 176: Inventario Mercaderia**



## Reporte Mercaderia sin Oferta

Fecha: 2010-08-28

Usuario:Richard Lopez Martinez

COD	CATEGORIA	MATERIAL	MARCA	CANTIDAD	TALLA	COLOR
93	Cortos	Tela	Sodio	6	42	
92	Cortos	Algodon Rigido	Gas Oil	3	unica	
91	Cortos	Algodon Rigido	Gas Oil	3	unica	
90	Cortos	Tela	Sproud	3	unica	
89	Cortos	Tela	Sproud	3	unica	
88	Faldas	Jean	Gas Oil	10	m	
87	Cortos	Tela	Sodio	6	unica	
86	Poleras	Algodon Rigido	Cossil	3	unica	
85	Poleras	Algodon Rigido	Cossil	3	unica	
84	Cortos	Tela	Cossil	6	unica	
82	Soleras	Cuero	Gas Oil	6	unica	
81	Faldas	Tela	Gas Oil	3	m	
80	Faldas	Tela	Gas Oil	3	m	
79	Cortos	Algodon Rigido	Gas Oil	3	unica	

Ilustración 177: Reporte Mercaderia sin Oferta



## Reporte Mercaderia con Oferta

Fecha: 2010-08-28

Usuario:Richard Lopez Martinez

COD	CATEGORIA	MATERIAL	MARCA	CANTIDAD	TALLA	COLOR
74	Poleras	Algodon Rigido	Gas Oil	3	35	
73	Poleras	Algodon Rigido	Gas Oil	3	unica	



Ilustración 178: Reporte Mercaderia con Oferta



## Reporte Precios Mercaderia

Fecha: 2010-08-28

Usuario:Richard Lopez Martinez

COD	CATEGORIA	MARCA	PRECIO COMPRA	PRECIO VENTA
93	Cortos	Gas Oil	50	90
97	Canguros	Sproud	120	200
98	Cortos	Sproud	60	120
104	Cortos	Gas Oil	70	120
108	Poleras	Touch	50	90
96	Poleras	Sproud	50	90
106	Pantalones	Sodio	140	220
103	Cortos	Sodio	70	120
102	Soleras	Touch	50	100
88	Poleras	Gas Oil	60	100
105	Camperas	Gas Oil	120	200
86	Camisas	Cossil	90	140
89	Cortos	Gas Oil	80	120
91	Faldas	Gas Oil	80	120
99	Soleras	Gas Oil	90	120
100	Cortos	Cossil	80	130
109	Poleras	Cossil	70	110
92	Cortos	Sodio	50	100

### Ilustración 179: Reporte Mercaderia precios

(precios de compra y venta)



## Reporte Clientes

Fecha: 2010-08-30

Usuario:Richard Lopez Martinez

COD	CI	NOMBRE	AP	AM	COMPRAS
15	8767659	Yeny	Lopez	Alvarado	2
16	8789866	Angelica	Vaca	Lopez	2
13	8947090	Alex	Lizarazu	Mendieta	1
18	6547689	Victor	Miranda	Irusta	1

Atras

Imprimir

**Ilustración 180: Reporte Cliente con más compras**

*Menu Principal*

- Mercaderia >
- Proveedores >
- Compras >
- Ventas >
- Ofertas >
- Cientes >
- Usuarios >
- Reportes >

*Gerencia*

Inicio > Reportes > Reportes Mas vendido [Salir](#)

### Reportes Mas Vendido

Categoria:  Talla:

INICIO | ACERCA DE | CONTACTO

**Ilustración 181: Pantalla Reporte de mercadería mas Vendida**



## Reporte Mercaderia Mas Vendida

Fecha: 2010-08-30

Usuario:Richard Lopez Martinez

COD	MARCA	CATEGORIA	TALLA	VENTAS
93	Gas Oil	Cortos	42	2
98	Sproud	Cortos	m	2
108	Touch	Poleras	unica	2
88	Gas Oil	Poleras	unica	1
97	Sproud	Canguros	35	1
104	Gas Oil	Cortos	m	1
98	Sproud	Cortos	35	1

Atras

Imprimir

### Ilustración 182: Reporte de mercadería mas vendida

(por talla y categoria)





## Reporte Precios Mercaderia

Fecha: 2010-08-30

Usuario:Richard Lopez Martinez

COD	CATEGORIA	MARCA	PRECIO	OFERTA	FECHA
93	Cortos	Gas Oil	90	70	2010-05-13
97	Canguros	Sproud	200	170	2010-05-13
98	Cortos	Sproud	120	90	2010-05-13
104	Cortos	Gas Oil	120	80	2010-05-30
108	Poleras	Touch	90	60	2010-05-30
96	Poleras	Sproud	90	60	2010-05-30
106	Pantalones	Sodio	220	180	2010-05-30
103	Cortos	Sodio	120	90	2010-06-24
102	Soleras	Touch	100	70	2010-06-24
88	Poleras	Gas Oil	100	70	2010-06-24
105	Camperas	Gas Oil	200	150	2010-07-07
86	Camisas	Cossil	140	110	2010-07-07
89	Cortos	Gas Oil	120	100	2010-07-07
91	Faldas	Gas Oil	120	100	2010-07-07
99	Soleras	Gas Oil	120	100	2010-07-07
100	Cortos	Cossil	130	100	2010-07-07
109	Poleras	Cossil	110	10	2010-07-07

Ilustración 183: Reporte de cambio de precios de mercaderia

**Gerencia**

[Inicio](#) [Salir](#)

## OFERTAS

[Nueva Oferta](#)

Buscar  Mostrar 10 registros.

Cod	Categoria	Marca	Material	Precio	Foto	Eliminar
11	falda	play boy	jean rigido	100 Bs.		<a href="#">ELI</a>
15	blusa	roosh	encaje licrado	90 Bs.		<a href="#">ELI</a>

[Primera](#) [Anterior](#) [1](#) [Siguiente](#) [Última](#)

ACERCA DE CONTACTO

**Ilustración 184: Pantalla Listar Oferta**

**Gerencia**

[Inicio](#) > [Nueva Oferta](#) [Salir](#)

## OFERTAS

Buscar  Mostrar 10 registros.

COD	CATEGORIA	MARCA	CANTIDAD	F_COMPRA	VER
10	pantalon	ovios	16	2011-11-12	<a href="#">VER</a>
13	pantalon	ovios	4	2011-11-13	<a href="#">VER</a>
14	falda	play boy	6	2011-11-13	<a href="#">VER</a>
16	blusa	roosh	6	2011-11-14	<a href="#">VER</a>
20	camisa	play boy	4	2011-11-16	<a href="#">VER</a>
21	polera	ovios	6	2011-11-16	<a href="#">VER</a>
22	falda	play boy	6	2011-11-16	<a href="#">VER</a>
23	polleras	tentation	6	2011-11-16	<a href="#">VER</a>
24	corto	roosh	5	2011-11-16	<a href="#">VER</a>
25	corto	ovios	4	2011-11-16	<a href="#">VER</a>

[Primera](#) [Anterior](#) [1](#) [2](#) [3](#) [Siguiente](#) [Última](#)

INICIO ACERCA DE CONTACTO

**Ilustración 185: Pantalla Adicionar Oferta**



**Ilustración 186: Pantalla Adicionar Oferta**

A screenshot of a software window titled "Pedidos" with a "Cerrar" button in the top right corner. The window has a light blue background. It contains four input fields: "De:", "Asunto:", "Para:", and "Mensaje:". The "Mensaje:" field is a large text area. Below the text area, there is a button labeled "Mandar Mensaje".

**Ilustración 187: Pantalla Realizar Pedido**

## **1.1.8.5 Modelo de Datos**

### **1.1.8.5.1 Introducción**

A continuación se describe la creación de la base de datos del Software, apuntando su característica orientada a objetos.

Los diagramas de clases son diagramas de estructura estática que muestran las clases del sistema y sus interrelaciones (incluyendo herencia, agregación, asociación, etc.). Los diagramas de clases son el pilar fundamental del modelado con UML, siendo utilizados tanto para mostrar lo que el sistema puede hacer (análisis), como para mostrar cómo puede ser construido (diseño)

### **1.1.8.5.2 Propósito**

- Comprender la estructura del sistema deseado para la organización
- Identificar posibles mejoras.

### **1.1.8.5.3 Alcance**

- Describir las clases y objetos de diseño del sistema en su segunda iteración
- Identificar y definir los **objetos del sistema** según los **objetivos** del sistema deseado aprobado por el comercio.

### 1.1.8.5.4 Diagrama de Clases

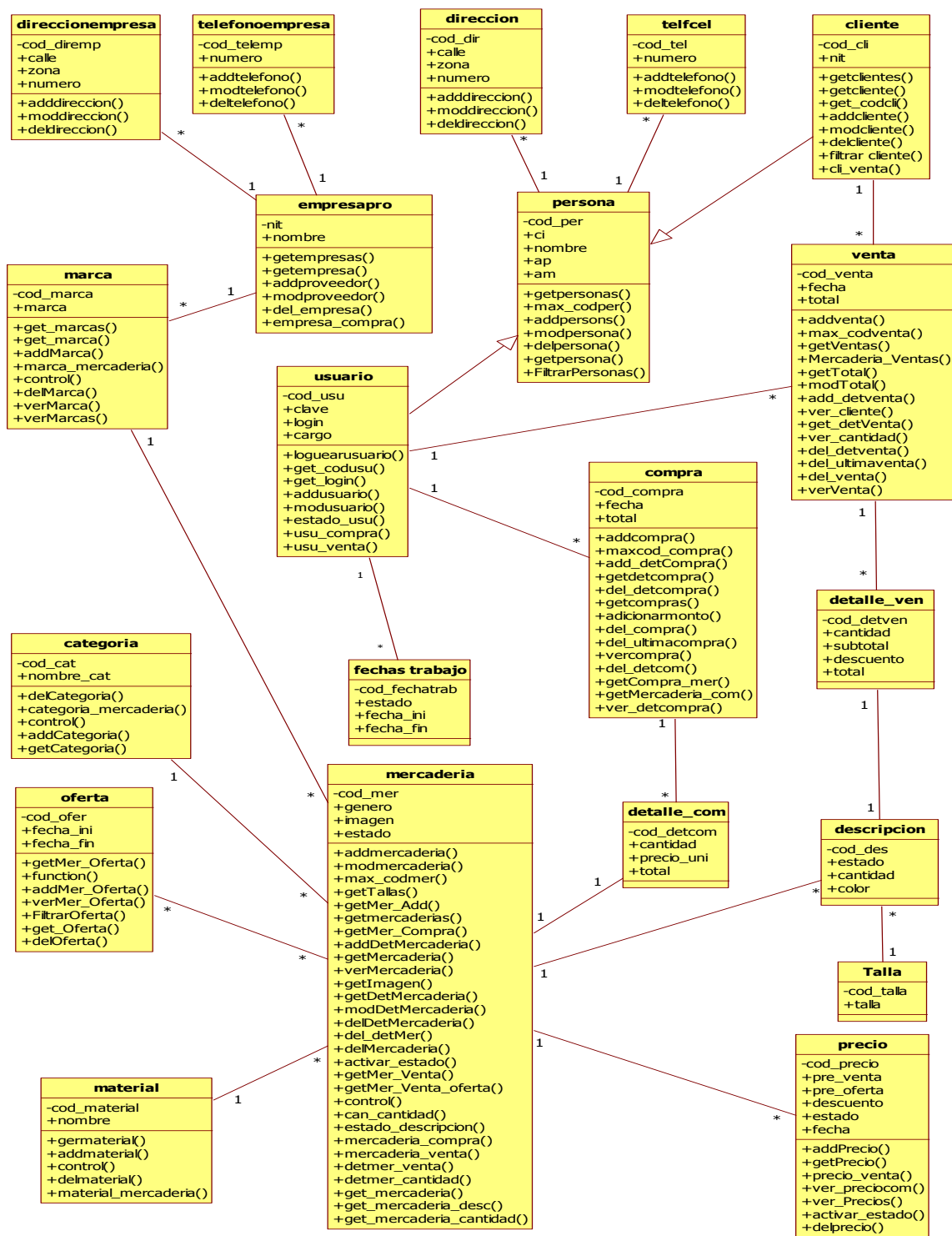


Ilustración 188: Diagrama de Clases

### 1.1.8.5.5 Diagrama Entidad Relación



Ilustración 189: Diagrama Entidad Relación

#### 1.1.8.5.6 Creación de Tablas

**create table persona(**

cod\_per serial not null primary key,

ci varchar(30) not null UNIQUE,

nombre varchar(40) NOT NULL,

ap varchar(40) not null,

am varchar(40));

**create table telfcel(**

cod\_tel serial not null primary key,

numero bigint not null,

cod\_per bigint,

foreign key(cod\_per) references persona(cod\_per));

**create table direccion(**

cod\_dir serial not null primary key,

calle varchar(50)not null,

zona varchar(50),

numero bigint,

cod\_per bigint,

foreign key(cod\_per) references persona(cod\_per));

**create table empresapro(**

nit\_empresa bigint not null primary key unique,

nombre varchar(50) not null);

```
create tabletelefcelempresa(  
cod_telem serial not null primary key,  
numero bigint not null,  
nit bigint,  
foreign key(nit) references empresapro(nit));
```

```
create table direccionempresa(  
cod_diremp serial not null primary key,  
calle varchar(40)not null,  
zona varchar(40),  
numero bigint,  
nit bigint,  
foreign key(nit) references empresapro(nit));
```

```
create table marca(  
cod_marca serial not null primary key,  
marca varchar(50)not null,  
nit bigint,  
foreign key(nit) references empresapro(nit));
```

```
create table cliente(  
cod_cli serial not null primary key,  
cod_per bigint,  
nit bigint unique,  
foreign key(cod_per) references persona(cod_per));
```



**create table usuario(**

cod\_usu serial not null primary key,

cod\_per bigint,

cargo varchar,

clave varchar(20)not null,

login varchar(20)not null,

foreign key(cod\_per) references persona(cod\_per) );

**create table fechas\_trabajo(**

cod\_fechatrab serial not null primary key,

estado boolean,

fecha\_ini date,

fecha\_fin date,

cod\_usu bigint,

foreign key(cod\_usu) references usuario(cod\_usu) );

**create table venta(**

cod\_venta serial not null primary key,

fecha date,

total bigint,

cod\_cli bigint,

cod\_usu bigint,

foreign key(cod\_cli) references cliente(cod\_cli),

foreign key(cod\_usu) references usuario(cod\_usu));

**create table categoria(**

cod\_cat serial not null primary key,

nombre\_cat varchar(50));

**create table material(**

cod\_material serial not null primary key,

nombre varchar(50)not null);

**create table mercaderia(**

cod\_mer serial not null primary key,

genero varchar,

imagen Varchar(50),

estado boolean,

cod\_marca bigintl,

cod\_cat bigint,

cod\_material bigint,

foreign key(cod\_marca) references marca(cod\_marca),

foreign key(cod\_cat) references categoria(cod\_cat),

foreign key(cod\_material) references material(cod\_material));

**create table oferta(**

cod\_ofer serial,

fecha date),

cod\_mer bigint,

foreign key(cod\_mer) references mercaderia(cod\_mer));

**create table precio(**

cod\_precio serial not null primary key,

```
pre_venta integer,  
pre_oferta integer,  
descuento integer,  
estado boolean,  
fecha date,  
codmer bigint,  
foreign key(cod_mer) references mercaderia(cod_mer));  
create table talla(  
cod_talla serial not null primary key,  
talla varchar not null);  
create table descripcion(  
cod_des serial not null primary key,  
estado boolean,  
cantidad bigint,  
color varchar,  
cod_mer bigint,  
cod_talla bigint,  
foreign key(cod_mer) references mercaderia(cod_mer),  
foreign key(cod_talla) references talla(cod_talla));  
create table detalle_ven(  
cod_detven serial not null primary key,  
cantidad integer not null,  
subtotal integer,
```

```
descuento boolean,  
total boolean,  
cod_venta bigint,  
cod_des bigint,  
foreign key(cod_venta) references venta(cod_venta),  
foreign key(cod_des) references descripcion(cod_des));  
create table compra(  
cod_compra serial not null primary key,  
fecha date,  
total bigint),  
cod_usu bigint,  
foreign key(cod_usu) references usuario(cod_usu));  
create table detalle_com(  
cod_detcom serial not null primary key,  
cantidad integer,  
precio_uni bigint,  
total bigint,  
cod_mer bigint,  
cod_compra bigint,  
foreign key(cod_compra) references compra(cod_compra),  
foreign key(cod_mer) references mercaderia(cod_mer));
```

### 1.1.8.5.7 Especificación de Métodos

#### Especificación de método Clase Categoría

Nombre del Método	Tipo	Visibilidad	Descripción	Especificacion
getCategoria()	Object	Public	selecciona todos las categorías	<pre>function getCategoria(){ \$q = \$this-&gt;db-&gt;query('select cod_cat, nombre_cat from categoria'); return \$q; }</pre>
addCategoria(\$categoria )	Void	Public	Adiciona categoría	<pre>function addCategoria(\$categoria){ \$data=array( 'nombre_cat'=&gt;\$categoria); \$this-&gt;db-&gt;insert('categoria',\$data); }</pre>
control(\$cat)	Object	Public	Controla de que las categorías no se repitan	<pre>function control(\$cat){ \$q=\$this-&gt;db-&gt;query('select * from categoria where nombre_cat= ? ', array(\$cat)); \$t = \$q-&gt;row(); return \$t; }</pre>
delCategoria(\$codcat)	Void	Public	Elimina categoría	<pre>function delCategoria(\$codcat){ \$q="delete from categoria where cod_cat=?";</pre>

				<code>\$this-&gt;db-&gt;query(\$q,array(\$codcat));}</code>
categoria_mercaderia(\$codcat)	Object	Public	controla que no se pueda eliminar una categoría si esta pertenece a un mercadería	<pre>function categoria_mercaderia(\$codcat){ \$q = \$this-&gt;db-&gt;query('select * from mercaderia m, categoria a where a.cod_cat=? and m.cod_cat=a.cod_cat ',array(\$codcat));  return \$q;}</pre>

**Tabla 64: Especificación de método Clase Categoría**

### Especificación de método Clase Cliente

Nombre del Método	Tipo	Visibilidad	Descripción	Especificacion
getClientes()	Object	Public	selecciona todos los clientes	<pre>function getClientes(){ \$q = \$this-&gt;db-&gt;query("select p.cod_per, p.ci, p.nombre, p.ap, p.am, c.nit from persona p, cliente c where p.cod_per=c.cod_per");</pre>

				return \$q;}
getCliente(\$codp)	Object	Public	selecciona un cliente especifico	<pre>function getCliente(\$codp){\$q = \$this-&gt;db-&gt;query ("select a.cod_per, a.ci, a.nombre, a.ap, a.am, d.calle, d.zona, d.numero as num_dir , t.numero as num_telf, c.nit from persona a, cliente c, direccion d, telfcel t where a.cod_per=? and a.cod_per=c.cod_per and d.cod_per=a.cod_per and t.cod_per=a.cod_per",array(\$codp));  return \$q;}</pre>
get_codCli(\$codp)	Object	Public	selecciona el cod de un cliente especifico	<pre>function get_codCli(\$codp){\$q = \$this-&gt;db-&gt;query ("select c.cod_cli from persona p, cliente c where p.cod_per=c.cod_per and p.cod_per=".\$codp);  \$total = \$q-&gt;row();  return \$total;}</pre>
addCliente(\$cod_per,	Void	Public	Adiciona	function addCliente(\$cod_per, \$nit){if(\$nit=="

\$nit)			cliente	<pre> \$nit=0; \$data=array('cod_per'=&gt;\$cod_per, 'nit' =&gt; \$nit, ); \$this-&gt;db-&gt;insert('cliente',\$data);} </pre>
modCliente(\$cod_per, \$nit)	Void	Public	Modifica cliente	<pre> function modCliente(\$cod_per, \$nit){ if(\$nit=="")     \$nit=0;     \$data=array('nit' =&gt; \$nit, );     \$this-&gt;db-&gt;update('cliente',\$data,array ('cod_per'=&gt;\$cod_per));} </pre>
delCliente(\$codper)	Void	Public	Elimina cliente	<pre> function delCliente(\$codper){ \$q="delete from cliente where cod_per=?";     \$this-&gt;db-&gt;query(\$q,array(\$codper));} </pre>
FiltrarClientes (\$nombre, \$ap, \$am)	Object	Public	Filtra datos de clientes	<pre> function FiltrarClientes(\$nombre, \$ap, \$am){ \$q = \$this-&gt;db-&gt;query("SELECT p.cod_per, p.ci, c.nit, p.nombre, p.ap, p.am FROM persona p, cliente c WHERE p.cod_per=c.cod_per and upper(nombre) LIKE '". \$nombre. "%' and upper(ap) LIKE '". \$ap. "%' </pre>



				and upper(am) LIKE ".\$am."%");  return \$q;}
cli_venta(\$cod_p)	Object	Public	Controla que no se elimine un cliente que está registrado en una venta	function cli_venta(\$cod_p){\$q = \$this->db->query('select * from persona p, cliente c, venta v where p.cod_per=? and p.cod_per=c.cod_per and c.cod_cli=v.cod_cli',array(\$cod_p));  return \$q;  }

**Tabla 65: Especificación de método Clase Cliente**

### Especificación de método Clase Compra

Nombre del Método	Tipo	Visibilidad	Descripción	Especificacion
addCompra(\$cod_usu, \$fecha)	Void	Public	Adicionar Compra	function addCompra(\$cod_usu, \$fecha){  \$data=array(  'cod_usu'=>\$cod_usu,

				<pre>'fecha'=&gt;\$fecha); \$this-&gt;db-&gt;insert('compra',\$data);}</pre>
max_codcompra()	Object	Public	Selecciona la ultima compra	<pre>function max_codcompra(){ \$this-&gt;db-&gt;select_max ('cod_compra'); \$query = \$this-&gt;db-&gt;get('compra'); \$codcom = \$query-&gt;row(); return \$codcom;}</pre>
add_detCompra(\$cod_compra, \$cod_mer, \$cantidad, \$precio_uni, \$total)	Void	Public	adiciona el detalle a una compra	<pre>function add_detCompra(\$cod_compra, \$cod_mer, \$cantidad, \$precio_uni, \$total){ \$data=array( 'cod_compra'=&gt;\$cod_compra,'cod_mer'=&gt;\$cod_mer,' cantidad'=&gt;\$cantidad,'precio_uni'=&gt;\$precio_uni,'total'=&gt;\$total); \$this-&gt;db-&gt;insert('detalle_com',\$data);}</pre>
getdetCompra(\$cod_com)	Object	Public	selecciona el detalle de una compra	<pre>function getdetCompra(\$cod_com){ \$q = \$this-&gt;db- &gt;query('select d.cod_detcom, m.cod_mer, d.cantidad, d.precio_uni, d.total</pre>

			especifica	<pre> from mercaderia m, compra c, detalle_com d where c.cod_compra=? and c.cod_compra=d.cod_compra and m.cod_mer=d.cod_mer',array(\$cod_com));  return \$q;} </pre>
del_detcompra(\$cod_d etcom)			Elimina un detalle de la compra	<pre> function del_detcompra(\$cod_detcom){\$q="delete from detalle_com where cod_detcom=?";  \$this-&gt;db- &gt;query(\$q,array(\$cod_detcom));} </pre>
getCompras()	Object	Public	selecciona todas las compras	<pre> function getCompras(){ \$q = \$this-&gt;db-&gt;query(' select distinct c.cod_compra, c.fecha, c.total, p.nombre, p.ap, p.am from compra c, mercaderia m, detalle_com d, usuario u, persona p where m.cod_mer=d.cod_mer and p.cod_per=u.cod_per and u.cod_usu=c.cod_usu and c.cod_compra=d.cod_compra');  return \$q;} </pre>

adicionarMonto(\$cod_com, \$total)	Void	Public	adiciona el monto total de la compra una vez registrada	<pre>function adicionarMonto(\$cod_com, \$total){     \$data=array('total'=&gt;\$total);     \$this-&gt;db-&gt;update('compra',\$data,array ('cod_compra'=&gt;\$cod_com));}</pre>
del_compra(\$cod_com)	Void	Public	elimina una compra	<pre>function del_compra(\$cod_com){ \$q="delete from detalle_com where cod_compra=?";      \$this-&gt;db- &gt;query(\$q,array(\$cod_com));\$q1="delete from compra where cod_compra=?";      \$this-&gt;db- &gt;query(\$q1,array(\$cod_com));}</pre>
del_ultimacompra()	Void	Public	Eliminar ultima compra	<pre>function del_ultimacompra(){ \$this-&gt;db- &gt;select_max('cod_compra');      \$query = \$this-&gt;db-&gt;get('compra');      \$codcom = \$query-&gt;row();      \$q="delete from compra where cod_compra=?";</pre>

				<pre>\$this-&gt;db-&gt;query(\$q,array(\$codcom-&gt;cod_compra)); } </pre>
verCompra(\$cod_com)	Object	Public	Mostrar compra	<pre>function verCompra(\$cod_com){ \$q = \$this-&gt;db-&gt;query("select c.cod_compra, c.fecha, c.total, p.nombre, p.ap, p.am from compra c, usuario u, persona p where c.cod_usu=u.cod_usu and u.cod_per=p.cod_per and c.cod_compra=".\$cod_com);         \$compra = \$q-&gt;row();         return \$compra;} </pre>
ver_detCompra(\$cod_com)	Void	Public	Ver detalle de compra	<pre>function ver_detCompra(\$cod_com){ \$q = \$this-&gt;db-&gt;query("select d.cod_detcom, d.cantidad, d.precio_uni, d.total as totaldet, c.nombre_cat, a.marca from detalle_com d, categoria c, mercaderia m, marca a where d.cod_mer=m.cod_mer and m.cod_cat=c.cod_cat and m.cod_marca=a.cod_marca and d.cod_compra=".\$cod_com); </pre>

				return \$q;}
del_detCom(\$cod_com )	Void	Public	Elimina el detalle de una compra	function del_detCom(\$cod_com){ \$q="delete from detalle_com where cod_compra=?";  \$this->db- >query(\$q,array(\$cod_com));}
getCompra_mer(\$cod_ mer)			Selecciona las compras con sus mercaderías	function getCompra_mer(\$cod_mer){ \$q = \$this->db- >query("select d.cod_compra from detalle_com d, mercaderia m where d.cod_mer=m.cod_mer and m.cod_mer=".\$cod_mer);  \$compra = \$q->row();  return \$compra;}
getMercaderia_com(\$c od_compra)			Selecciona las mercaderías con sus detalles de	function getMercaderia_com(\$cod_compra){ \$q = \$this->db->query("select d.cod_mer from detalle_com d, mercaderia m where d.cod_mer=m.cod_mer and

			compra	<pre>d.cod_compra=".\$cod_compra);          \$compra = \$q-&gt;row();          return \$compra;}</pre>
--	--	--	--------	--

**Tabla 66: Especificación de método Clase Compra**

### Especificación de método Clase Direccion

Nombre del Método	Tipo	Visibilidad	Descripción	Especificacion
addDireccion(\$calle, \$zona, \$numero, \$cod_per)	Void	Public	Adiciona Dirección de persona	<pre>function addDireccion(\$calle, \$zona, \$numero, \$cod_per){ \$data=array('calle'=&gt;\$calle,'zona'=&gt;\$zo na,'numero'=&gt;\$numero,'cod_per'=&gt;\$cod_per); \$this-&gt;db-&gt;insert('direccion',\$data);}</pre>
modDireccion(\$calle, \$zona, \$numero, \$cod_per)	Void	Public	Modifica dirección de persona	<pre>function modDireccion(\$calle, \$zona, \$numero, \$cod_per){ \$data=array('calle'=&gt;\$calle,'zona'=&gt;\$zo na,'numero'=&gt;\$numero);         \$this-&gt;db- &gt;update('direccion',\$data,array('cod_per'=&gt;\$cod_pe</pre>

				r));}
delDireccion(\$cod_per)	Void	Public	Elimina dirección de persona	function delDireccion(\$cod_per){\$q="delete from direccion where cod_per=?";  \$this->db->query(\$q,array(\$cod_per));}

**Tabla 67: Especificación de método Clase Dirección**

### Especificación de método Clase Direccion Empresa

Nombre del Método	Tipo	Visibilidad	Descripción	
addDireccion(\$nit, \$calle, \$zona, \$numero)	Void	Public	Adiciona Dirección de la Empresa Proveedora	function addDireccion(\$nit, \$calle, \$zona, \$numero){\$data=array('nit_empresa'=>\$nit, 'calle'=>\$calle,'zona'=>\$zona,'numero'=>\$numero);  \$this->db->insert('direccion_empresa',\$data);}
modDireccion(\$calle, \$zona, \$numero, \$nit)	Void	Public	Modifica dirección de la	function modDireccion(\$calle, \$zona, \$numero, \$nit){\$data=array('calle'=>\$calle,'zona'=>\$zona,



			Empresa Proveedora	'numero'=>\$numero);  \$this->db->update('direccion_empresa',\$data,array('nit_empresa'=>\$nit)); }  }
delDireccion(\$nit)	Void	Public	Elimina dirección de la empresas Proveedoras	function delDireccion(\$nit){ \$q="delete from direccion_empresa where nit_empresa=?";  \$this->db->query(\$q,array(\$nit));}

**Tabla 68: Especificación de método Clase Dirección Empresa**

#### Especificación de método Clase Empresa Proveedora

Nombre del Método	Tipo	Visibilidad	Descripción	Especificacion
getEmpresas()	Object	Public	Selecciona Empresas Proveedoras	function getEmpresas(){ \$q = \$this->db->query('select nit_empresa, nombre from empresapro;');  return \$q;}

addProveedor(\$nit, \$nombre)	Void	Public	Adiciona Empresas Proveedoras	<pre>function addProveedor(\$nit, \$nombre){ \$data=array( 'nit_empresa'=&gt;\$nit,'nombre'=&gt;\$nombre);         \$this-&gt;db- &gt;insert('empresapro',\$data);} </pre>
modProveedor(\$nit, \$nombre)	Void	Public	Modifica Empresas Proveedoras	<pre>function modProveedor(\$nit, \$nombre){ \$data=array( 'nombre'=&gt;\$nombre);         \$this-&gt;db&gt;update('empresapro',\$data,array ('nit_empresa'=&gt;\$nit));} </pre>
getEmpresa(\$nit)	Object	Public	Selecciona una empresa especifica	<pre>function getEmpresa(\$nit){ \$q = \$this-&gt;db- &gt;query("select e.nit_empresa, e.nombre, d.calle, d.zona, d.numero, t.numero as num_telf         from empresapro e, direccion_empresa d, telfcel_empresa t         where e.nit_empresa=d.nit_empresa and e.nit_empresa=t.nit_empresa and </pre>

				<pre>e.nit_empresa=".\$nit);         return \$q;}</pre>
del_Empresa(\$nit)	Void	Public	Elimina una empresa	<pre>function del_Empresa(\$nit){\$q="delete from marca where nit_empresa=?";         \$this-&gt;db-&gt;query(\$q,array(\$nit));         \$q1="delete from empresapro where nit_empresa=?";         \$this-&gt;db-&gt;query(\$q1,array(\$nit));}</pre>
Empresa_Compra(\$nit)	Object	Public	Controla que no se elimine una empresa proveedora s esta ya tiene registros en una compra	<pre>function Empresa_Compra(\$nit){\$q = \$this-&gt;db- &gt;query("select * from empresapro e, marca m, mercaderia r, detalle_com d where e.nit=m.nit and m.cod_marca=r.cod_marca and r.cod_mer=d.cod_mer and e.nit_empresa=".\$nit);         return \$q;}</pre>

**Tabla 69: Especificación de método Clase EmpresaPro**

### Especificación de método Clase Marca

Nombre del Método	Tipo	Visibilidad	Descripción	Especificacion
addMarca(\$nit, \$marca)	Void	Public	Adiciona marca a la empresa	<pre>function addMarca(\$nit, \$marca){ \$data=array( 'nit_empresa'=&gt;\$nit,'marca'=&gt;\$marca); \$this-&gt;db-&gt;insert('marca',\$data); }</pre>
getMarcas()	Object	Public	Selecciona marcas	<pre>function getMarcas(){ \$q = \$this-&gt;db- &gt;query("select cod_marca,marca from marca"); return \$q; }</pre>
getMarca(\$nit)	Object	Public	Selecciona marcas de una empresa especifica	<pre>function getMarca(\$nit){ \$q = \$this-&gt;db- &gt;query("select cod_marca,marca from marca where nit_empresa=". \$nit); return \$q; }</pre>
delMarca(\$codmarca)	Void	Public	Elimina marca	<pre>function delMarca(\$codmarca){ \$q="delete from marca where cod_marca=?"; \$this-&gt;db-</pre>

				>query(\$q,array(\$codmarca));}
control(\$marca)	Object	Public	Controla que las marcas no se repita	<pre>function control(\$marca){ \$q=\$this-&gt;db-&gt;query('select * from marca where marca= ? ', array(\$marca));      \$t = \$q-&gt;row();      return \$t;}</pre>
marca_mercaderia(\$cod_marca)	Object	Public	Controla que no se elimine una marca que ya está registrada con una mercadería	<pre>function marca_mercaderia(\$cod_marca){     \$q = \$this-&gt;db-&gt;query("select * from marca m, mercaderia r where m.cod_marca=? and m.cod_marca=r.cod_marca ", array(\$cod_marca));      return \$q;}</pre>
ver_marca(\$cod_marca )			Selecciona todas las marcas	<pre>function ver_marca(\$cod_marca){\$q = \$this-&gt;db-&gt;query("select * from marca m where m.cod_marca=? ", array(\$cod_marca));      return \$q;}</pre>

ver_marcas()			Selecciona las marcas de una empresa proveedora	<pre>function ver_marcas(){ \$q = \$this-&gt;db-&gt;query("         select m.cod_marca, m.marca, e.nombre         from marca m, empresapro e where         m.nit_empresa=e.nit_empresa");          return \$q; }</pre>
--------------	--	--	---	--

**Tabla 70: Especificación de método Clase Marca**

### Especificación de método Clase Material

Nombre del Método	Tipo	Visibilidad	Descripción	Especificación
getMaterial()	Object	Public	Selecciona material	<pre>function getMaterial(){ \$q = \$this-&gt;db-&gt;query("select cod_material,nombre from material");          return \$q; }</pre>
addMaterial(\$material)	Void	Public	Adiciona material	<pre>function addMaterial(\$material){ \$data=array( 'nombre'=&gt;\$material);          \$this-&gt;db-&gt;insert('material',\$data); }</pre>

control(\$mat)	Object	Public	Controla que no haya materiales repetidos	<pre>function control(\$mat){\$q=\$this-&gt;db-&gt;query('select * from material where nombre= ? ', array(\$mat));      \$t = \$q-&gt;row();      return \$t;}</pre>
delMaterial(\$codmat)	Void	Public	Elimina material	<pre>function delMaterial(\$codmat){\$q="delete from material where cod_material=?";      \$this-&gt;db- &gt;query(\$q,array(\$codmat));}</pre>
material_mercaderia(\$codmat)	Object	Public	Controla de que no se elimine un material si es que esta registrado con una mercadería	<pre>function material_mercaderia(\$codmat){      \$q = \$this-&gt;db-&gt;query('select * from mercaderia m, material a where a.cod_material=? and m.cod_material=a.cod_material ',array(\$codmat));      return \$q;}</pre>

**Tabla 71: Especificación de método Clase Material**

### Especificación de método Clase Mercaderia

Nombre del Método	Tipo	Visibilidad	Descripción	
addMercaderia(\$marca, \$categoria, \$material, \$genero, \$imagen)	Void	Public	Adicionar mercadería	<pre>function addMercaderia(\$marca, \$categoria, \$material, \$genero, \$imagen){ \$data=array('cod_marca'=&gt;\$marca,'cod_cat'=&gt;\$categoria,'cod_material'=&gt;\$material,'genero'=&gt;\$genero,'imagen'=&gt;\$imagen,'estado'=&gt;'FALSE'); \$this-&gt;db-&gt;insert('mercaderia',\$data);}</pre>
modMercaderia(\$codmer, \$marca, \$categoria, \$material, \$genero, \$imagen)	Void	Public	Modificar mercadería	<pre>function modMercaderia(\$codmer, \$marca, \$categoria, \$material, \$genero, \$imagen){ \$data=array('cod_marca'=&gt;\$marca,'cod_cat'=&gt;\$categoria,'cod_material'=&gt;\$material,'genero'=&gt;\$genero,'imagen'=&gt;\$imagen); \$this-&gt;db-&gt;update('mercaderia',\$data,array('cod_mer'=&gt;\$codmer));}</pre>
max_codmer()	Object	Public	Selecciona los datos de una	<pre>function max_codmer(){ \$this-&gt;db-</pre>



			persona	<pre>&gt;select_max('cod_mer');         \$query = \$this-&gt;db-&gt;get('mercaderia');         \$codmer = \$query-&gt;row();         return \$codmer;}</pre>
getTallas()			Selecciona todas las tallas que tiene dicha mercadería	<pre>function getTallas(){ \$q = \$this-&gt;db-&gt;query('select cod_talla, talla from talla');         return \$q;}</pre>
getMer_Add()	Object	Public	Activa el botón descripción de mercadería	<pre>function getMer_Add(){ \$q = \$this-&gt;db-&gt;query('select distinct m.cod_mer, c.nombre_cat as categoria, t.nombre as material, a.marca from mercaderia m, categoria c, material t, marca a where m.cod_cat=c.cod_cat and m.cod_material=t.cod_material and m.cod_marca=a.cod_marca');         return \$q;}</pre>

getMer_Compra()	Object	Public	activa el botón ver y modificar mercadería	<pre>function getMer_Compra(){ \$q = \$this-&gt;db-&gt;query('select distinct m.cod_mer, c.nombre_cat as categoria, t.nombre as material, a.marca, m.genero from mercaderia m, categoria c, material t, marca a where m.cod_cat=c.cod_cat and m.cod_material=t.cod_material and m.cod_marca=a.cod_marca and m.cod_mer NOT IN(select cod_mer from detalle_com)');  return \$q; }</pre>
addDetMercaderia(\$codmer, \$talla, \$color, \$cantidad)	Void	Public	adiciona detalle de mercadería	<pre>function addDetMercaderia(\$codmer, \$talla, \$color, \$cantidad){ \$data=array('cod_mer'=&gt;\$codmer,'cod_talla'=&gt;\$talla,'color'=&gt;\$color,'cantidad'=&gt;\$cantidad,'estado'=&gt;'TRUE');  \$this-&gt;db-&gt;insert('descripcion',\$data); }</pre>
getMercaderia()	Object	Public	Selecciona todas las mercaderías	<pre>function getMercaderia(\$cod_mer){ \$q = \$this-&gt;db-&gt;query("select m.cod_mer, c.nombre_cat as categoria, t.nombre as material, a.marca, m.imagen,</pre>

				<pre> m.genero, d.cantidad  from mercaderia m, categoria c, material t, marca a, detalle_com dwhere m.cod_cat=c.cod_cat and m.cod_material=t.cod_material and m.cod_marca=a.cod_marca and m.cod_mer=d.cod_mer and m.cod_mer=".\$cod_mer);  return \$q;} </pre>
verMercaderia(\$cod_mer)	Object	Public	Selecciona una mercadería con sus detalles	<pre> function verMercaderia(\$cod_mer){\$q = \$this-&gt;db-&gt;query("select m.cod_mer, c.nombre_cat as categoria, t.nombre as material, a.marca, m.imagen, m.genero  from mercaderia m, categoria c, material t, marca a  where m.cod_cat=c.cod_cat and m.cod_material=t.cod_material and m.cod_marca=a.cod_marca and m.cod_mer=".\$cod_mer); </pre>

				return \$q;}
getImagen(\$cod_mer)	Object	Public	Selecciona una imagen para asignar a la mercadería	function getImagen(\$cod_mer){ \$q = \$this->db->query("select imagen from mercaderia where cod_mer=".\$cod_mer);\$con = \$q->row();  return \$con;}
getDetMercaderia(\$cod_mer)	Object	Public	Selecciona el detalle de mercadería.	function getDetMercaderia(\$cod_mer){ \$q = \$this->db->query("select d.cod_des, d.cod_mer, t.talla, d.color, d.cantidad from descripcion d, talla t where d.cod_talla=t.cod_talla and d.cod_mer=".\$cod_mer);  return \$q;}
modDetMercaderia(\$cod_des, \$talla, \$color, \$cantidad)			Modifica la descripción de la mercaderia	function modDetMercaderia(\$cod_des, \$talla, \$color, \$cantidad){ \$data=array('cod_talla'=>\$talla,'color'=>\$color,'cantidad'=>\$cantidad);  \$this->db-

				>update('descripcion',\$data,array('cod_des'=>\$cod_des));}
delDetMercaderia(\$cod_des)	Void	Public	Elimina una descripción de la mercadería	function delDetMercaderia(\$cod_des){\$q="delete from descripcion where cod_des=?"; \$this->db->query(\$q,array(\$cod_des));}
del_detMer(\$cod_mer)	Void	Public	elimina todas las descripciones de la mercadería	function del_detMer(\$cod_mer){\$q="delete from descripcion where cod_mer=?"; \$this->db->query(\$q,array(\$cod_mer));}
delMercaderia(\$cod_mer)	Void	Public	Elimina mercadería	function delMercaderia(\$cod_mer){\$q2="delete from precio where cod_mer=?"; \$this->db->query(\$q2,array(\$cod_mer)); \$q="delete from descripcion where cod_mer=?"; \$this->db->query(\$q,array(\$cod_mer)); \$q2="delete from precio where cod_mer=?";

				<code>\$this-&gt;db-&gt;query(\$q2,array(\$cod_mer));}</code>
activar_estado(\$cod_mer)	Void	Public	Controla el estado de la mercadería (activo, inactivo)	<code>function activar_estado(\$cod_mer){ \$data=array ('estado'=&gt;'TRUE'); \$this-&gt;db-&gt;update('mercaderia', \$data,array ('cod_mer'=&gt;\$cod_mer));}</code>
getMer_Venta()	Object	Public	Selecciona mercadería disponible para la venta	<code>function getMer_Venta(){ \$q = \$this-&gt;db-&gt;query("select m.cod_mer, d.cod_des, c.nombre_cat as categoria, t.nombre as material, a.marca, z.talla, d.color, d.cantidad ,p.pre_venta, (d.cantidad - (SELECT sum(b.cantidad) from detalle_ven b where b.cod_des=d.cod_des)) as total_c  from mercaderia m, categoria c, material t, marca a, descripcion d, talla z, precio p  where m.cod_cat=c.cod_cat and m.cod_material=t.cod_material and m.cod_marca=a.cod_marca and m.cod_mer=d.cod_mer and d.estado='TRUE' and</code>

				<pre>d.cod_talla=z.cod_talla and m.cod_mer=p.cod_mer and m.cod_mer NOT IN(select cod_mer from oferta) order by cod_des desc");  return \$q; }</pre>
getMer_Venta_oferta()			<p>Selecciona la mercadería que esta en oferta</p>	<pre>function getMer_Venta_oferta(){ \$q = \$this-&gt;db- &gt;query("select m.cod_mer, d.cod_des, c.nombre_cat as categoria, t.nombre as material, a.marca, z.talla, d.color, d.cantidad ,p.pre_venta, (d.cantidad - (SELECT sum(b.cantidad) from detalle_ven b where b.cod_des=d.cod_des)) as total_c  from mercaderia m, categoria c, material t, marca a, descripcion d, talla z, precio p  where m.cod_cat=c.cod_cat and m.cod_material=t.cod_material and m.cod_marca=a.cod_marca and m.cod_mer=d.cod_mer and d.estado='TRUE' and d.cod_talla=z.cod_talla and m.cod_mer=p.cod_mer</pre>

				<pre>and m.cod_mer IN(select cod_mer from oferta) order by cod_des desc");  return \$q;}</pre>
control(\$cod_mer, \$talla, \$color)	Object	Public	Controla que la mercadería no se repita por talla y color	<pre>function control(\$cod_mer, \$talla, \$color){ \$q=\$this-&gt;db-&gt;query('select * from descripcion where cod_mer= ? and cod_talla= ? and color = ?', array(\$cod_mer, \$talla, \$color));  \$t = \$q-&gt;row();  return \$t;}</pre>
can_cantidad(\$cod_des)	Void	Public	Selecciona y suma la cantidad del detalle de venta	<pre>function cant_vendida(\$cod_des){ \$q = \$this-&gt;db-&gt;query("SELECT sum(cantidad) as cant from detalle_ven where cod_des=".\$cod_des);  \$t = \$q-&gt;row();  return \$t;}</pre>
estado_descripcion(\$cod_des)	Void	Public	Desactiva la descripción de la	<pre>Function estado_descripcion(\$cod_des) {\$data=array('estado'=&gt;'FALSE');</pre>



			mercadería cuando la cantidad sea igual a 0	<code>\$this-&gt;db-&gt;update('descripcion',\$data,array('cod_des'=&gt;\$cod_des));}</code>
<code>mercaderia_compra(\$cod_mer)</code>	Object	Public	Controla que no se elimine una mercadería si ya está registrada en una compra	<code>function mercaderia_compra(\$cod_mer){ \$q = \$this-&gt;db-&gt;query('select * from mercaderia m, detalle_com c where m.cod_mer=? and m.cod_mer=c.cod_mer ',array(\$cod_mer));  return \$q;}</code>
<code>mercaderia_venta(\$cod_mer)</code>	Object	Public	Controla que no se elimine una mercadería si ya está registrada en una venta	<code>function mercaderia_venta(\$cod_mer){\$q = \$this-&gt;db-&gt;query('select *from mercaderia m, descripcion d, detalle_ven v where m.cod_mer=d.cod_mer and d.cod_des=v.cod_des and m.cod_mer=?',array(\$cod_mer));  return \$q}</code>

detmer_venta(\$cod_des )	Object	Public	Controla que no se borre un detalle de mercadería si esta ya está realizada en una compra	function detmer_venta(\$cod_des){ \$q = \$this->db->query('select *from descripcion d, detalle_ven v where d.cod_des=v.cod_des and d.cod_des=?',array(\$cod_des));  return \$q; }
detmer_cantidad(\$cod_des)	Object	Public	selecciona cantidad del detalle de mercadería	function detmer_cantidad(\$cod_des){ \$q = \$this->db->query('select cantidad from descripcion where cod_des=? ',array(\$cod_des));  \$t = \$q->row();  return \$t; }
get_mercaderia(\$codcat,\$num,\$offset)	Object	Public	Selecciona las mercadería con su respectiva categoría	function get_mercaderia(\$codcat,\$num,\$offset) { \$q=\$this->db->query('select m.cod_mer, c.nombre_cat, a.marca, m.imagen, r.pre_venta, m.genero, t.nombre as material  from mercaderia m, categoria c, marca a, precio r,

				<pre> material t where m.cod_mer=r.cod_mer and m.cod_cat=c.cod_cat and m.cod_marca=a.cod_marca and m.cod_material=t.cod_material and c.cod_cat=? order by m.cod_mer LIMIT ? OFFSET ?, array(\$codcat,\$num,\$offset));  return \$q;} </pre>
get_mercaderia_desc(\$ campo)	Object	Public	para ordenar la mercadería	<pre> function get_mercaderia_desc(\$campo){     \$this-&gt;db-&gt;orderby(\$campo.' desc');     \$query = \$this-&gt;db-&gt;get('mercaderia'); return \$query; } </pre>
get_mercaderia_cantida d ()	Object	Public	numero de páginas del paginador	<pre> function get_mercaderia_cantidad (){     return \$this-&gt;db-&gt;count_all('mercaderia'); } </pre>

**Tabla 72: Especificación de método Clase Mercadería**

### Especificación de método Clase Oferta

Nombre del Método	Tipo	Visibilidad	Descripción	Especificación
getMer_Oferta()			Selecciona todas las mercaderías que pueden ingresar a oferta	<pre>function getMer_Oferta(){ \$q = \$this-&gt;db-&gt;query("select distinct m.cod_mer, c.nombre_cat as categoria, t.nombre as material, a.marca, x.fecha, d.cantidad from mercaderia m, categoria c, material t, marca a, compra x, detalle_com d where m.cod_cat=c.cod_cat and m.cod_material=t.cod_material and m.cod_marca=a.cod_marca and m.cod_mer=d.cod_mer and d.cod_compra=x.cod_compra and m.cod_mer NOT IN (SELECT o.cod_mer FROM oferta o)");  return \$q; }</pre>
function addMer_Oferta(\$cod_mer, \$fecha)			Adiciona mercaderías a oferta	<pre>function addMer_Oferta(\$cod_mer, \$fecha){ \$data=array('cod_mer'=&gt;\$cod_mer,'fecha'=&gt;\$fecha);</pre>

				<code>\$this-&gt;db-&gt;insert('oferta',\$data);}</code>
<code>verMer_Oferta(\$cod_des)</code>			Selecciona todas las mercaderías en oferta	<pre>function verMer_Oferta(\$cod_des){ \$con = \$this-&gt;db-&gt;query("select m.cod_mer from mercaderia m, descripcion d, oferta o where m.cod_mer=o.cod_mer and m.cod_mer=d.cod_mer and d.cod_des=?",array(\$cod_des));  return \$con;}</pre>
<code>FiltrarOferta(\$categoria, \$marca)</code>			Filtra las mercaderías por categoría u oferta	<pre>function FiltrarOferta(\$categoria, \$marca){ \$q = \$this-&gt;db-&gt;query("select distinct m.cod_mer, c.nombre_cat as categoria, t.nombre as material, a.marca, x.fecha, d.cantidad from mercaderia m, categoria c, material t, marca a, compra x, detalle_com d where m.cod_cat=c.cod_cat and m.cod_material=t.cod_material and</pre>

				<pre> m.cod_marca=a.cod_marca and m.cod_mer=d.cod_mer and d.cod_compra=x.cod_compra and m.cod_mer NOT IN (SELECT o.cod_mer FROM oferta o) and upper(nombre_cat) LIKE ".\$categoria."%' and upper(marca) LIKE ".\$marca."%''");  return \$q;} </pre>
get_Oferta()			<p>Selecciona las ofertas</p>	<pre> function get_Oferta(){ \$q = \$this-&gt;db- &gt;query("select distinct m.cod_mer, c.nombre_cat as categoria, t.nombre as material, a.marca, x.fecha, d.cantidad, m.imagen, p.pre_venta, f.cod_ofer from mercaderia m, categoria c, material t, marca a, compra x, detalle_com d, precio p, oferta f where m.cod_cat=c.cod_cat and m.cod_material=t.cod_material and m.cod_marca=a.cod_marca and m.cod_mer=d.cod_mer and m.cod_mer=p.cod_mer and d.cod_compra=x.cod_compra and </pre>

				<pre>m.cod_mer=f.cod_mer and m.cod_mer IN (SELECT o.cod_mer FROM oferta o);  return \$q;}</pre>
delOferta(\$cod_ofer)			Elimina las mercaderías de la oferta	<pre>function delOferta(\$cod_ofer){\$q="delete from oferta where cod_ofer=?";  \$kk = \$this-&gt;db-&gt;query(\$q,array(\$cod_ofer));  return \$kk;}</pre>

**Tabla 73: Especificación de método Clase Oferta**

### Especificación de método Clase Persona

Nombre del Método	Tipo	Visibilidad	Descripción	
getPersonas()	Object	Public	Selecciona personas	<pre>function getPersonas(){ \$q = \$this-&gt;db-&gt;query('select a.cod_per, b.cod_usu, a.ci, a.nombre, a.ap, a.am, b.cargo, f.estado  from persona a, usuario b, fechas_trabajo f  where(a.cod_per=b.cod_per and</pre>

				b.cod_usu=f.cod_usu)');  return \$q;}
max_codper()	Object	Public	Selecciona la última persona registrada	function max_codper(){ \$this->db->select_max('cod_per');  \$query = \$this->db->get('persona');  \$codper = \$query->row();  return \$codper;}
addPersona(\$ci, \$nombre, \$ap, \$am)	Void	Public	Selecciona los datos de una persona	function addPersona(\$ci, \$nombre, \$ap, \$am){  \$data=array('ci'=>\$ci,'nombre'=>\$nombre,'ap'=>\$ap,'am'=>\$am);  \$this->db->insert('persona',\$data);}
modPersona(\$ci, \$nombre, \$ap, \$am, \$cod_per)	Void	Public	Modifica datos de una persona	function modPersona(\$ci, \$nombre, \$ap, \$am, \$cod_per){ \$data=array('ci'=>\$ci,'nombre'=>\$nombre,'ap'=>\$ap,'am'=>\$am);  \$this->db->update('persona',\$data,array('cod_per'=>\$cod_per));



				}
delPersona(\$cod_per)	Object	Public	Elimina una persona	<pre>function delPersona(\$cod_per){ \$q="delete from persona where cod_per=?"; \$kk = \$this-&gt;db-&gt;query(\$q,array(\$cod_per)); return \$kk;}</pre>
getPersona(\$codp)	Object	Public	Selecciona una persona especifica	<pre>function getPersona(\$codp){ \$q = \$this-&gt;db- &gt;query('select a.cod_per, b.cod_usu, a.ci, a.nombre, a.ap, a.am, b.clave, b.login, b.cargo, d.calle, d.zona, d.numero as num_dir , t.numero as num_telf, f.estado, f.fecha_ini, f.fecha_fin from persona a, usuario b, direccion d, telfcel t, fechas_trabajo f where a.cod_per=? and a.cod_per=b.cod_per and d.cod_per=a.cod_per and t.cod_per=a.cod_per and b.cod_usu=f.cod_usu',array(\$codp)); return \$q;}</pre>

FiltrarPersonas(\$ci, \$nombre, \$ap, \$am)	Object	Public	Filtra datos de personas	<pre>function FiltrarPersonas(\$ci, \$nombre, \$ap, \$am){     \$q = \$this-&gt;db-&gt;query("SELECT a.cod_per,     b.cod_usu, a.ci, a.nombre, a.ap, a.am, b.cargo,     f.estado from persona a, usuario b, fechas_trabajo f     WHERE a.cod_per=b.cod_per and     b.cod_usu=f.cod_usu and upper(nombre) LIKE     ".\$nombre."%" and upper(ap) LIKE ".\$ap."%" and     upper(am) LIKE ".\$am."%" and (ci) LIKE     ".\$ci."%");      return \$q;} </pre>
---	--------	--------	--------------------------	--

**Tabla 74: Especificación de método Clase Persona**

### Especificación de método Clase Precio

Nombre del Método	Tipo	Visibilidad	Descripción	
addPrecio(\$cod_mer, \$precio_venta, \$precio_oferta,	Void	Public	Adiciona precios a la mercadería	<pre>function addPrecio(\$cod_mer, \$precio_venta, \$precio_oferta, \$descuento, \$fecha){     \$data=array('cod_mer'=&gt;\$cod_mer,</pre>

\$descuento, \$fecha)				'pre_venta'=>\$precio_venta,'pre_oferta'=>\$precio_oferta,'descuento'=>\$descuento,'estado'=>'TRUE', 'fecha'=>\$fecha);  \$this->db->insert('precio',\$data);}
getPrecio(\$cod_mer)	Object	Public	Selecciona precios de una mercadería	function getPrecio(\$cod_mer){ \$q = \$this->db->query("select distinct m.cod_mer, c.precio_uni, p.pre_venta, p.pre_oferta, p.descuento from mercaderia m, detalle_com c, precio p where m.cod_mer=c.cod_mer and m.cod_mer=p.cod_mer and p.estado='TRUE' and m.cod_mer=".\$cod_mer);  return \$q;}
Precio_venta(\$cod_des )	Object	Public	Selecciona los precios de venta	function Precio_venta(\$cod_des){ \$query = \$this->db->query("select p.pre_venta, p.pre_oferta, p.descuento from mercaderia m, precio p, descripcion d where m.cod_mer=p.cod_mer and p.estado='TRUE'and m.cod_mer=d.cod_mer and

				<pre>d.cod_des=".\$cod_des); \$pre_ven = \$query-&gt;row(); return \$pre_ven;}</pre>
<pre>ver_PrecioCom(\$cod_ mer)</pre>	Object	Public	Selecciona precios de compra	<pre>function ver_PrecioCom(\$cod_mer){\$q = \$this-&gt;db-&gt;query("select precio_uni, cantidad from detalle_com where cod_mer=".\$cod_mer); \$pre_com = \$q-&gt;row(); return \$pre_com;}</pre>
<pre>ver_Precios(\$cod_mer, \$pre_venta, \$pre_oferta, \$descuento)</pre>	Object	Public	Selecciona todos los precios	<pre>function ver_Precios(\$cod_mer, \$pre_venta, \$pre_oferta, \$descuento){\$q = \$this-&gt;db-&gt;query("select cod_precio from precio where pre_venta=? and pre_oferta=? and descuento=? and cod_mer=?", array(\$pre_venta, \$pre_oferta, \$descuento, \$cod_mer)); \$precio = \$q-&gt;row();</pre>

				return \$precio;}
activar_estado(\$cod_mer)	Void	Public	Controla el estado del precios(activo o inactivo)	function activar_estado(\$cod_mer){\$data=array('estado'=>'FALSE'); \$this->db->update('precio',\$data,array('cod_mer'=>\$cod_mer));}
delPrecio(\$cod_mer)	Void	Public	Elimina un precio	function delPrecio(\$cod_mer){\$q="delete from precio where cod_mer=?"; \$this->db->query(\$q,array(\$cod_mer));}

**Tabla 75: Especificación de método Clase Precio**

### Especificación de método Clase Reportes

Nombre del Método	Tipo	Visibilidad	Descripción	
mercaderia()			Selecciona toda la mercadería	function mercaderia(){ \$q = \$this->db->query("select distinct d.cod_des, c.nombre_cat as

			disponible	<p>categoria, t.nombre as material, a.marca, d.cantidad, z.talla, d.color</p> <p>from mercaderia m, categoria c, material t, marca a, descripcion d, talla z</p> <p>where m.cod_cat=c.cod_cat and m.cod_material=t.cod_material and m.cod_marca=a.cod_marca and m.cod_mer=d.cod_mer and d.cod_talla=z.cod_talla and d.estado= "TRUE");</p> <p>return \$q; }</p>
compras(\$fecha_ini, \$fecha_fin)			Selecciona las compras acorde a fechas	<p>function compras(\$fecha_ini, \$fecha_fin){</p> <p>\$q = \$this-&gt;db-&gt;query("select distinct v.cod_compra, v.fecha, p.nombre, a.marca, b.nombre_cat, f.nombre as material, d.precio_uni as p_uni, d.cantidad, d.total</p> <p>from mercaderia m, cliente c, compra v, detalle_com d , marca a, empresapro p, categoria</p>

				<pre> b, material f  where v.fecha&gt;=".\$fecha_ini." and v.fecha&lt;=".\$fecha_fin." and m.cod_mer=d.cod_mer and m.cod_marca=a.cod_marca and m.cod_cat=b.cod_cat  and m.cod_material=f.cod_material and d.cod_compra=v.cod_compra and p.nit_empresa=a.nit_empresa");  return \$q;} </pre>
compras2(\$cod_mar, \$fecha_ini, \$fecha_fin)			<p>Selecciona las compras acorde a fechas y una marca especifica</p>	<pre> function compras2(\$cod_mar, \$fecha_ini, \$fecha_fin){      \$q = \$this-&gt;db-&gt;query("select distinct v.cod_compra, v.fecha, p.nombre, a.marca, b.nombre_cat, f.nombre as material, d.precio_uni as p_uni, d.cantidad, d.total  from mercaderia m, cliente c, compra v, </pre>

				<pre> detalle_com d , marca a, empresapro p, categoria b, material f where v.fecha&gt;=".\$fecha_ini." and v.fecha&lt;=".\$fecha_fin." and m.cod_mer=d.cod_mer and m.cod_marca=a.cod_marca and m.cod_cat=b.cod_cat and m.cod_material=f.cod_material and d.cod_compra=v.cod_compra and p.nit_empresa=a.nit_empresa and a.cod_marca=".\$cod_mar);  return \$q;} </pre>
compras3(\$cod_mar)			<p>Selecciona las compras de una marcaq especifica</p>	<pre> function compras3(\$cod_mar){     \$q = \$this-&gt;db-&gt;query("select distinct v.cod_compra, v.fecha, p.nombre, a.marca, b.nombre_cat, f.nombre as material, d.precio_uni as p_uni, d.cantidad, d.total </pre>



				<pre> from mercaderia m, cliente c, compra v, detalle_com d , marca a, empresapro p, categoria b, material f  where m.cod_mer=d.cod_mer and m.cod_marca=a.cod_marca and m.cod_cat=b.cod_cat  and m.cod_material=f.cod_material and d.cod_compra=v.cod_compra and p.nit_empresa=a.nit_empresa and a.cod_marca=".\$cod_mar);  return \$q;} </pre>
<pre> ventas(\$fecha_ini, \$fecha_fin) </pre>			<pre> Selecciona todas las ventas acorde a fechas </pre>	<pre> function ventas(\$fecha_ini, \$fecha_fin){     \$q = \$this-&gt;db-&gt;query("select distinct v.cod_venta, v.fecha, p.nombre, p.ap, p.am, e.subtotal, e.total, v.total as montototal  from mercaderia m, descripcion d, cliente c, venta v, detalle_ven e , persona p </pre>

				<pre> where v.fecha&gt;=".\$fecha_ini." and v.fecha&lt;=".\$fecha_fin." and m.cod_mer=d.cod_mer and d.cod_des=e.cod_des and e.cod_venta=v.cod_venta and v.cod_cli=c.cod_cli and c.cod_per=p.cod_per");  return \$q;} </pre>
<pre> ventas2(\$cod_per, \$fecha_ini, \$fecha_fin) </pre>			<p>Selecciona todas las ventas acorde a fechas y de una persona especifica</p>	<pre> function ventas2(\$cod_per, \$fecha_ini, \$fecha_fin){     \$q = \$this-&gt;db-&gt;query("select distinct v.cod_venta, v.fecha, p.nombre, p.ap, p.am, e.subtotal, e.total, v.total as montototal from mercaderia m, descripcion d, cliente c, venta v, detalle_ven e , persona p where v.fecha&gt;=".\$fecha_ini." and v.fecha&lt;=".\$fecha_fin." and m.cod_mer=d.cod_mer and d.cod_des=e.cod_des and e.cod_venta=v.cod_venta and </pre>

				<pre>v.cod_cli=c.cod_cli and c.cod_per=p.cod_per and p.cod_per=".\$cod_per);  return \$q;}</pre>
ventas3(\$cod_per)			<p>Selecciona las ventas de una persona especifica</p>	<pre>function ventas3(\$cod_per){ \$q = \$this-&gt;db- &gt;query("select distinct v.cod_venta, v.fecha, p.nombre, p.ap, p.am, e.subtotal, e.total, v.total as montototal  from mercaderia m, descripcion d, cliente c, venta v, detalle_ven e , persona p  where m.cod_mer=d.cod_mer and d.cod_des=e.cod_des  and e.cod_venta=v.cod_venta and v.cod_cli=c.cod_cli and c.cod_per=p.cod_per and p.cod_per=".\$cod_per);  return \$q;}</pre>
por_cliente(\$nit)			<p>Selecciona los un todas las</p>	<pre>function por_cliente(\$nit){ \$q = \$this-&gt;db- &gt;query("select distinct v.cod_venta, v.fecha,</pre>

			ventas de acuerdo al cliente especifico	<pre>s.nombre, s.ap, s.am, v.monto, v.descuento, v.montototal  from producto p, cliente c, venta v, detalle_venta e , persona s  where p.cod_producto=e.cod_producto  and e.cod_venta=v.cod_venta and v.cod_cliente=c.cod_cliente and c.cod_persona=s.cod_persona and c.nit=".\$nit);  return \$q;}</pre>
--	--	--	---	---

**Tabla 76: Especificación de método Reportes**

**Especificación de método Clase Telefono**

Nombre del Método	Tipo	Visibilidad	Descripción	
addTelefono(\$nit, \$num)	Void	Public	Adiciona Teléfono de los	function addTelefono(\$num, \$cod_per){\$data=array(

			clientes y usuarios	'numero'=>\$num,'cod_per'=>\$cod_per); \$this->db->insert('telfcel',\$data);}
modTelefono(\$num, \$nit)	Void	Public	Modifica teléfono de los clientes y usuarios	function modTelefono(\$num, \$cod_per){ \$data=array('numero'=>\$num); \$this->db->update('telfcel',\$data,array('cod_per'=>\$cod_per));}
delTelefono(\$nit)	Void	Public	Elimina teléfono de los clientes y usuarios	function delTelefono(\$cod_per){ \$q="delete from tefcel where cod_per=?"; \$this->db->query(\$q,array(\$cod_per));}

**Tabla 77: Especificación de método Clase Teléfono**

**Especificación de método Clase Telefono Empresa**

Nombre del Método	Tipo	Visibilidad	Descripción	
addTelefono(\$nit, \$num)	Void	Public	Adiciona Teléfono de la	function addTelefono(\$nit, \$num){ \$data=array('nit_empresa'=>\$nit,'numero'=>\$num);

			empresa	<code>\$this-&gt;db-&gt;insert('telfcel_empresa',\$data);}</code>
<code>modTelefono(\$num, \$nit)</code>	Void	Public	Modifica teléfono de la empresa	<code>function modTelefono(\$num, \$nit){ \$data=array ( 'numero'=&gt;\$num); \$this-&gt;db-&gt;update('telfcel_empresa',\$data,array ( 'nit_empresa'=&gt;\$nit));}</code>
<code>delTelefono(\$nit)</code>	Void	Public	Elimina teléfono de la empresa	<code>function delTelefono(\$nit){ \$q="delete from telfcel_empresa where nit_empresa=?";  \$this-&gt;db-&gt;query(\$q,array(\$nit));}</code>

**Tabla 78: Especificación de método Clase TelefonoEmpresa**

### Especificación de método Clase Usuario

Nombre del Método	Tipo	Visibilidad	Descripción	
<code>loguearUsuario(\$login, \$clave)</code>	Object	Public	Controla que el usuario al	<code>function logearUsuario(\$login, \$clave){ \$resultado=\$this-&gt;db-&gt;query('select * from</code>

			loguearse sea correcto	<pre> usuario u, fechas_trabajo f where u.login = ? and u.clave = ? and f.estado=true and u.cod_usu=f.cod_usu', array(\$login, \$clave));  return \$resultado;} </pre>
get_codusu(\$codp)	Object	Public	Selecciona el codigo de usuario especifico	<pre> function get_codusu(\$codp){\$q="select cod_usu from usuario where cod_per=?"; \$query = \$this-&gt;db-&gt;query(\$q,array(\$codp));  \$codusu = \$query-&gt;row();  return \$codusu;} </pre>
get_login(\$login)	Object	Public	Controla que no se repita el login	<pre> function get_login(\$login){\$q="select cod_usu from usuario where login=?"; \$query = \$this-&gt;db-&gt;query(\$q,array(\$login));  \$codusu = \$query-&gt;row();  return \$codusu;} </pre>
addusuario(\$cod_per, \$login, \$clave, \$cargo,		Public	Adiciona	<pre> function addusuario(\$cod_per, \$login, \$clave, \$cargo){\$data=array('cod_per'=&gt;\$cod_per,'login'=&gt; </pre>

\$fecha, \$estado)			usuarios	\$login,'clave'=>\$clave,'cargo'=>\$cargo); \$this->db->insert('usuario',\$data);}
modusuario(\$login, \$clave, \$cargo, \$cod_per)	Void	Public	Modifica usuarios	function modusuario(\$login, \$clave, \$cargo, \$cod_per){ \$data=array( 'login'=>\$login,'clave'=>\$clave,'cargo'=>\$cargo);\$t his->db->update('usuario',\$data,array ( 'cod_per'=>\$cod_per));}
estado_usu(\$cod_per, \$fecha, \$estado)	Void	Public	Controla el estado del usuario: activo o inactivo	function estado_usu(\$cod_usu, \$fecha, \$estado){ if(\$estado=='TRUE'){ \$data=array( 'fecha_ini'=>\$fecha,'estado'=>\$estado);} else{ \$data=array('fecha_fin'=>\$fecha, 'estado'=>\$estado);}  \$this->db-> >update('fechas_trabajo',\$data,array('cod_usu'=>\$c od_usu));}



delusuario(\$codu)		Public	Elimina un usuario	<pre>function delusuario(\$codu){ \$q="delete from usuario where cod_usu=?"; \$this-&gt;db-&gt;query(\$q,array(\$codu));}</pre>
usu_compra(\$cod_u)	Object	Public	Controla que no se elimine un usuario si esta registrado en una compra	<pre>function usu_compra(\$cod_u){ \$q = \$this-&gt;db- &gt;query('select * from usuario u, compra c where u.cod_usu=? and u.cod_usu=c.cod_usu',array(\$cod_u)); return \$q; }</pre>
usu_venta(\$cod_u)	Object	Public	Controla que no se elimine un usuario si esta registrado en una venta	<pre>function usu_venta(\$cod_u){ \$q = \$this-&gt;db- &gt;query('select * from usuario u, venta v where u.cod_usu=? and u.cod_usu=v.cod_usu',array(\$cod_u)); return \$q; }</pre>

**Tabla 79: Especificación de método Clase Usuario**

### Especificación de método Clase Venta

Nombre del Método	Tipo	Visibilidad	Descripción	
addVenta(\$cod_usu, \$cod_cli, \$fecha)	Void	Public	Adiciona Venta	<pre>function addVenta(\$cod_usu, \$cod_cli, \$fecha){     \$data=array('cod_usu'=&gt;\$cod_usu,     'cod_cli'=&gt;\$cod_cli,'fecha'=&gt;\$fecha);         \$this-&gt;db-&gt;insert('venta',\$data);} </pre>
max_codventa()	Object	Public	Selecciona la ultima venta	<pre>function max_codventa(){ \$this-&gt;db- &gt;select_max('cod_venta'); \$query = \$this-&gt;db- &gt;get('venta'); \$codven = \$query-&gt;row();         return \$codven;} </pre>
getVentas()	Object		Selecciona vetas	<pre>function getVentas(){ \$q = \$this-&gt;db-&gt;query('select distinct v.cod_venta, v.fecha, v.total, p.nombre, p.ap, p.am from venta v, usuario u, persona p where p.cod_per=u.cod_per and u.cod_usu=v.cod_usu'); </pre>

				return \$q;}
Mercaderia_Ventas()	Object	Public	Controla que no se elimine una mercadería que este registrada en una compra	<pre>function Mercaderia_Ventas(){ \$q = \$this-&gt;db-&gt;query(' select distinct d.cod_des, c.nombre_cat, b.marca, d.talla, d.color, m.imagen from mercaderia m, descripcion d, categoria c, marca b where m.cod_mer=d.cod_mer and m.cod_cat=c.cod_cat and m.cod_marca=b.cod_marca');  return \$q;}</pre>
getTotal(\$cod_ven	Object	Public	Selecciona el total se una venta	<pre>function getTotal(\$cod_ven){ \$q = \$this-&gt;db-&gt;query("select total from venta where cod_venta=".\$cod_ven);  \$total = \$q-&gt;row();  return \$total;}</pre>
modTotal(\$cod_ven, \$total)	Void	Public	Modifica el total de la venta	<pre>function modTotal(\$cod_ven, \$total){ \$data=array ('total'=&gt;\$total);</pre>

				<code>\$this-&gt;db-&gt;update('venta',\$data,array('cod_venta'=&gt;\$cod_ven));}</code>
<code>add_detVenta(\$cod_venta, \$cod_des, \$cantidad, \$subtotal, \$descuento, \$total)</code>	Void	Public	Adiciona el detalle de la venta	<pre>function add_detVenta(\$cod_venta, \$cod_des, \$cantidad, \$subtotal, \$descuento, \$total){     \$data=array('cod_venta'=&gt;\$cod_venta,'cod_des'=&gt;\$cod_des,'cantidad'=&gt;\$cantidad,'subtotal'=&gt;\$subtotal,'descuento'=&gt;\$descuento,'total'=&gt;\$total);     \$this-&gt;db-&gt;insert('detalle_ven',\$data);} </pre>
<code>ver_cliente(\$cod_ven)</code>	Object	Public	Selecciona un cliente para registrarle una venta	<pre>function ver_cliente(\$cod_ven){\$q = \$this-&gt;db-&gt;query("select c.cod_cli, c.nit, p.nombre, p.ap, p.am from venta v, persona p, cliente c where v.cod_cli=c.cod_cli and c.cod_per=p.cod_per and v.cod_venta=".\$cod_ven);     return \$q;} </pre>
<code>get_detVenta(\$cod_des)</code>	Object	Public	selecciona el detalle de venta	<pre>function get_detVenta(\$cod_des){\$q = \$this-&gt;db-&gt;query("select cod_detven, cod_venta ,cod_des, cantidad, subtotal, descuento, total from detalle_ven");} </pre>

				<pre> where cod_venta=".\$cod_des); return \$q;} </pre>
<pre> ver_cantidad(\$cod_det ven) </pre>	Object	Public	Selecciona la cantidad	<pre> function ver_cantidad(\$cod_detven){ \$query = \$this-&gt;db-&gt;query("select v.cod_des, v.cantidad, d.cantidad as cantdes from detalle_ven v, descripcion d where v.cod_des=d.cod_des and v.cod_detven=".\$cod_detven); \$scant = \$query-&gt;row(); return \$scant;} </pre>
<pre> del_detVenta(\$cod_det ven, \$cod_des,\$scantidad) </pre>	Void	Public	Elimina el detalle de una venta	<pre> function del_detVenta(\$cod_detven, \$cod_des){ \$data=array('estado'=&gt;'TRUE'); \$this-&gt;db-&gt;update('descripcion',\$data,array('cod_des'=&gt;\$cod_ des)); \$q="delete from detalle_ven where cod_detven=?"; \$this-&gt;db-&gt;query(\$q,array(\$cod_detven));} </pre>

del_ultimaventa()	Object[]	Public	Elimina la ultima venta	<pre>function del_ultimaventa(){     \$this-&gt;db-&gt;select_max('cod_venta');     \$query = \$this-&gt;db-&gt;get('venta');     \$codven = \$query-&gt;row();     \$q="delete from detalle_ven where cod_venta=?";     \$this-&gt;db-&gt;query(\$q,array(\$codven-&gt;cod_venta));     \$s="delete from venta where cod_venta=?";     \$this-&gt;db-&gt;query(\$s,array(\$codven-&gt;cod_venta)); }</pre>
del_Venta(\$cod_ven)	Object[]	Public	Elimina una venta	<pre>function del_Venta(\$cod_ven){     \$q="delete from detalle_ven where cod_venta=?";     \$this-&gt;db-&gt;query(\$q,array(\$cod_ven));     \$q1="delete from venta where cod_venta=?";     \$this-&gt;db-&gt;query(\$q1,array(\$cod_ven)); }</pre>
verVenta(\$cod_ven)	Void	Public	Selecciona una venta	<pre>function verVenta(\$cod_ven){     \$q = \$this-&gt;db-&gt;query("select v.cod_venta, v.fecha, v.total, c.nit, p.nombre, p.ap, p.am from venta v, cliente c, persona p"); }</pre>

				<pre>where v.cod_cli=c.cod_cli and c.cod_per=p.cod_per and v.cod_venta=".\$cod_ven);\$venta = \$q-&gt;row();  return \$venta;}</pre>
--	--	--	--	--

**Tabla 80: Especificación de método Clase Venta**

1.1.8.6 Diagrama de componentes

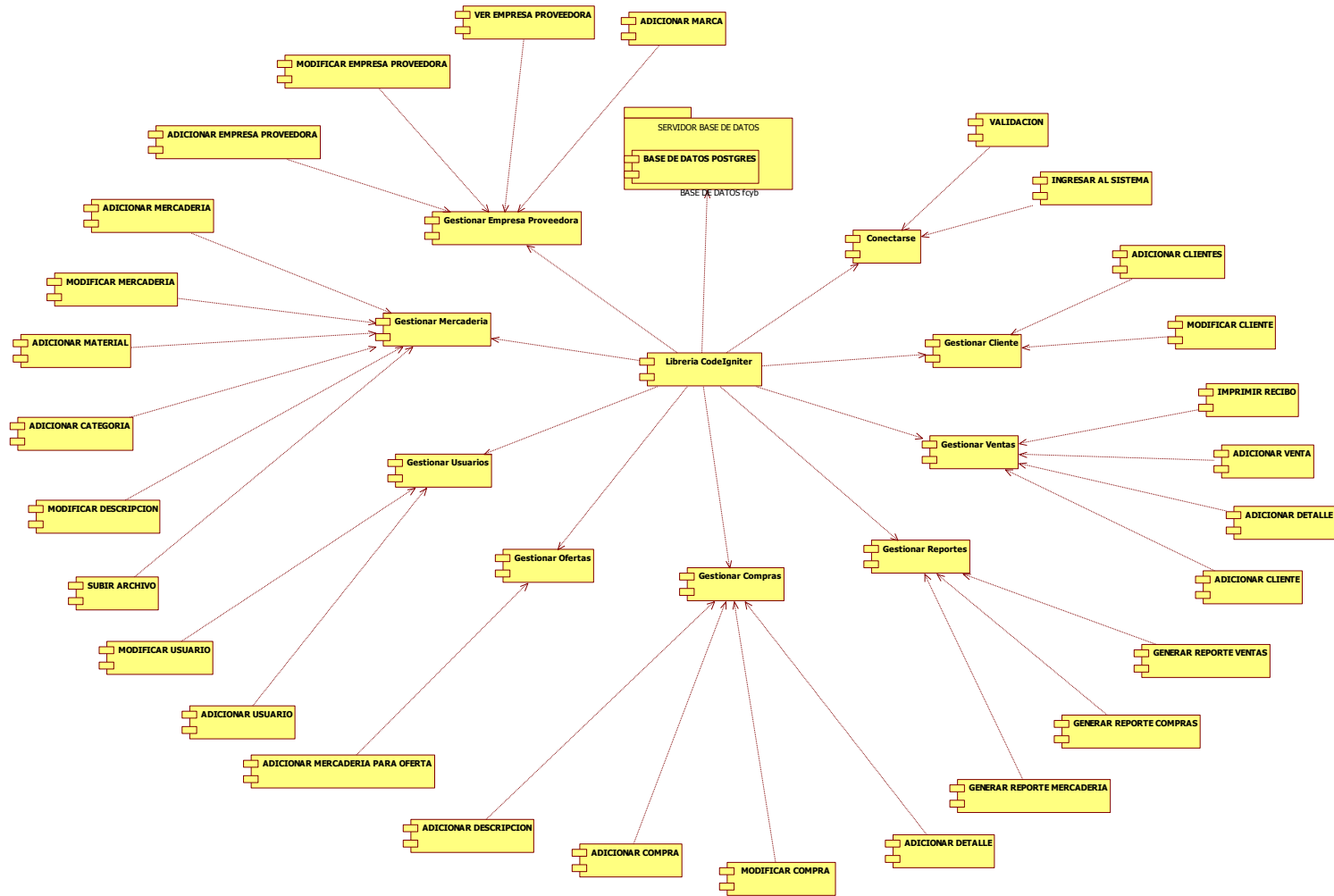


Ilustración 190:Diagrama de Componentes



### 1.1.8.7 Diagrama de despliegue

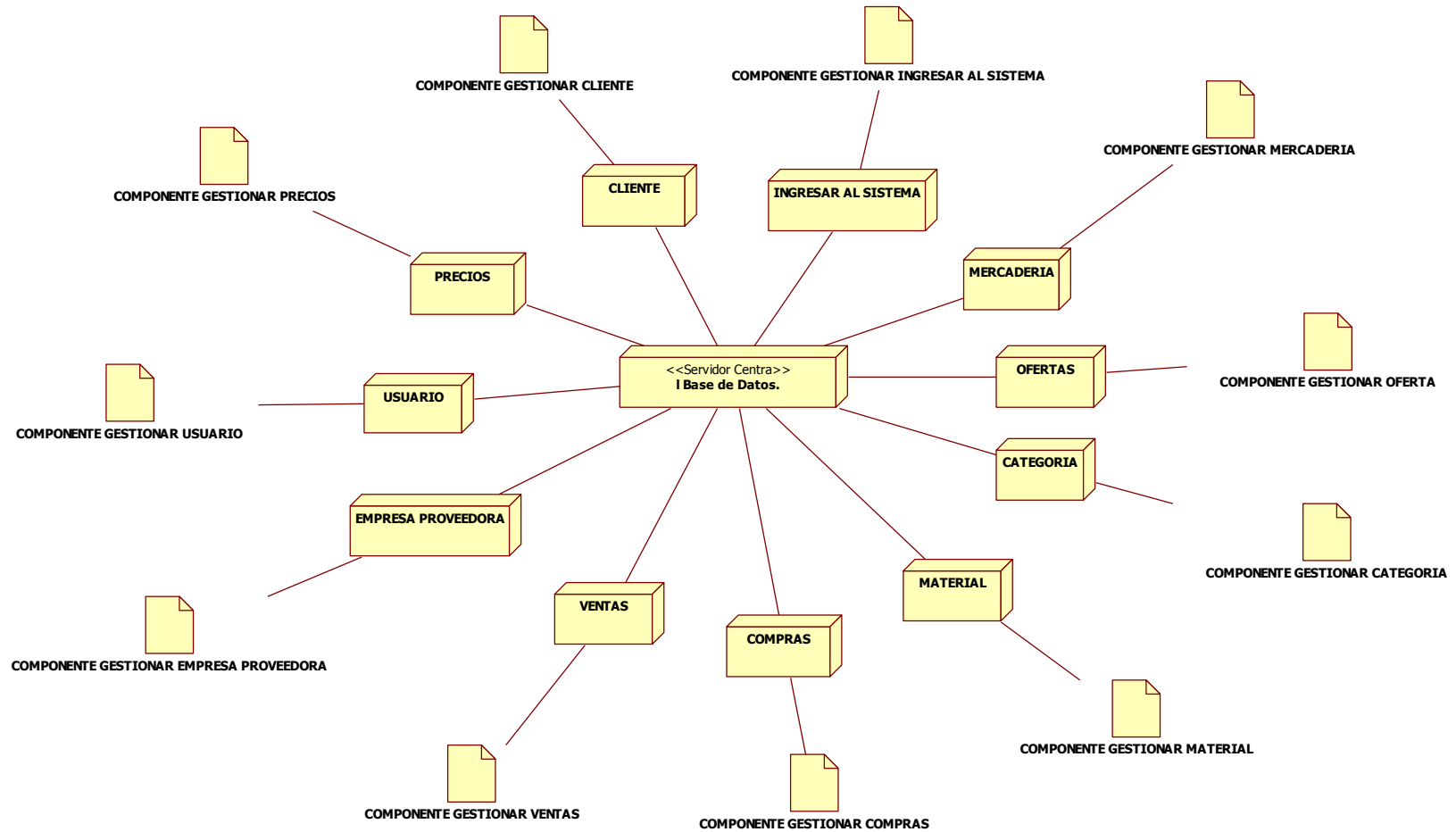


Ilustración 191:Diagrama de Despliegue

### **1.1.8.8 Casos de Prueba**

Cada prueba es especificada mediante un documento que establece las condiciones de ejecución, las entradas de la prueba, y los resultados esperados. Estos casos de prueba son aplicados como pruebas de regresión en cada fase. Cada caso de prueba llevará asociado un procedimiento de prueba con las instrucciones para realizar la prueba, y dependiendo del tipo de prueba dicho procedimiento podrá ser automatizable mediante un script de prueba.

#### **1.1.8.8.1 Introducción**

Cada prueba es especificada mediante un documento que establece las condiciones de ejecución, las entradas de la misma, y los resultados esperados. Estos casos de prueba son aplicados como pruebas (comprobación) de regresión en cada iteración. Cada caso de prueba llevara asociado un procedimiento de ensayo son las instrucciones para realizar la prueba

#### **1.1.8.8.2 Propósito**

- La prueba es un proceso de ejecución de un programa con la intención de descubrir un error
- Un buen caso de prueba es aquel que tiene alta probabilidad de mostrar un error no descubierto hasta entonces.
- Una prueba tiene éxito si descubres un error no detectado hasta entonces.

#### **1.1.8.8.3 Alcance**

- Describir los casos de prueba de los formularios del sistema
- Identificar y definir estos casos de prueba para evitar que existan errores y para obtener una salida correcta.

#### 1.1.8.8.4 Prueba de Caja Negra

Los métodos de prueba de Caja Negra se centran en los requisitos funcionales del software, obtener conjuntos de condiciones de entrada que ejerciten completamente todo los requisitos funcionales de un programa.

La prueba de Caja Negra trata de un enfoque complementario que intenta descubrir diferentes tipos de errores. Los casos de prueba de la Caja Negra pretenden demostrar que:

- Las funciones del Software son operativas
- La entrada de datos se acepta de forma adecuada
- Se produce una salida correcta
- La integridad de la información externa se mantiene

Se derivan conjunto de condiciones de entrada que ejerciten completamente todos los requerimientos funcionales de un programa.

La Prueba de Caja Negra intenta encontrar errores de las siguientes categorías:

- Funciones incorrectas o ausentes.
- Errores de Interface
- Errores de estructuras de datos o en accesos a base de datos externas
- Errores de Rendimiento
- Errores de inicialización y de terminación

Los casos de prueba deben satisfacer los siguientes criterios:

- Reducir en un coeficiente que es mayor que uno, el de casos de prueba adicionales que se deben diseñar para alcanzar una prueba razonable.
- Que digan algo sobre la presencia o ausencia de clases de errores en lugar de un error asociado solamente con la prueba, en particular, que se encuentra disponible.

**Interfaz: Ingresar Al Sistema.**

Se identifican las siguientes entradas:

**Login:** Caracteres Alfa numéricos.

**Clave:** Caracteres Alfa numéricos.

CONDICIÓN DE ENTRADA	CLASE EQUIVALENCIA VALIDA	CLASE EQUIVALENCIA NO VALIDA
Login	1.- Con Datos	2.- Vacio
Clave	3.- Con Datos	4.- Vacio

**Tabla 81: Prueba de Caja Negra Ingresar al Sistema**

**Clases Válidas**

**1ª Ingresar:** Clases de prueba:

ID Usuario	Clave
AAA	***

Cubre las clases de equivalencia válidas: 1-3

**Clases No Validas**

**2ª Ingresar:** Clases de prueba:

ID Usuario	Clave
	***

Cubre las clases de equivalencia válidas: 3

Cubre las clases de equivalencia no válidas: 2

**3ª Ingresar:**

ID Usuario	Clave
AAA	

Cubre las clases de equivalencia válidas: 1

Cubre las clases de equivalencia no válidas: 4

**4ª Ingresar:**

ID Usuario	Clave

Cubre las clases de equivalencia no válidas: 2-4

**Interfaz: Listar usuarios y buscar usuario**

Se identifican las siguientes entradas:

**Nombre:** Caracteres Alfabéticos.

**C.I.:** Caracteres numéricos.

CONDICIÓN DE ENTRADA	CLASE EQUIVALENCIA VALIDA	CLASE EQUIVALENCIA NO VALIDA
<b>Nombre</b>	1.- Con Datos	4.- Vacio
	2.- Alfabéticos	5.- Numéricos
	3.- valor < 40	6.- valor > 40 dígitos
<b>C.I.</b>	7.- Con Datos	10.- Vacio
	8.- Numero	11.- Alfabéticos
	9.- $1 < \text{valor} > = 7$	12.- $< 1 \text{ ó } > 10$

**Tabla 82: Prueba de Caja Negra Buscar Usuarios**

### Clases Válidas

Clases de prueba:

**1° Ad.Usuarios:**

CI	Nombre
<b>5797913</b>	Maribel Flores

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3-7-8-9

CI	Nombre
	Maribel Flores

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3

Cubre Clases de Equivalencia No Valida: 10

CI	Nombre
<b>5797913</b>	

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 7-8-9

Cubre Clases de Equivalencia No Valida: 4

CI	Nombre
<b>5797913</b>	568564

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 7-8-9

Cubre Clases de Equivalencia No Valida: 5

CI	Nombre
<b>Aaaa</b>	Maribel Flores

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3

Cubre Clases de Equivalencia No Valida: 11

CI	Nombre
<b>7455557457</b>	Maribel Flores

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3

Cubre Clases de Equivalencia No Valida: 12

### **Interfaz: Adicionar usuario**

Se identifican las siguientes entradas:

**CI:** Caracteres numéricos.

**Nombre:** Caracteres Alfabéticos.

**Apellido Paterno:** Caracteres Alfabéticos.

**Apellido Materno:** Caracteres Alfabéticos.

**Calle:** Caracteres Alfabéticos

**Zona:** Caracteres Alfabéticos

**Nro.: Número de Casa.** Caracteres numéricos.

**Numero: Número de Teléfono.** Caracteres numéricos.

**Cargo:** Caracteres Alfabéticos. (Selectivo)

**Login:** Caracteres Alfa Numéricos

**Clave:** Caracteres Alfa Numéricos

<b>CONDICIÓN DE ENTRADA</b>	<b>CLASE EQUIVALENCIA VALIDA</b>	<b>CLASE EQUIVALENCIA NO VALIDA</b>
<b>CI</b>	<b>1.-</b> Con Datos <b>2.-</b> Número <b>3.-</b> $1 < \text{valor} > = 7$	<b>4.-</b> Vacio <b>5.-</b> Alfabéticos <b>6.-</b> $< 1 \text{ ó } > 10$



<b>Nombre</b>	7.- Con Datos	10.- Vacio
	8.- Alfabéticos	11.- Numéricos
	9.- valor < 30	12.- valor > 30 dígitos
<b>Apellido Paterno</b>	13.- Con Datos	17.- Numéricos
	14.- Alfabéticos	18.- valor > 40 dígitos
	15.- valor < 40 dígitos	
<b>Apellido Materno</b>	19.- Con Datos	22.- Numéricos
	20.- Alfabéticos	23.- valor > 30 dígitos
	21.- valor < 30 dígitos	
<b>Calle</b>	24.- Con Datos	26.- Vacio
	25.- Alfabéticos	
<b>Zona</b>	27.- Con Datos	29.- Vacio
	28.- Alfabéticos	
<b>Nro.</b>	30.- Con Datos	33.- Vacio
	31.- Número	34.-Alfabéticos
	32.- $1 < \text{valor} \leq 10$	
<b>Número Telf.</b>	35.- Con Datos	38.- Vacio
	36.- Número	
	37.- $1 < \text{valor} \leq 10$	
<b>Cargo</b>	39.- Con Datos	42.- No existe
	40.-	

	Alfabéticos(selectivo) <b>41.-</b> Valor=gerente o valor=vendedor	
<b>Login</b>	<b>43.-</b> Con Datos	<b>44.-</b> Vacio
<b>Clave</b>	<b>45.-</b> Con Datos	<b>46.-</b> Vacio

**Tabla 83: Prueba de Caja Negra Adicionar Usuario**

**Clases Válidas**

Clases de prueba:

**1° Ad.Usuarios:**

CI	Nombre	Ap. P	Ap. M	Calle	Zona	Nro.	Numero Telf.	Cargo	Login	Clave
5797913	Maribel	Flores	Castro	Comercio	Campesino	252	77170484	Vendedor	xxxxxx	xxxxxx

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3 -7-8-9 -13-14-15-19-20-21-24-25-27-28-30-31-32-35-36-37-39-40-41-43-45

**2° Ad.Usuarios:**

CI	Nombre	Ap. P	Ap. M	Calle	Zona	Nro.	Numero Telf.	Cargo	Login	Clave
5797913	Maribel	Flores	Castro	Comercio	Campesino	252	77170484	Gerente	xxxxxx	xxxxxx

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3 -7-8-9 -13-14-15-19-20-21-24-25-27-28-30-31-32-35-36-37-39-40-41-43-45

**3° Ad.Usuarios:**

CI	Nombre	Ap. P	Ap. M	Calle	Zona	Nro.	Numero Telf.	Cargo	Login	Clave
	Maribel	Flores	Castro	Comercio	Campesino	252	77170484	Gerente	xxxxx	xxxxx

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 7-8-9 -13-14-15-19-20-21-24-25-27-28-30-31-32-35-36-37-39-40-41-43-45

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 4

**4° Ad.Usuarios:**

CI	Nombre	Ap. P	Ap. M	Calle	Zona	Nro.	Numero Telf.	Cargo	Login	Clave
<b>kdkgjn</b>	Maribel	Flores	Castro	Comercio	Campesino	252	77170484	Gerente	xxxxx	xxxxx

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 7-8-9 -13-14-15-19-20-21-24-25-27-28-30-31-32-35-36-37-39-40-41-43-45

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 5

**5° Ad.Usuarios:**

CI	Nombre	Ap. P	Ap. M	Calle	Zona	Nro.	Numero Telf.	Cargo	Login	Clave
<b>5797913</b>		Flores	Castro	Comercio	Campesino	252	77170484	Gerente	xxxxx	xxxxx

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3 -13-14-15-19-20-21-24-25-27-28-30-31-32-35-36-37-39-40-41-43-45

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 10

**6° Ad.Usuarios:**

CI	Nombre	Ap. P	Ap. M	Calle	Zona	Nro.	Numero Telf.	Cargo	Login	Clave
5797913	2548789	Flores	Castro	Comercio	Campesino	252	77170484	Gerente	xxxxx	xxxxx

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3 -13-14-15-19-20-21-24-25-27-28-30-31-32-35-36-37-39-40-41-43-45

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 11

**7° Ad.Usuarios:**

CI	Nombre	Ap. P	Ap. M	Calle	Zona	Nro.	Numero Telf.	Cargo	Login	Clave
5797913	Maribel	5156842	Castro	Comercio	Campesino	252	77170484	Gerente	xxxxx	xxxxx

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3 -7-8-9-19-20-21-24-25-27-28-30-31-32-35-36-37-39-40-41-43-45

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 17

**8° Ad.Usuarios:**

CI	Nombre	Ap. P	Ap. M	Calle	Zona	Nro.	Numero Telf.	Cargo	Login	Clave
5797913	Maribel	Flores	5154656	Comercio	Campesino	252	77170484	Gerente	xxxxx	xxxxx

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3 -7-8-9 -13-14-15-24-25-27-28-30-31-32-35-36-37-39-40-41-43-45

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 22

**9° Ad.Usuarios:**

CI	Nombre	Ap. P	Ap. M	Calle	Zona	Nro.	Numero Telf.	Cargo	Login	Clave
5797913	Maribel	Flores	Castro		Campesino	252	77170484	Gerente	xxxxx	xxxxx

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3 -7-8-9 -13-14-15-19-20-21-27-28-30-31-32-35-36-37-39-40-41-43-45

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 26

**10° Ad.Usuarios:**

CI	Nombre	Ap. P	Ap. M	Calle	Zona	Nro.	Numero Telf.	Cargo	Login	Clave
5797913	Maribel	Flores	Castro	Comercio		252	77170484	Gerente	xxxxx	xxxxx

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3 -7-8-9 -13-14-15-24-25-30-31-32-35-36-37-39-40-41-43-45

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 29

**11° Ad.Usuarios:**

CI	Nombre	Ap. P	Ap. M	Calle	Zona	Nro.	Numero Telf.	Cargo	Login	Clave
5797913	Maribel	Flores	Castro	Comercio	Campesino		77170484	Gerente	xxxxx	xxxxx

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3 -7-8-9 -13-14-15-19-20-21-24-25-27-28-35-36-37-39-40-41-43-45

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 33

**12° Ad.Usuarios:**

CI	Nombre	Ap. P	Ap. M	Calle	Zona	Nro.	Numero Telf.	Cargo	Login	Clave
5797913	Maribel	Flores	Castro	Comercio	Campesino	Jndjfgn	77170484	Gerente	xxxxx	xxxxx

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3 -7-8-9 -13-14-15-19-20-21-24-25-27-28-35-36-37-39-40-41-43-45

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 34



**13° Ad.Usuarios:**

CI	Nombre	Ap. P	Ap. M	Calle	Zona	Nro.	Numero Telf.	Cargo	Login	Clave
5797913	Maribel	Flores	Castro	Comercio	Campesino	252		Gerente	xxxxxx	xxxxxx

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3 -7-8-9 -13-14-15-19-20-21-24-25-27-28-30-31-32-39-40-41-43-45

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 38

**14° Ad.Usuarios:**

CI	Nombre	Ap. P	Ap. M	Calle	Zona	Nro.	Numero Telf.	Cargo	Login	Clave
5797913	Maribel	Flores	Castro	Comercio	Campesino	252	77170484	Gerente		xxxxxx

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3 -7-8-9 -13-14-15-19-20-21-24-25-27-28-30-31-32-35-36-37-39-40-41-45

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 44

**15° Ad.Usuarios:**

CI	Nombre	Ap. P	Ap. M	Calle	Zona	Nro.	Numero Telf.	Cargo	Login	Clave
5797913	Maribel	Flores	Castro	Comercio	Campesino	Jndjfgn	77170484	Gerente	xxxxx	

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3 -7-8-9 -13-14-15-19-20-21-24-25-27-28-30-31-32-35-36-37-39-40-41-43

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 46

### Interfaz: Modificar usuario

Se identifican las siguientes entradas:

**CI:** Caracteres numéricos.

**Nombre:** Caracteres Alfabéticos.

**Apellido Paterno:** Caracteres Alfabéticos.

**Apellido Materno:** Caracteres Alfabéticos.

**Calle:** Caracteres Alfabéticos

**Zona:** Caracteres Alfabéticos

**Nro.: Número de Casa.** Caracteres numéricos.

**Numero: Número de Teléfono.** Caracteres numéricos.

**Cargo:** Caracteres Alfabéticos. (Selectivo)

**Login:** Caracteres Alfa Numéricos

**Clave:** Caracteres Alfa Numéricos

**Estado:** Caracteres Alfabéticos. (Selectivo)

CONDICIÓN DE ENTRADA	CLASE EQUIVALENCIA VALIDA	CLASE EQUIVALENCIA NO VALIDA
<b>CI</b>	1.- Con Datos	4.- Vacio
	2.- Número	5.- Alfabéticos
	3.- $1 < \text{valor} > = 7$	6.- $< 1 \text{ ó } > 10$
<b>Nombre</b>	7.- Con Datos	10.- Vacio

	8.- Alfabéticos	11.- Numéricos
	9.- valor < 30	12.- valor > 30 dígitos
<b>Apellido Paterno</b>	13.- Con Datos	17.- Numéricos
	14.- Alfabéticos	18.- valor > 40 dígitos
	15.- valor < 40 dígitos	
<b>Apellido Materno</b>	19.- Con Datos	22.- Numéricos
	20.- Alfabéticos	23.- valor > 30 dígitos
	21.- valor < 30 dígitos	
<b>Calle</b>	24.- Con Datos	26.- Vacío
	25.- Alfabéticos	
<b>Zona</b>	27.- Con Datos	29.- Vacío
	28.- Alfabéticos	
<b>Nro.</b>	30.- Con Datos	33.- Vacío
	31.- Número	34.-Alfabéticos
	32.- $1 < \text{valor} \leq 10$	
<b>Número Telf.</b>	35.- Con Datos	38.- Vacío
	36.- Número	
	37.- $1 < \text{valor} \leq 10$	
<b>Cargo</b>	39.- Con Datos	42.- No existe
	40.-	
	Alfabéticos(selectivo)	
	41.-	
	Valor=gerente o	

	valor=vendedor	
<b>Login</b>	<b>43.-</b> Con Datos	<b>44.-</b> Vacio
<b>Clave</b>	<b>45.-</b> Con Datos	<b>46.-</b> Vacio
<b>Estado</b>	<b>47.-</b> Con Datos	<b>50.-</b> No existe
	<b>48.-</b> Alfabéticos(selectivo)	
	<b>49.-</b> Valor=gerente o valor=vendedor	

**Tabla 84: Prueba de Caja Negra Modificar Usuario**

**Clases Válidas**

Clases de prueba:

**1° Mod.Usuarios:**

CI	Nombre	Ap. P	Ap. M	Calle	Zona	Nro.	Numero Telf.	Cargo	Login	Clave	Estado
5797913	Maribel	Flores	Castro	Comercio	Campesino	252	77170484	Vendedor	xxxxx	xxxxx	Activo

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3 -7-8-9 -13-14-15-19-20-21-24-25-27-28-30-31-32-35-36-37-39-40-41-43-45

**2° Mod.Usuarios:**

CI	Nombre	Ap. P	Ap. M	Calle	Zona	Nro.	Numero Telf.	Cargo	Login	Clave	Estado
5797913	Maribel	Flores	Castro	Comercio	Campesino	252	77170484	Gerente	xxxxx	xxxxx	Activo

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3 -7-8-9 -13-14-15-19-20-21-24-25-27-28-30-31-32-35-36-37-39-40-41-43-45

**3° Mod.Usuarios:**

CI	Nombre	Ap. P	Ap. M	Calle	Zona	Nro.	Numero Telf.	Cargo	Login	Clave	Estado
	Maribel	Flores	Castro	Comercio	Campesino	252	77170484	Gerente	xxxxx	xxxxx	Activo

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 7-8-9 -13-14-15-19-20-21-24-25-27-28-30-31-32-35-36-37-39-40-41-43-45

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 4

**4° Mod.Usuarios:**

CI	Nombre	Ap. P	Ap. M	Calle	Zona	Nro.	Numero Telf.	Cargo	Login	Clave	Estado
<b>kdkgjgn</b>	Maribel	Flores	Castro	Comercio	Campesino	252	77170484	Gerente	xxxxx	xxxxx	Activo

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 7-8-9 -13-14-15-19-20-21-24-25-27-28-30-31-32-35-36-37-39-40-41-43-45

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 5

**5° Mod.Usuarios:**

CI	Nombre	Ap. P	Ap. M	Calle	Zona	Nro.	Numero Telf.	Cargo	Login	Clave	Estado
5797913		Flores	Castro	Comercio	Campesino	252	77170484	Gerente	xxxxx	xxxxx	Activo

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3 -13-14-15-19-20-21-24-25-27-28-30-31-32-35-36-37-39-40-41-43-45

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 10

**6° Mod.Usuarios:**

CI	Nombre	Ap. P	Ap.	Calle	Zona	Nro.	Numero	Cargo	Login	Clave	Estado
----	--------	-------	-----	-------	------	------	--------	-------	-------	-------	--------



<b>M</b>						<b>Telf.</b>					
<b>5797913</b>	2548789	Flores	Castro	Comercio	Campesino	252	77170484	Gerente	xxxxx	xxxxx	Activo

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3 -13-14-15-19-20-21-24-25-27-28-30-31-32-35-36-37-39-40-41-43-45

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 11

**7° Mod.Usuarios:**

<b>CI</b>	<b>Nombre</b>	<b>Ap. P</b>	<b>Ap.</b>	<b>Calle</b>	<b>Zona</b>	<b>Nro.</b>	<b>Numero</b>	<b>Cargo</b>	<b>Login</b>	<b>Clave</b>	<b>Estado</b>
<b>M</b>						<b>Telf.</b>					
<b>5797913</b>	Maribel	5156842	Castro	Comercio	Campesino	252	77170484	Gerente	xxxxx	xxxxx	Activo

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3 -7-8-9-19-20-21-24-25-27-28-30-31-32-35-36-37-39-40-41-43-45

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 17

**8° Mod.Usuarios:**

CI	Nombre	Ap. P	Ap. M	Calle	Zona	Nro.	Numero Telf.	Cargo	Login	Clave	Estado
5797913	Maribel	Flores	5154656	Comercio	Campesino	252	77170484	Gerente	xxxxx	xxxxx	Activo

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3 -7-8-9 -13-14-15-24-25-27-28-30-31-32-35-36-37-39-40-41-43-45

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 22

**9° Mod.Usuarios:**

CI	Nombre	Ap. P	Ap. M	Calle	Zona	Nro.	Numero Telf.	Cargo	Login	Clave	Estado
5797913	Maribel	Flores	Castro		Campesino	252	77170484	Gerente	xxxxx	xxxxx	Activo

}Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3 -7-8-9 -13-14-15-19-20-21-27-28-30-31-32-35-36-37-39-40-41-43-45

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 26

**10° Mod.Usuarios:**

CI	Nombre	Ap. P	Ap. M	Calle	Zona	Nro.	Numero Telf.	Cargo	Login	Clave	Estado
5797913	Maribel	Flores	Castro	Comercio		252	77170484	Gerente	xxxxx	xxxxx	Activo

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3 -7-8-9 -13-14-15-24-25-30-31-32-35-36-37-39-40-41-43-45

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 29

#### 11° Mod.Usuarios:

CI	Nombre	Ap. P	Ap. M	Calle	Zona	Nro.	Numero Telf.	Cargo	Login	Clave	Estado
5797913	Maribel	Flores	Castro	Comercio	Campesino		77170484	Gerente	xxxxx	xxxxx	Activo

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3 -7-8-9 -13-14-15-19-20-21-24-25-27-28-35-36-37-39-40-41-43-45

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 33

**12° Mod.Usuarios:**

CI	Nombre	Ap. P	Ap. M	Calle	Zona	Nro.	Numero Telf.	Cargo	Login	Clave	Estado
5797913	Maribel	Flores	Castro	Comercio	Campesino	jndjfgn	77170484	Gerente	xxxxx	xxxxx	Activo

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3 -7-8-9 -13-14-15-19-20-21-24-25-27-28-35-36-37-39-40-41-43-45

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 34

**13° Mod.Usuarios:**

CI	Nombre	Ap. P	Ap. M	Calle	Zona	Nro.	Numero Telf.	Cargo	Login	Clave	Estado
5797913	Maribel	Flores	Castro	Comercio	Campesino	252		Gerente	xxxxx	xxxxx	Activo

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3 -7-8-9 -13-14-15-19-20-21-24-25-27-28-30-31-32-39-40-41-43-45

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 38

**14° Mod.Usuarios:**

CI	Nombre	Ap. P	Ap. M	Calle	Zona	Nro.	Numero Telf.	Cargo	Login	Clave	Estado
5797913	Maribel	Flores	Castro	Comercio	Campesino	252	77170484	Gerente		xxxxx	Activo

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3 -7-8-9 -13-14-15-19-20-21-24-25-27-28-30-31-32-35-36-37-39-40-41-45

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 44

**15° Mod.Usuarios:**

CI	Nombre	Ap. P	Ap. M	Calle	Zona	Nro.	Numero Telf.	Cargo	Login	Clave	Estado
5797913	Maribel	Flores	Castro	Comercio	Campesino	jndjfgn	77170484	Gerente	xxxxx		Activo

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3 -7-8-9 -13-14-15-19-20-21-24-25-27-28-30-31-32-35-36-37-39-40-41-43

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 46

**16° Mod.Usuarios:**

CI	Nombre	Ap. P	Ap. M	Calle	Zona	Nro.	Numero Telf.	Cargo	Login	Clave	Estado
5797913	Maribel	Flores	Castro	Comercio	Campesino	252	77170484	Gerente	xxxxx	xxxxx	Inactivo

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3 -7-8-9 -13-14-15-19-20-21-24-25-27-28-30-31-32-35-36-37-39-40-41-43-45

**Interfaz: Adicionar cliente**

Se identifican las siguientes entradas:

**CI:** Caracteres numéricos.

**NIT:** Caracteres numéricos.

**Nombre:** Caracteres Alfabéticos.

**Apellido Paterno:** Caracteres Alfabéticos.

**Apellido Materno:** Caracteres Alfabéticos.

**Calle:** Caracteres Alfabéticos

**Zona:** Caracteres Alfabéticos

**Nro.: Número de Casa.** Caracteres numéricos.

**Numero: Número de Teléfono.** Caracteres numéricos.

CONDICIÓN DE ENTRADA	CLASE EQUIVALENCIA VALIDA	CLASE EQUIVALENCIA NO VALIDA
<b>CI</b>	1.- Con Datos	4.- Vacio
	2.- Número	5.- Alfabéticos
	3.- $1 < \text{valor} > = 7$	6.- $< 1 \text{ ó } > 10$
<b>NIT</b>	7.- Con Datos	10.- Vacio
	8.- Número	11.- Alfabéticos
	9.- $1 < \text{valor} > = 7$	12.- $< 1 \text{ ó } > 10$
<b>Nombre</b>	13.- Con Datos	16.- Vacio

	14.- Alfabéticos	17.- Numéricos
	15.- valor < 30	18.- valor > 30 dígitos
<b>Apellido Paterno</b>	19.- Con Datos	22.- Numéricos
	20.- Alfabéticos	23.- valor > 40 dígitos
	21.- valor < 40 dígitos	
<b>Apellido Materno</b>	24.- Con Datos	27.- Numéricos
	25.- Alfabéticos	28.- valor > 30 dígitos
	26.- valor < 30 dígitos	
<b>Calle</b>	29.- Con Datos	31.- Vacio
	30.- Alfabéticos	
<b>Zona</b>	32.- Con Datos	34.- Vacio
	33.- Alfabéticos	
<b>Nro.</b>	35.- Con Datos	38.- Vacio
	36.- Número	39.-Alfabéticos
	37.- $1 < \text{valor} \leq 10$	
<b>Número Telf.</b>	40.- Con Datos	43.- Vacio
	41.- Número	
	42.- $1 < \text{valor} \leq 10$	

**Tabla 85: Prueba de Caja Negra Adicionar Cliente**

**Clases Válidas**

Clases de prueba:



**1° Add. Cliente**

CI	NIT	Nombre	Ap. P	Ap. M	Calle	Zona	Nro.	Numero Telf.
5797913	5797913	Maribel	Flores	Castro	Comercio	Campesino	252	77170484

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3 -7-8-9 -13-14-15-19-20-21-24-25-26-29-30-32-33-35-36-37-39-40-41-42

**2° Add. Cliente**

CI	NIT	Nombre	Ap. P	Ap. M	Calle	Zona	Nro.	Numero Telf.
	5797913	Maribel	Flores	Castro	Comercio	Campesino	252	77170484

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 7-8-9 -13-14-15-19-20-21-24-25-26-29-30-32-33-35-36-37-39-40-41-42

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 4

**3° Add. Cliente**

CI	NIT	Nombre	Ap. P	Ap. M	Calle	Zona	Nro.	Numero Telf.
<b>DFGGH</b>	5797913	Maribel	Flores	Castro	Comercio	Campesino	252	77170484

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 7-8-9 -13-14-15-19-20-21-24-25-26-29-30-32-33-35-36-37-39-40-41-42

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 5

**4° Add. Cliente**

CI	NIT	Nombre	Ap. P	Ap. M	Calle	Zona	Nro.	Numero Telf.
<b>5797913</b>		Maribel	Flores	Castro	Comercio	Campesino	252	77170484

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3 -13-14-15-19-20-21-24-25-26-29-30-32-33-35-36-37-39-40-41-42

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 10

**5° Add. Cliente**

CI	NIT	Nombre	Ap. P	Ap. M	Calle	Zona	Nro.	Numero Telf.
5797913	hgfhkk	Maribel	Flores	Castro	Comercio	Campesino	252	77170484

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3 -13-14-15-19-20-21-24-25-26-29-30-32-33-35-36-37-39-40-41-42

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 11

**6° Add. Cliente**

CI	NIT	Nombre	Ap. P	Ap. M	Calle	Zona	Nro.	Numero Telf.
5797913	5797913		Flores	Castro	Comercio	Campesino	252	77170484

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3-7-8-9-19-20-21-24-25-26-29-30-32-33-35-36-37-39-40-41-42

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 16

**7° Add. Cliente**

CI	NIT	Nombre	Ap. P	Ap. M	Calle	Zona	Nro.	Numero Telf.
5797913	5797913	545624	Flores	Castro	Comercio	Campesino	252	77170484

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3-7-8-9-19-20-21-24-25-26-29-30-32-33-35-36-37-39-40-41-42

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 17

#### 8° Add. Cliente

CI	NIT	Nombre	Ap. P	Ap. M	Calle	Zona	Nro.	Numero Telf.
5797913	5797913	Maribel	52264	Castro	Comercio	Campesino	252	77170484

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3-7-8-9-13-14-15-24-25-26-29-30-32-33-35-36-37-39-40-41-42

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 22

#### 9° Add. Cliente

CI	NIT	Nombre	Ap. P	Ap. M	Calle	Zona	Nro.	Numero Telf.
5797913	5797913	Maribel	Flores	265427	Comercio	Campesino	252	77170484

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3-7-8-9 -13-14-15-19-20-21-29-30-32-33-35-36-37-39-40-41-42

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 27

**10° Add. Cliente**

CI	NIT	Nombre	Ap. P	Ap. M	Calle	Zona	Nro.	Numero Telf.
5797913	5797913	Maribel	Flores	Castro		Campesino	252	77170484

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3-7-8-9 -13-14-15-19-20-21-24-25-26-32-33-35-36-37-39-40-41-42

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 31

**11° Add. Cliente**

CI	NIT	Nombre	Ap. P	Ap. M	Calle	Zona	Nro.	Numero Telf.
<b>5797913</b>	5797913	Maribel	Flores	Castro	Comercio		252	77170484

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3-7-8-9 -13-14-15-19-20-21-24-25-26-29-30-35-36-37-39-40-41-42

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 34

**12° Add. Cliente**

CI	NIT	Nombre	Ap. P	Ap. M	Calle	Zona	Nro.	Numero Telf.
<b>5797913</b>	5797913	Maribel	Flores	Castro	Comercio	Campesino		77170484

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3-7-8-9 -13-14-15-19-20-21-24-25-26-29-30-32-33-39-40-41-42

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 38

**13° Add. Cliente**

CI	NIT	Nombre	Ap. P	Ap. M	Calle	Zona	Nro.	Numero Telf.
5797913	5797913	Maribel	Flores	Castro	Comercio	Campesino	jhvg	77170484

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3 -7-8-9 -13-14-15-19-20-21-24-25-26-29-30-32-33-39-40-41-42

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 39

**14° Add. Cliente**

CI	NIT	Nombre	Ap. P	Ap. M	Calle	Zona	Nro.	Numero Telf.
5797913	5797913	Maribel	Flores	Castro	Comercio	Campesino	252	

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3 -7-8-9 -13-14-15-19-20-21-24-25-27-28-30-31-32-35-36-37

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 43

### Interfaz: Modificar cliente

Se identifican las siguientes entradas:

**CI:** Caracteres numéricos.

**NIT:** Caracteres numéricos.

**Nombre:** Caracteres Alfabéticos.

**Apellido Paterno:** Caracteres Alfabéticos.

**Apellido Materno:** Caracteres Alfabéticos.

**Calle:** Caracteres Alfabéticos

**Zona:** Caracteres Alfabéticos

**Nro.: Número de Casa.** Caracteres numéricos.

**Numero: Número de Teléfono.** Caracteres numéricos.

CONDICIÓN DE ENTRADA	CLASE EQUIVALENCIA VALIDA	CLASE EQUIVALENCIA NO VALIDA
<b>CI</b>	1.- Con Datos	4.- Vacio
	2.- Número	5.- Alfabéticos
	3.- $1 < \text{valor} > = 7$	6.- $< 1 \text{ ó } > 10$
<b>NIT</b>	7.- Con Datos	10.- Vacio
	8.- Número	11.- Alfabéticos
	9.- $1 < \text{valor} > = 7$	12.- $< 1 \text{ ó } > 10$
<b>Nombre</b>	13.- Con Datos	16.- Vacio



	14.- Alfabéticos	17.- Numéricos
	15.- valor < 30	18.- valor > 30 dígitos
<b>Apellido Paterno</b>	19.- Con Datos	22.- Numéricos
	20.- Alfabéticos	23.- valor > 40 dígitos
	21.- valor < 40 dígitos	
<b>Apellido Materno</b>	24.- Con Datos	27.- Numéricos
	25.- Alfabéticos	28.- valor > 30 dígitos
	26.- valor < 30 dígitos	
<b>Calle</b>	29.- Con Datos	31.- Vacio
	30.- Alfabéticos	
<b>Zona</b>	32.- Con Datos	34.- Vacio
	33.- Alfabéticos	
<b>Nro.</b>	35.- Con Datos	38.- Vacio
	36.- Número	39.-Alfabéticos
	37.- $1 < \text{valor} \leq 10$	
<b>Número Telf.</b>	40.- Con Datos	43.- Vacio
	41.- Número	
	42.- $1 < \text{valor} \leq 10$	

**Tabla 86: Prueba de Caja Negra Modificar Cliente**

**Clases Válidas**

Clases de prueba:

**1° Mod. Cliente**

CI	NIT	Nombre	Ap. P	Ap. M	Calle	Zona	Nro.	Numero Telf.
<b>5797913</b>	5797913	Maribel	Flores	Castro	Comercio	Campesino	252	77170484

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3 -7-8-9 -13-14-15-19-20-21-24-25-26-29-30-32-33-35-36-37-39-40-41-42

**2° Mod. Cliente**

CI	NIT	Nombre	Ap. P	Ap. M	Calle	Zona	Nro.	Numero Telf.
	5797913	Maribel	Flores	Castro	Comercio	Campesino	252	77170484

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 7-8-9 -13-14-15-19-20-21-24-25-26-29-30-32-33-35-36-37-39-40-41-42

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 4

**3° Mod. Cliente**

CI	NIT	Nombre	Ap. P	Ap. M	Calle	Zona	Nro.	Numero Telf.
<b>DFGGH</b>	5797913	Maribel	Flores	Castro	Comercio	Campesino	252	77170484

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 7-8-9 -13-14-15-19-20-21-24-25-26-29-30-32-33-35-36-37-39-40-41-42

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 5

#### 4° Mod. Cliente

CI	NIT	Nombre	Ap. P	Ap. M	Calle	Zona	Nro.	Numero Telf.
5797913		Maribel	Flores	Castro	Comercio	Campesino	252	77170484

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3 -13-14-15-19-20-21-24-25-26-29-30-32-33-35-36-37-39-40-41-42

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 10

#### 5° Mod. Cliente

CI	NIT	Nombre	Ap. P	Ap. M	Calle	Zona	Nro.	Numero Telf.
5797913	hgfhkk	Maribel	Flores	Castro	Comercio	Campesino	252	77170484

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3 -13-14-15-19-20-21-24-25-26-29-30-32-33-35-36-37-39-40-41-42

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 11

**6° Mod. Cliente**

CI	NIT	Nombre	Ap. P	Ap. M	Calle	Zona	Nro.	Numero Telf.
5797913	5797913		Flores	Castro	Comercio	Campesino	252	77170484

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3-7-8-9-19-20-21-24-25-26-29-30-32-33-35-36-37-39-40-41-42

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 16

**7° Mod. Cliente**

CI	NIT	Nombre	Ap. P	Ap. M	Calle	Zona	Nro.	Numero Telf.
5797913	5797913	545624	Flores	Castro	Comercio	Campesino	252	77170484

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3-7-8-9-19-20-21-24-25-26-29-30-32-33-35-36-37-39-40-41-42

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 17

**8° Mod. Cliente**

CI	NIT	Nombre	Ap. P	Ap. M	Calle	Zona	Nro.	Numero Telf.
5797913	5797913	Maribel	52264	Castro	Comercio	Campesino	252	77170484

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3-7-8-9-13-14-15-24-25-26-29-30-32-33-35-36-37-39-40-41-42

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 22

### 9° Mod. Cliente

CI	NIT	Nombre	Ap. P	Ap. M	Calle	Zona	Nro.	Numero Telf.
5797913	5797913	Maribel	Flores	265427	Comercio	Campesino	252	77170484

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3-7-8-9 -13-14-15-19-20-21-29-30-32-33-35-36-37-39-40-41-42

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 27

**10° Mod. Cliente**

CI	NIT	Nombre	Ap. P	Ap. M	Calle	Zona	Nro.	Numero Telf.
5797913	5797913	Maribel	Flores	Castro		Campesino	252	77170484

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3-7-8-9 -13-14-15-19-20-21-24-25-26-32-33-35-36-37-39-40-41-42

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 31

**11° Mod. Cliente**

CI	NIT	Nombre	Ap. P	Ap. M	Calle	Zona	Nro.	Numero Telf.
5797913	5797913	Maribel	Flores	Castro	Comercio		252	77170484

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3-7-8-9 -13-14-15-19-20-21-24-25-26-29-30-35-36-37-39-40-41-42

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 34

**12° Mod. Cliente**

CI	NIT	Nombre	Ap. P	Ap. M	Calle	Zona	Nro.	Numero Telf.
5797913	5797913	Maribel	Flores	Castro	Comercio	Campesino		77170484

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3-7-8-9 -13-14-15-19-20-21-24-25-26-29-30-32-33-39-40-41-42

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 38

**13° Mod. Cliente**

CI	NIT	Nombre	Ap. P	Ap. M	Calle	Zona	Nro.	Numero Telf.
5797913	5797913	Maribel	Flores	Castro	Comercio	Campesino	jhvg	77170484

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3 -7-8-9 -13-14-15-19-20-21-24-25-26-29-30-32-33-39-40-41-42

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 39

## 14° Mod. Cliente

CI	NIT	Nombre	Ap. P	Ap. M	Calle	Zona	Nro.	Numero Telf.
5797913	5797913	Maribel	Flores	Castro	Comercio	Campesino	252	

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3 -7-8-9 -13-14-15-19-20-21-24-25-27-28-30-31-32-35-36-37

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 43

**Interfaz: Adicionar Empresas Proveedoras**

Se identifican las siguientes entradas:

**NIT:** Caracteres numéricos.

**Nombre:** Caracteres Alfabéticos.

**Calle:** Caracteres Alfabéticos

**Zona:** Caracteres Alfabéticos

**Nro.: Número de Casa.** Caracteres numéricos.

**Numero: Número de Teléfono.** Caracteres numéricos.

CONDICIÓN DE ENTRADA	CLASE EQUIVALENCIA VALIDA	CLASE EQUIVALENCIA NO VALIDA
NIT	1.- Con Datos	4.- Vacío
	2.- Número	5.- Alfabéticos
	3.- $1 < \text{valor} \leq 7$	6.- $< 1 \text{ ó } > 10$



<b>Nombre</b>	<b>7.-</b> Con Datos	<b>10.-</b> Vacío
	<b>8.-</b> Alfabéticos	<b>11.-</b> Numéricos
	<b>9.-</b> valor < 30	<b>12.-</b> valor > 30 dígitos
<b>Calle</b>	<b>13.-</b> Con Datos	<b>15.-</b> Vacío
	<b>14.-</b> Alfabéticos	
<b>Zona</b>	<b>16.-</b> Con Datos	<b>18.-</b> Vacío
	<b>17.-</b> Alfabéticos	
<b>Nro.</b>	<b>19.-</b> Con Datos	<b>22.-</b> Vacío
	<b>20.-</b> Número	<b>23.-</b> Alfabéticos
	<b>21.-</b> 1 < valor > =10	
<b>Número Telf.</b>	<b>24.-</b> Con Datos	<b>27.-</b> Vacío
	<b>25.-</b> Número	
	<b>26.-</b> 1 < valor > =10	

**Tabla 87: Prueba de Caja Negra Adicionar Empresa Provedora**

**Clases Válidas**

Clases de prueba:

**1° Add. Empresas Provedoras**

<b>NIT</b>	<b>Nombre</b>	<b>Calle</b>	<b>Zona</b>	<b>Nro.</b>	<b>Numero Telf.</b>
<b>5797913</b>	Falta nombre	Comercio	Campesino	252	77170484

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3 -7-8-9 -13-14-16-17-19-20-21-24-25-26

**2° Add. Empresas Proveedoras**

<b>NIT</b>	<b>Nombre</b>	<b>Calle</b>	<b>Zona</b>	<b>Nro.</b>	<b>Numero Telf.</b>
	Falta nombre	Comercio	Campesino	252	77170484

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 7-8-9 -13-14-16-17-19-20-21-24-25-26

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 4

**3° Add. Empresas Proveedoras**

<b>NIT</b>	<b>Nombre</b>	<b>Calle</b>	<b>Zona</b>	<b>Nro.</b>	<b>Numero Telf.</b>
<b>Tutufd</b>	Falta nombre	Comercio	Campesino	252	77170484

Cubre Clases de Equivalencia Validas: -7-8-9 -13-14-16-17-19-20-21-24-25-26

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 5

**4° Add. Empresas Proveedoras**

<b>NIT</b>	<b>Nombre</b>	<b>Calle</b>	<b>Zona</b>	<b>Nro.</b>	<b>Numero Telf.</b>
<b>5797913</b>		Comercio	Campesino	252	77170484

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3-13-14-16-17-19-20-21-24-25-26

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 10

**5° Add. Empresas Proveedoras**

<b>NIT</b>	<b>Nombre</b>	<b>Calle</b>	<b>Zona</b>	<b>Nro.</b>	<b>Numero Telf.</b>
<b>5797913</b>	56462	Comercio	Campesino	252	77170484

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3-13-14-16-17-19-20-21-24-25-26

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 11

**6° Add. Empresas Proveedoras**

<b>NIT</b>	<b>Nombre</b>	<b>Calle</b>	<b>Zona</b>	<b>Nro.</b>	<b>Numero Telf.</b>
<b>5797913</b>	Falta nombre		Campesino	252	77170484

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3 -7-8-9-16-17-19-20-21-24-25-26

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 15

**7° Add. Empresas Proveedoras**

<b>NIT</b>	<b>Nombre</b>	<b>Calle</b>	<b>Zona</b>	<b>Nro.</b>	<b>Numero Telf.</b>
<b>5797913</b>	Falta nombre	Comercio		252	77170484

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3 -7-8-9-13-14-19-20-21-24-25-26

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 18

**8° Add. Empresas Proveedoras**

<b>NIT</b>	<b>Nombre</b>	<b>Calle</b>	<b>Zona</b>	<b>Nro.</b>	<b>Numero Telf.</b>
<b>5797913</b>	Falta nombre	Comercio	Campesino		77170484

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3 -7-8-9 -13-14-16-17-24-25-26

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 22

### 9° Add. Empresas Proveedoras

NIT	Nombre	Calle	Zona	Nro.	Numero Telf.
5797913	Falta nombre	Comercio	Campesino	jdfgfd	77170484

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3 -7-8-9 -13-14-16-17-24-25-26

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 23

### 10° Add. Empresas Proveedoras

NIT	Nombre	Calle	Zona	Nro.	Numero Telf.
5797913	Falta nombre	Comercio	Campesino	252	

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3 -7-8-9 -13-14-16-17-19-20-21

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 27

### Interfaz: Modificar Empresas Proveedoras

Se identifican las siguientes entradas:

**NIT:** Caracteres numéricos.

**Nombre:** Caracteres Alfabéticos.

**Calle:** Caracteres Alfabéticos

**Zona:** Caracteres Alfabéticos

**Nro.:** Número de Casa. Caracteres numéricos.

**Numero:** Número de Teléfono. Caracteres numéricos.

<b>CONDICIÓN DE ENTRADA</b>	<b>CLASE EQUIVALENCIA VALIDA</b>	<b>CLASE EQUIVALENCIA NO VALIDA</b>
<b>NIT</b>	1.- Con Datos 2.- Número 3.- $1 < \text{valor} > = 7$	4.- Vacío 5.- Alfabéticos 6.- $< 1 \text{ ó } > 10$
<b>Nombre</b>	7.- Con Datos 8.- Alfabéticos 9.- $\text{valor} < 30$	10.- Vacío 11.- Numéricos 12.- $\text{valor} > 30$ dígitos
<b>Calle</b>	13.- Con Datos 14.- Alfabéticos	15.- Vacío
<b>Zona</b>	16.- Con Datos 17.- Alfabéticos	18.- Vacío
<b>Nro.</b>	19.- Con Datos 20.- Número 21.- $1 < \text{valor} > = 10$	22.- Vacío 23.- Alfabéticos
<b>Número Telf.</b>	24.- Con Datos 25.- Número 26.- $1 < \text{valor} > = 10$	27.- Vacío

**Tabla 88: Prueba de Caja Negra Modificar Empresa Provedora**

**Clases Válidas**

Clases de prueba:

**1° Mod. Empresas Proveedoras**

<b>NIT</b>	<b>Nombre</b>	<b>Calle</b>	<b>Zona</b>	<b>Nro.</b>	<b>Numero Telf.</b>
<b>5797913</b>	Falta nombre	Comercio	Campesino	252	77170484

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3 -7-8-9 -13-14-16-17-19-20-21-24-25-26

**2° Mod. Empresas Proveedoras**

<b>NIT</b>	<b>Nombre</b>	<b>Calle</b>	<b>Zona</b>	<b>Nro.</b>	<b>Numero Telf.</b>
	Falta nombre	Comercio	Campesino	252	77170484

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 7-8-9 -13-14-16-17-19-20-21-24-25-26

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 4

**3° Mod. Empresas Proveedoras**

<b>NIT</b>	<b>Nombre</b>	<b>Calle</b>	<b>Zona</b>	<b>Nro.</b>	<b>Numero Telf.</b>
<b>Tutufd</b>	Falta nombre	Comercio	Campesino	252	77170484

Cubre Clases de Equivalencia Validas: -7-8-9 -13-14-16-17-19-20-21-24-25-26

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 5

**4° Mod. Empresas Proveedoras**

<b>NIT</b>	<b>Nombre</b>	<b>Calle</b>	<b>Zona</b>	<b>Nro.</b>	<b>Numero Telf.</b>
<b>5797913</b>		Comercio	Campesino	252	77170484

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3-13-14-16-17-19-20-21-24-25-26

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 10

**5° Mod. Empresas Proveedoras**

<b>NIT</b>	<b>Nombre</b>	<b>Calle</b>	<b>Zona</b>	<b>Nro.</b>	<b>Numero Telf.</b>
<b>5797913</b>	56462	Comercio	Campesino	252	77170484

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3-13-14-16-17-19-20-21-24-25-26

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 11

**6° Mod. Empresas Proveedoras**

<b>NIT</b>	<b>Nombre</b>	<b>Calle</b>	<b>Zona</b>	<b>Nro.</b>	<b>Numero Telf.</b>
<b>5797913</b>	Falta nombre		Campesino	252	77170484

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3 -7-8-9-16-17-19-20-21-24-25-26

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 15

**7° Mod. Empresas Proveedoras**

<b>NIT</b>	<b>Nombre</b>	<b>Calle</b>	<b>Zona</b>	<b>Nro.</b>	<b>Numero Telf.</b>
<b>5797913</b>	Falta nombre	Comercio		252	77170484

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3 -7-8-9-13-14-19-20-21-24-25-26

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 18

### **8° Mod. Empresas Proveedoras**

<b>NIT</b>	<b>Nombre</b>	<b>Calle</b>	<b>Zona</b>	<b>Nro.</b>	<b>Numero Telf.</b>
<b>5797913</b>	Falta nombre	Comercio	Campesino		77170484

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3 -7-8-9 -13-14-16-17-24-25-26

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 22

### **9° Mod. Empresas Proveedoras**

<b>NIT</b>	<b>Nombre</b>	<b>Calle</b>	<b>Zona</b>	<b>Nro.</b>	<b>Numero Telf.</b>
<b>5797913</b>	Falta nombre	Comercio	Campesino	jdfgfd	77170484

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3 -7-8-9 -13-14-16-17-24-25-26

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 23

### **10° Mod. Empresas Proveedoras**



NIT	Nombre	Calle	Zona	Nro.	Numero Telf.
5797913	Falta nombre	Comercio	Campesino	252	

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-3 -7-8-9 -13-14-16-17-19-20-21

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 27

### Interfaz: Adicionar Marca

Se identifican las siguientes entradas:

**Marca:** Caracteres Alfabéticos.

CONDICIÓN DE ENTRADA	CLASE EQUIVALENCIA VALIDA	CLASE EQUIVALENCIA NO VALIDA
<b>Marca</b>	1.- Con Datos	4.- Vacio
	2.- Alfabéticos	5.- Numero

### Clases Válidas

Clases de prueba:

1° Add. Marca

<b>MARCA</b>
<b>AF JEANS</b>

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2

**2° Add. Marca**

<b>MARCA</b>

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 3

**3° Add. Marca**

<b>MARCA</b>
<b>56565</b>

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 4

**Interfaz: Adicionar Mercadería**

Se identifican las siguientes entradas:

**Marca:** Caracteres Alfabéticos. (Selectivo)

**Material:** Caracteres Alfabéticos. (Selectivo)

**Categoría:** Caracteres Alfabéticos. (Selectivo)

**Género:** Caracteres Alfabéticos. (Selectivo)

**Examinar:** Caracteres Alfanuméricos.

<b>CONDICIÓN DE</b>	<b>CLASE</b>	<b>CLASE EQUIVALENCIA</b>
---------------------	--------------	---------------------------

ENTRADA	EQUIVALENCIA VALIDA	NO VALIDA
<b>Marca</b>	1.- Con Datos 2.- Alfabéticos	3.- No existe
<b>Material</b>	4.- Con Datos 5.- Alfabéticos	6.- No existe
<b>Categoría</b>	7.- Con Datos 8.- Alfabéticos	9.- No existe
<b>Género</b>	10.- Con Datos 11.- Alfabéticos 12.- Valor=masculino o valor=femenino	13.- No existe
<b>Examinar</b>	14.- Con Datos 15.- Alfanuméricos	16.- Vacio

**Tabla 89: Prueba de Caja Negra Adicionar Mercadería**

**Clases Válidas**

Clases de prueba:

**1º Add. Mercadería**

Marca	Material	Categoría	Género	Examinar
AF JEAN	Jean Licra	Capri	Femenino	D\;dfhh

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-4-5-7-8-10-11-12-14-15

### 2° Add. Mercadería

Marca	Material	Categoría	Género	Examinar
AF JEAN	Jean Licra	Capri	Masculino	D\;dfhh

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-4-5-7-8-10-11-12-14-15

### 3° Add. Mercadería

Marca	Material	Categoría	Género	Examinar
AF JEAN	Jean Licra	Capri	Masculino	

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-4-5-7-8-10-11-12

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 16

### Interfaz: Modificar Mercadería

Se identifican las siguientes entradas:

**Marca:** Caracteres Alfabéticos. (Selectivo)

**Material:** Caracteres Alfabéticos. (Selectivo)

**Categoría:** Caracteres Alfabéticos. (Selectivo)

**Género:** Caracteres Alfabéticos. (Selectivo)

**Examinar:** Caracteres Alfanuméricos.

CONDICIÓN DE ENTRADA	CLASE EQUIVALENCIA VALIDA	CLASE EQUIVALENCIA NO VALIDA
<b>Marca</b>	1.- Con Datos 2.- Alfabéticos (Selectivo)	3.- No existe
<b>Material</b>	4.- Con Datos 5.- Alfabéticos (Selectivo)	6.- No existe
<b>Categoría</b>	7.- Con Datos 8.- Alfabéticos (Selectivo)	9.- No existe
<b>Género</b>	10.- Con Datos 11.- Alfabéticos 12.- Valor=masculino o valor=femenino	13.- No existe
<b>Examinar</b>	14.- Con Datos 15.- Alfanuméricos	16.- Vacio

**Tabla 90: Prueba de Caja Negra Modificar Mercadería**

**Clases Válidas**

Clases de prueba:

**1° Mod. Mercadería**

Marca	Material	Categoría	Género	Examinar
AF JEAN	Jean Licra	Capri	Femenino	D\;dfhh

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-4-5-7-8-10-11-12-14-15

### 2º Mod. Mercadería

Marca	Material	Categoría	Género	Examinar
AF JEAN	Jean Licra	Capri	Masculino	D\;dfhh

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-4-5-7-8-10-11-12-14-15

### 3º Mod. Mercadería

Marca	Material	Categoría	Género	Examinar
AF JEAN	Jean Licra	Capri	Femenino	

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-4-5-7-8-10-11-12

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 16

### Interfaz: Adicionar Detalle

Se identifican las siguientes entradas:

**Talla:** Caracteres Alfabéticos. (Selectivo)

**Color:** Caracteres Alfabéticos. (Selectivo)

**Cantidad:** Caracteres Numéricos.

**Precio de venta:** Caracteres Numéricos.

**Precio de oferta:** Caracteres Numéricos.

**Descuento:** Caracteres Alfanuméricos.

<b>CONDICIÓN DE ENTRADA</b>	<b>CLASE EQUIVALENCIA VALIDA</b>	<b>CLASE EQUIVALENCIA NO VALIDA</b>
<b>Talla</b>	1.- Con Datos 2.- Alfabéticos (Selectivo)	3.- Vacio
<b>Color</b>	4.- Con Datos 5.- Alfabéticos (Selectivo)	6.- No existe
<b>Cantidad</b>	7.- Con Datos 8.- Numero	9.- Alfabéticos
<b>Precio de venta</b>	10.- Con Datos 11.- Numero	12.- Alfabéticos
<b>Precio de oferta</b>	13.- Con Datos 14.- Numero	15.- Vacio 16.- Alfabéticos
<b>Descuento</b>	17.- Con Datos 18.- Alfanumérico	19.- Vacio

**Tabla 91: Prueba de Caja Negra Adicionar Detalle**

**Clases Válidas**

Clases de prueba:

**1° Add. Detalle**

Talla	Color	Cantidad	Precio de venta	Precio de oferta	Descuento
P	Rojo	2	150	140	5%

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-4-5-7-8-10-11-13-14-17-18

**2° Add. Detalle**

Talla	Color	Cantidad	Precio de venta	Precio de oferta	Descuento
	Rojo	fhdf	150	140	5%

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 4-5-10-11-13-14-17-18

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 3

**3° Add. Detalle**

Talla	Color	Cantidad	Precio de venta	Precio de oferta	Descuento
P	Rojo	fhdf	150	140	5%

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-4-5-10-11-13-14-17-18

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 9

**4° Add. Detalle**

Talla	Color	Cantidad	Precio de venta	Precio de oferta	Descuento
P	Rojo	2	fgjfgj	140	5%



Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-4-5-7-8-13-14-17-18

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 12

**5° Add. Detalle**

Talla	Color	Cantidad	Precio de venta	Precio de oferta	Descuento
P	Rojo	2	150		5%

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-4-5-7-8-10-11-17-18

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 15

**6° Add. Detalle**

Talla	Color	Cantidad	Precio de venta	Precio de oferta	Descuento
P	Rojo	2	150	fdhgh	5%

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-4-5-7-8-10-11-17-18

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 16

**7° Add. Detalle**

Talla	Color	Cantidad	Precio de venta	Precio de oferta	Descuento
P	Rojo	2	150	140	

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-4-5-7-8-10-11-13-14

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 19

### **Interfaz: Modificar Detalle**

Se identifican las siguientes entradas:

**Talla:** Caracteres Alfabéticos. (Selectivo)

**Color:** Caracteres Alfabéticos. (Selectivo)

**Cantidad:** Caracteres Numéricos.

**Precio de venta:** Caracteres Numéricos.

**Precio de oferta:** Caracteres Numéricos.

**Descuento:** Caracteres Alfanuméricos.

<b>CONDICIÓN DE ENTRADA</b>	<b>CLASE EQUIVALENCIA VALIDA</b>	<b>CLASE EQUIVALENCIA NO VALIDA</b>
<b>Talla</b>	1.- Con Datos 2.- Alfabéticos (Selectivo)	3.- Vacio
<b>Color</b>	4.- Con Datos 5.- Alfabéticos (Selectivo)	6.- No existe
<b>Cantidad</b>	7.- Con Datos 8.- Numero	9.- Alfabéticos
<b>Precio de venta</b>	10.- Con Datos	12.- Alfabéticos

	11.- Numero	
<b>Precio de oferta</b>	13.- Con Datos	15.- Vacio
	14.- Numero	16.- Alfabéticos
<b>Descuento</b>	17.- Con Datos	19.- Vacio
	18.- Alfanumérico	

**Tabla 92: Prueba de Caja Negra Modificar Detalle**

### Clases Válidas

Clases de prueba:

#### 1° Mod. Detalle

Talla	Color	Cantidad	Precio de venta	Precio de oferta	Descuento
P	Rojo	2	150	140	5%

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-4-5-7-8-10-11-13-14-17-18

#### 2° Mod. Detalle

Talla	Color	Cantidad	Precio de venta	Precio de oferta	Descuento
	Rojo	2	150	140	5%

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 4-5-7-8-10-11-13-14-17-18

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 3

#### 3° Mod. Detalle

Talla	Color	Cantidad	Precio de venta	Precio de oferta	Descuento
P	Rojo	fhdf	150	140	5%

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-4-5-10-11-13-14-17-18

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 9

#### 4° Mod. Detalle

Talla	Color	Cantidad	Precio de venta	Precio de oferta	Descuento
P	Rojo	2	Fgjfgj	140	5%

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-4-5-7-8-13-14-17-18

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 12

#### 5° Mod. Detalle

Talla	Color	Cantidad	Precio de venta	Precio de oferta	Descuento
P	Rojo	2	150		5%

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-4-5-7-8-10-11-17-18

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 15

#### 6° Mod. Detalle

Talla	Color	Cantidad	Precio de venta	Precio de oferta	Descuento
P	Rojo	2	150	fdhgh	5%

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-4-5-7-8-10-11-17-18

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 16

### 7° Mod. Detalle

Talla	Color	Cantidad	Precio de venta	Precio de oferta	Descuento
P	Rojo	2	150	140	

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-4-5-7-8-10-11-13-14

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 19

### Interfaz: Adicionar compra

Se identifican las siguientes entradas:

**Cantidad:** Caracteres Numéricos.

**Precio Unitario:** Caracteres Numéricos.

CONDICIÓN DE ENTRADA	CLASE EQUIVALENCIA VALIDA	CLASE EQUIVALENCIA NO VALIDA
<b>Cantidad</b>	1.- Con Datos	3.- Alfabéticos
	2.- Numero	
<b>Precio Unitario</b>	4.- Con Datos	6.- Alfabéticos
	5.- Numero	

**Tabla 93: Prueba de Caja Negra Adicionar Compra**

### Clases Válidas

Clases de prueba:

**1° Add. Compras**

Cantidad	Precio Unitario
2	180

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-4-5

**2° Add. Compras**

Cantidad	Precio Unitario
sdg	180

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 4-5

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 3

**3° Add. Compras**

Cantidad	Precio Unitario
2	dfhd

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 6

**Interfaz: Modificar compra**

Se identifican las siguientes entradas:

**Cantidad:** Caracteres Numéricos.

**Precio Unitario:** Caracteres Numéricos.

CONDICIÓN DE ENTRADA	CLASE EQUIVALENCIA VALIDA	CLASE EQUIVALENCIA NO VALIDA
<b>Cantidad</b>	1.- Con Datos 2.- Numero	3.- Alfabéticos
<b>Precio Unitario</b>	4.- Con Datos 5.- Numero	6.- Alfabéticos

**Tabla 94: Prueba de Caja Negra Modificar Compra**

**Clases Válidas**

Clases de prueba:

**1º Mod. Compras**

Cantidad	Precio Unitario
2	180

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-4-5

**2º Mod. Compras**

Cantidad	Precio Unitario
sdg	180

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 4-5

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 3

### 3° Mod. Compras

Cantidad	Precio Unitario
2	dfhd

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 6

### Interfaz: Adicionar Venta

Se identifican las siguientes entradas:

**Cantidad:** Caracteres Numéricos.

**Descuento:** Caracteres Alfabéticos. (Selectivo)

CONDICIÓN DE ENTRADA	CLASE EQUIVALENCIA VALIDA	CLASE EQUIVALENCIA NO VALIDA
<b>Cantidad</b>	1.- Con Datos	3.- Alfabéticos
	2.- Numero	
<b>Descuento</b>	4.- Con Datos	6.- Vacio
	5.- Alfanumérico	

**Tabla 95: Prueba de Caja Negra Adicionar Venta**

### Clases Válidas

Clases de prueba:

### 1° Add. Ventas



Cantidad	Descuento
2	5%

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-4-5

### 2° Add. Ventas

Cantidad	Descuento
dfhh	5%

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 4-5

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 3

2° Add. Ventas Cantidad	Descuento
2	

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 6

### Interfaz: Reporte compras

Se identifican las siguientes entradas:

**Fecha Inicio:** Caracteres Alfanuméricos.

**Fecha Fin:** Caracteres Alfanuméricos.

**Marca:** Caracteres Alfabéticos.

CONDICIÓN DE ENTRADA	CLASE EQUIVALENCIA VALIDA	CLASE EQUIVALENCIA NO VALIDA
<b>Fecha Inicio</b>	1.- Con Datos 2.- Alfanuméricos	3.- Vacio
<b>Fecha Fin</b>	4.- Con Datos 5.- Alfanuméricos	6.- Vacio
<b>Marca</b>	7.- Con Datos 8.- Alfabéticos	9.- Vacio

**Tabla 96: Prueba de Caja Negra Reporte Compra**

**Clases Válidas**

Clases de prueba:

**1° Reporte compras**

Fecha Inicio	Fecha Fin	Marca
2/09/2010	8/10/2010	AF JEAN

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-4-5-7-8

**2° Reporte compras**

Fecha Inicio	Fecha Fin	Marca
	8/10/2010	AF JEAN

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 4-5-7-8

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 3

### 3° Reporte compras

Fecha Inicio	Fecha Fin	Marca
2/09/2010		AF JEAN

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-7-8

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 6

### 4° Reporte compras

Fecha Inicio	Fecha Fin	Marca
2/09/2010	8/10/2010	

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-4-5

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 9

### Interfaz: Reporte ventas

Se identifican las siguientes entradas:

**Fecha Inicio:** Caracteres Alfanuméricos.

**Fecha Fin:** Caracteres Alfanuméricos.

**Marca:** Caracteres Alfabéticos.

CONDICIÓN DE ENTRADA	CLASE EQUIVALENCIA VALIDA	CLASE EQUIVALENCIA NO VALIDA
Fecha Inicio	1.- Con Datos	3.- Vacio

	2.- Alfanuméricos	
<b>Fecha Fin</b>	4.- Con Datos	6.- Vacio
	5.- Alfanuméricos	
<b>Marca</b>	7.- Con Datos	9.- Vacio
	8.- Alfabéticos	

**Tabla 97: Prueba de Caja Negra Reporte Ventas**

**Clases Válidas**

Clases de prueba:

**1° Reporte ventas**

<b>Fecha Inicio</b>	<b>Fecha Fin</b>	<b>Marca</b>
2/09/2010	8/10/2010	AF JEAN

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-4-5-7-8

**2° Reporte ventas**

<b>Fecha Inicio</b>	<b>Fecha Fin</b>	<b>Marca</b>
	8/10/2010	AF JEAN

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 4-5-7-8

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 3

**3° Reporte ventas**

<b>Fecha Inicio</b>	<b>Fecha Fin</b>	<b>Marca</b>
<b>2/09/2010</b>		<b>AF JEAN</b>

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-7-8

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 6

#### **4° Reporte ventas**

<b>Fecha Inicio</b>	<b>Fecha Fin</b>	<b>Marca</b>
<b>2/09/2010</b>	<b>8/10/2010</b>	

Cubre Clases de Equivalencia Validas: 1-2-4-5

Cubre Clases de Equivalencia No Validas: 9

## 1.1 COMPONENTE II: Capacitación

La efectividad de la capacitación puede ser considerablemente influenciada por el estilo de impartición y los métodos de presentación empleados.

El entorno físico en el cual se llevara a cabo la capacitación tiene una importante repercusión en la eficacia de la misma. Es por lo mismo que se llevara a cabo en las Instalaciones de la empresa ya que el grado de respuesta a la capacitación puede disminuirse significativamente si las necesidades básicas no se han organizado satisfactoriamente.

Las personas que se motivan y desean ser mejores a través del proceso de capacitación requieren de una herramienta que los apoye a lograr su nueva actitud en la organización con procedimientos rápidos y fáciles.

Todavía no se fijó fecha exacta para la capacitación pero será el mes de octubre-noviembre, La capacitación a la que asistirá el personal administrativo del comercio FashionCYB.

El grado de conocimiento sobre el uso de sistemas y por ende sobre conocimientos de fundamentos de la informática, y debe obtenerse como resultado la consulta hecha al personal involucrado, diríamos que se tiene un nivel apto para llevar a cabo la capacitación en un solo nivel.

### 1.1.1 Métodos de Capacitación.

#### 1.1.1.1 Marco Teorico

a) **Capacitación para propósitos especiales:** Actualmente se necesita capacitar a empleados para realizar actividades específicas dentro de la organización, un ejemplo de estos métodos es cuando una empresa va a lanzar al mercado un nuevo producto, necesita capacitar a un cierto grupo de empleados para que desarrollen todas las actividades concernientes al producto en específico.

b) **Capacitación para el servicio al cliente:** Hoy en día no basta tener buenas instalaciones dentro de las empresas, ni un precio justo para que los clientes se sientan a gusto. Uno de los aspectos más importante es la manera en que los empleados se dirigen a los clientes. Las empresas de servicio se han dado cuenta de esta importancia

y han implementado programas de capacitación para el servicio a clientes. El objetivo principal de este programa es capacitar a los empleados de una empresa para mejorar la forma en que se dirigen al cliente, de tal modo que sea cortés y hospitalaria, para que el cliente se sienta a gusto, esto da origen a las frases “El cliente es primero” y “El cliente siempre tiene la razón”. Existen programas de capacitación, orientación y servicio al cliente en donde el primer punto es familiarizar a los empleados con el origen de la empresa donde se encuentran laborando y las expectativas de la misma, este programa también enseña a los empleados las actitudes necesarias que deben tener para ofrecer un buen servicio.

c) **Capacitación para el trabajo en equipo:** Es común que las empresas utilicen los grupos de trabajo para mejorar el desempeño y la eficiencia de las actividades que realicen. Los grupos de trabajo son una forma de involucramiento del trabajador en la planificación, organización y un buen manejo del puesto en que se encuentra. Formar grupos de trabajo no es tan sencillo ni se da por sí solo, sino que los empleados deben ser capacitados para que aprendan a trabajar en equipo y realicen su mejor esfuerzo para ser un buen miembro del equipo. Un ejemplo es la empresa Toyota que dedica mucho tiempo en la capacitación de sus nuevos empleados, para que se escuchen unos a otros y aprender a interactuar con sus compañeros. Existen también capacitaciones externas, las cuales consisten en llevar a un equipo administrativo a un terreno montañoso para que los miembros del equipo aprendan a ayudarse unos con otros, y a confiar entre sí. Algunas empresas utilizan los grupos de trabajo para analizar los problemas relacionados con la producción lo que les permite llegar a una solución más rápida.

#### **1.1.1.1.1 Enfoque pedagógico.**

Las personas aprenden de diferente forma. Estas diferencias dependen de muchos aspectos:

Quiénes somos, dónde estamos, cómo nos visualizamos y qué nos demandan las personas. Cada uno de nosotros procesamos la información de acuerdo con el estilo de aprendizaje de preferencia. Estas preferencias responden en la forma en que se procesa la información en nuestro cerebro. En los estudios realizados por el Dr. Roger Sperry y asociados (1960), ellos encontraron que los dos hemisferios cerebrales procesan la información de manera diferente, que somos especies con dos cerebros, cada uno con un proceso mental diferente y, por último, que ambos hemisferios son igualmente importantes. Esto implica que el aprendizaje depende del balance de ambos

hemisferios. Por lo tanto, la meta en educación debe ser ayudar a nuestros estudiantes a desarrollar el uso de ambos hemisferios del cerebro y a desarrollar e integrar varios estilos de aprendizaje.

Es decir, debemos proveer experiencias de aprendizaje que permitan a los alumnos memorizar, interactuar, demostrar, practicar, preguntar, reflexionar, evaluar, crear, crecer.

Se establece que ningún modo de aprender es mejor que otro y que la clave para un aprendizaje efectivo es ser competente en cada modo cuando se requiera. Indica que existen cuatro modos de aprender:

**a) Experiencia concreta, Tipo 1 / concreto – reflexivo:** Percibe la información de forma concreta y se procesa reflexivamente. Se aprende sintiendo.

**b) Observación reflexiva, Tipo 2 / abstracto – reflexiva:** Percibe la experiencia de forma abstracta y se procesa reflexivamente. Se aprende escuchando y observando.

**c) Conceptualización abstracta, Tipo 3 / abstracto activo:** Percibe la experiencia de manera abstracta y se procesa activamente. Se aprende pensando.

**d) Experimentación activa, Tipo 4 / concreto activo:** Procesa la información de manera concreta y se procesa activamente. Se aprende haciendo.

## **1.1.2 Propuesta del Proyecto Referente a la Capacitación de los Usuarios**

### **1.1.2.1 Descripción del Curso**

Éste curso está diseñado para preparar a los/las usuarios el conocimiento y utilización de las TIC, y específicamente en el manejo de la Internet, esto con el fin de que puedan manejar y administrar el Sistema Web sin depender de algún otro experto.

Éste curso está dirigido con preferencia a los usuarios del sistema que son el Gerente/Administrador, Vendedor.

### **1.1.2.2 Metas y Objetivos Generales del Curso**

Proporcionarle a él/la participante el conocimiento suficiente acerca de Internet y como puede ser utilizado para beneficio de la empresa.



Influenciar positivamente las actitudes de los/as participantes respecto a los beneficios de utilizar el Sistema Web desarrollado en el proyecto y el uso y manejo de las TIC como medio alternativo de incrementar su competitividad.

Proporcionarle al/la participante los conocimientos y las habilidades necesarios para manejar y administrar correctamente el sitio web y poder afrontar problemas eventuales satisfactoriamente.

### **1.1.2.3 Descripción de los Métodos de Capacitación**

El proyecto plantea llevar a cabo para la capacitación una:

- **Técnica Expositiva**

Consiste en la exposición oral, por parte del capacitador, en la que se estimulará la participación del personal capacitado, éste requiere una buena motivación para atraer la atención de los participantes.

- **Técnica de la experiencia**

La experiencia es un procedimiento eminentemente activo y que procura:

- Exponer de forma presencial los pasos a seguir para realizar alguna acción
- Explicar el funcionamiento de algo mientras es observado
- Comprobar, con razones lo que va a suceder, partiendo de experiencias
- Conferir confianza para actuar en el terreno de la realidad de manera lógica
- Convencer a cerca de la veracidad de la ley de causa y efecto
- Fortalecer la confianza en sí mismo
- Formar la mentalidad científica
- Orientar para solucionar problemas
- Enriquecer el caudal de informaciones, que mejor contribuyan a interpretar la realidad.

Esta técnica se la realizará permitiendo a los participantes interactuar con el sistema web para enseñarle el manejo y uso del sistema.

#### 1.1.2.4 Medios a utilizar.

#### Materiales de Capacitación

- Materiales Impresos: Guías del curso, manuales de usuario.
- Materiales Audiovisuales: Equipo de computación, proyector en caso de que la empresa cuente con el mismo.
- Otros Materiales: Marcadores, pizarrón.

#### 1.1.2.5 Participantes

La nómina de las personas que asistirán a la capacitación y socialización es la siguiente:

<b>Richard Lopez Martinez</b>	<b>Administrador</b>
<b>Elizabeth Flores Zuñiga</b>	Vendedor
<b>Soledad Valdez Mendoza</b>	Vendedor

Tabla 1: lista de participantes

#### 1.1.2.6 Contenido

El contenido de la capacitación se subdivide en 5 lecciones la cuales se detallan a continuación:

Cronograma		
Días	Lecciones Realizadas	Fecha
<b>Leccion1</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Beneficios de un sistema web.</li><li>▪ Que es una red</li><li>▪ Que es un sistema web</li><li>▪ Objetivos y ventajas de un sistema Web</li><li>▪ Que es la Red Internet</li></ul>	31 de octubre de 2011

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Que es una URL</li> </ul>	
<b>Leccion2</b>	Presentación del Sistema Web, presentación de información a clientes y manejo del modulo usuario	1 de noviembre de 2011
<b>Leccion3</b>	Introducción y Manejo de los Módulos cliente, empresa proveedora y mercadería	2 de noviembre de 2011
<b>Leccion4</b>	Manejo del Modulo compras, ventas	3 de noviembre de 2011
<b>Leccion5</b>	Manejo del Modulo oferta y reporte y cierra del curso	4 de noviembre de 2011

Tabla 2: Cronograma de Actividades de Capacitación

#### 1.1.2.7 Estructura de un curso de la capacitación.

- **Lección 1: Beneficios de un sistema web.**

**Fecha:**31 de octubre de 2011

**Horas de duración:** 1:30 Horas

**Dirigido:** Todo el Personal

**Responsable:** Jefe del Proyecto

**Objetivo:** Identificar las funciones e importancia de las Ciencias de la computación.

**Metodología:** Se aplico la Técnica Expositiva de la Metodología de Enseñanza Socializada.

<b>Tema: Beneficios de un sistema web.</b>	
<b>Aprendizajes Esperados</b>	<b>Criterios de Evaluación</b>

<p>Que el participante adquiera conocimientos a profundidad de los Sistema Web y demás herramientas tecnológicas e informáticas.</p> <p><b>Contenido del Tema</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Presentación y Bienvenida al Curso de Capacitación.</li> <li>▪ Que es un sistema web?</li> <li>▪ Beneficios de un sistema web.</li> <li>▪ Objetivos y ventajas de un sistema Web.</li> <li>▪ Importancia de un sistema de información</li> <li>▪ Que es la Red Internet</li> <li>▪ Seguridad en un sistema web.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tiene una visión más clara de los sistemas Web en general.</li> <li>2. Identifica las ventajas que proporciona el sistema.</li> </ol>
---	---

Tabla 3: Contenido de la lección 1

N°	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	HORA INICIO	HORA FIN	DURACIÓN	MEDIOS UTILIZAR	A
1	Palabras de agradecimiento y bienvenida a la capacitación	Administrador de la empresa	20:00 pm	20:10 pm	10 min.		
2	Brindar conocimiento acerca de los sistemas web	Jefe del Proyecto	20:10 pm	20:20 pm	10 min.		
3	Darles a conocer los beneficios que aporta un sistema web.	Jefe del Proyecto	20:20 pm	20:40 pm	20 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Diapositivas</li> <li>○ Dispositivo de Salida Monitor tv de 29 pulgadas</li> </ul>	
4	Brindar conocimiento acerca de las ventajas y desventajas de un sistema web	Jefe del Proyecto	20:40 pm	21:00 pm	20 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Computador</li> </ul>	
5	Darles a conocer la importancia de la implementación de un sistema web	Jefe del Proyecto	21:00 pm	21:10 pm	10 min.		
6	Dar a conocer un conocimiento básico de redes de comunicación	Jefe del Proyecto	21:10 pm	21:20pm	10 min		

7	Dejar en claro el por qué un sistema web debe ser seguro.	Jefe del Proyecto	del 21:20pm	21:30 pm	10 min
---	---	-------------------	-------------	----------	--------

Tabla 4: horarios de la primera lección

▪ **Lección 2:** Presentación del Sistema Web y manejo del modulo usuario

**Fecha:** 1 de noviembre de 2011

**Horas de duración:** 1 Hora

**Dirigido:** Gerente-Administrador

**Responsable:** Jefe del Proyecto

**Objetivo:** Identificar la importancia y usabilidad del sistema Web y manejo del modulo usuario

**Metodología:** Se aplico la Técnica Expositiva de la Metodología de Enseñanza Socializada.

<b>Lección 2:</b> Presentación del Sistema Web y manejo del modulo usuario	
<b>Aprendizajes Esperados</b>	<b>Criterios de Evaluación</b>
<p>Que el participante adquiriera los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias en el uso del Sistema desarrollado.</p> <p><b>Contenido del Tema2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Presentación y Bienvenida al Curso de Capacitación</li> <li>○ Exposición del Sistema Web en general</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifica la importancia del correcto desempeño en la administración del Sistema.</li> <li>2. Reconoce qué es Sistema y sus principales usos.</li> </ol>

<ul style="list-style-type: none"> <li>-Mostrar el modulo cliente Información para clientes</li> <li>- Mostrar el usuario para el registro de los mismos</li> <li>-Descripción de Pantallas</li> <li>○ Consultas</li> <li>-contestar preguntas</li> <li>-hacer preguntas</li> </ul>	
---	--

Tabla 5: Contenido del la Lección 2

N°	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	HORA INICIO	HORA A FIN	DURACIÓN	MEDIOS UTILIZAR	A
1	Agradecer y dar la bienvenida	Jefe del Proyecto	20:00 pm	20:10 pm	10 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Diapositivas</li> <li>○ Dispositivo de Salida Monitor tv de 29 pulgadas</li> <li>○ Computador</li> </ul>	
2	Exponer el sistema de manera general	Jefe del Proyecto	20:10 pm	20:40 pm	30 min.		
3	Responder a consultas del personal	Jefe del Proyecto	20:40pm	20:00 pm	20 min.		

Tabla 6: horarios de la segunda lección

- **Lección 3:** Introducción y Manejo de los Módulos cliente, empresa proveedora y mercadería

**Fecha:** 2 de noviembre de 2011

**Horas de duración:** 1 Hora

**Dirigido:** Todo el Personal

**Responsable:** Jefe del Proyecto

**Objetivo:** Identificar las funciones e importancia de los diferentes módulos del sistema Web

**Metodología:** Se aplico la Técnica de la Experiencia de la Metodología de Enseñanza Socializada.

<b>Módulo 3:</b> Introducción y Manejo de los Módulos cliente, empresa proveedora y mercadería	
<b>Aprendizajes Esperados</b>	<b>Criterios de Evaluación</b>
<p>Que el participante adquiera los conocimientos mas a profundidad de los módulos del Sistema Web desarrollados.</p> <p><b>CONTENIDO DEL TEMA:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Modulo cliente</li> <li>2. Modulo empresa proveedora</li> <li>3. Modulo mercadería</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Tiene una visión más clara de los módulos del sistema.</li> <li>5. Reconoce los módulos del sistema y sus principales usos.</li> <li>6. Identifica las ventajas que proporciona el sistema.</li> </ol>

Tabla 7: Contenido del la Lección 3

**Contenido de la Lección 3:** Introducción y Manejo de los Módulos cliente, empresa proveedora y mercadería



N	ACTIVIDAD	RESPO NSABL E	HORA INICIO	HOR A FIN	DURACIÓ N	MEDIOS UTILIZAR	A
1	Presentación y Bienvenida al Curso de Capacitación.	Jefe del Proyecto	20:00 pm	20:10 pm	10 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Diapositivas</li> <li>○ Dispositivo de Salida Monitor tv de 29 pulgadas</li> </ul>	
2	Exposición de los diferentes Módulos del Sistema	Jefe del Proyecto	20:10 pm	20:40 pm	30 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Computador</li> </ul>	
3	Consultas	Jefe del Proyecto	20:40pm	20:00 pm	20 min.		

Tabla 8: Horarios de la Lección 3

▪ **Lección 4: Manejo del Modulo Compras y Ventas**

**Fecha:** 3 de noviembre de 2011

**Horas de duración:** 1 Horas

**Dirigido:** Administrador y vendedor

**Responsable:** Jefe del Proyecto

**Objetivo:** Identificar las funciones e importancia del Modulo compras y ventas.

**Metodología:** Se aplico la Técnica de la Experiencia de la Metodología de Enseñanza Socializada.

<b>Módulo 1:</b> Manejo del Modulo compras, ventas	
<b>Aprendizajes Esperados</b>	<b>Criterios de Evaluación</b>
Que el Administrador adquiriera los conocimientos de manejo del módulo compras y ventas en forma práctica.	1. Sera capaz de llevar a cabo todo el proceso académico de los módulos mencionados. 2. Reconoce la importancia de un

	<p>sistema Web.</p> <p>3. Reconoce los módulos del sistema y sus principales usos.</p>
--	--

Tabla 9: Contenido del la Lección 4

N	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	HORA INICIO	HORA FIN	DURACIÓN	MEDIOS UTILIZAR	A
1	Explicación y Pruebas del modulo Administració n	Jefe del Proyecto	08:00 am	08:30 am	30 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sistema Web</li> <li>○ Computador</li> <li>○ Manual usuario</li> </ul>	
2	Consultas	Jefe del Proyecto	08:30a m	09:00 am	30 min.		

Tabla 10: horario de la Lección 4

- **Lección 5:** Manejo del Modulo oferta y reporte y cierra del curso

**Fecha:** 4 de Noviembre de 2011

**Horas de duración:** 1 Horas

**Dirigido:** gerente administrador

**Responsable:** Jefe del Proyecto

**Objetivo:** Identificar las funciones e importancia del Ofertas y reportes

**Metodología:** Se aplico la Técnica de la Experiencia de la Metodología de Enseñanza Socializada.

<b>Módulo 2: Manejo del Modulo oferta y reporte y cierra del curso</b>	
<b>Aprendizajes Esperados</b>	<b>Criterios de Evaluación</b>
Que el gerente-administrador adquiera los conocimientos de manejo del Modulo oferta y reporte y cierra del curso	<p>4. Sera capaz de llevar a cabo todo el proceso académico delosmódulos mencionados.</p> <p>5. Tiene una visión más clara de los módulos del sistema.</p> <p>6. Identifica las ventajas que proporciona el sistema.</p>

Tabla 11: Contenido del la Lección 5

N°	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	HORA INICIO	HORA FIN	DURACIÓN	MEDIOS UTILIZAR	A
1	Explicación y Pruebas del modulo oferta y reporte	Jefe del Proyecto	20:00 pm	20:25 pm	25 min.	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sistema Web</li> <li>○ Computador</li> <li>○ Manual usuario</li> </ul>	
2	Entrega del Formulario de Evaluación de la Capacitación	Jefe del Proyecto	20:25 pm	20:30 pm	5 min.		
3	Llenado de los Formularios de Evaluación	Jefe del Proyecto	20:30 pm	20:40 pm	10 min.		
4	Recogida de los Formularios de Evaluación	Jefe del Proyecto	20:40 am	20:45 am	5 min.		
5	Consultas Finales	Jefe del Proyecto	20:45 am	20:55 am	10 min.		
6	Clausura del Curso de Capacitación	Jefe del Proyecto.	20:55 am	21:00 pm	5min.		

Tabla 12: Horario de la Lección 5

### 1.1.2.8 Duración del Curso

El curso tendrá una duración de cinco días, cada clase tendrá una duración aproximada de 1 hora a hora y media por día.

### **Fechas del Curso**

De acuerdo al cronograma del proyecto, el curso se realizará a partir del 31 de octubre de 2011 hasta el 4 de noviembre de 2011, salvo algún contratiempo no planificado.

#### **1.1.2.9 Organizador del Curso de Capacitación**

El curso será organizado por el director del proyecto, la universitaria Maribel Flores Castro bajo conocimiento y apoyo del Administrador de la empresa.

#### **1.1.2.10 Medios de verificación**

- Documentación de la Metodología de capacitación a los usuarios aprobados por el Gerente/Administrador
- Listado de los participantes en capacitación del manejo del sistema
- Certificados de asistencia a la capacitación

## **1.2 Conclusiones y Recomendaciones**

### **1.2.1 Conclusiones**

Luego de haber concluido el presente proyecto con el proposito de **Fortalecer la gestión administrativa del comercio FASHIONCYB.**

Que se logro brindando información completa, oportuna y sin errores de los procesos relacionados con transacciones de ventas y compras.

Agilizando la obtencion de reportes e inventarios y de esta manera mejorar la calidad se llegó a las siguientes conclusiones:

## **Componente I:** Sistema informático puesto en marcha bajo las normas del comercio FASHIONCYB

Este sistema consigue integrar comercio-usuario con incalculables beneficios. La automatización del flujo de trabajo generado por el sistema reduce de manera significativa el tiempo requerido en la elaboración de inventarios, reportes, compras, ventas y mercadería, ayudando a la administración del comercio FASHIONCYB

La seguridad del sistema fue implementada a través de la estrategia gerente-administrador y vendedor, donde los usuarios del sistema tienen cargos y estos les permiten acceder a determinadas tareas.

## **Componente II:** Capacitación.

Gracias a la adquisición de conocimientos del taller de capacitación que se dictó a los funcionarios del comercio:

Gerente-administrador: conocimiento absoluto de todos los módulos del sistema.

Vendedor: conocimiento del manejo del sistema a excepción de los módulos: usuario, compras, algunos reportes, empresas proveedoras, mercadería

Estos son capaces para navegar sin ninguna dificultad en todos los módulos designados de acuerdo al cargo que se les da en el sistema.

Además los empleados obtuvieron conocimientos dando más énfasis en Windows y Microsoft Word

### **1.2.2 Recomendaciones**

- Se recomienda la formación de un departamento u organización que pueda hacerse cargo de la administración del sitio Web para que éste sea mantenible y no pierda su valor con el tiempo.
- Aprovechar mejor los recursos tecnológicos, que están dispuestos en el comercio y a la constante actualización y capacitación del plantel técnico del comercio.
- El uso del sistema por parte de los usuarios puede ser durante las 24 horas, porque está realizado para operar mediante vía web.
- Sugerimos al comercio la opción de ingresar al comercio electrónico ya que se está convirtiendo en una de las formas más habituales de realizar las compras y las estadísticas muestran que cada año los volúmenes de ventas va aumentando de forma

significativa. Los usuarios de Internet están más familiarizados con los procesos de alta en foros, portales y tiendas.

- Se recomienda al comercio optar por buenas estrategias de marketing y un buen posicionamiento Web, ya que conseguirá mas visitas a su sitio de información y aumentarán considerablemente las ventas dentro del comercio haciéndose mas competitiva.
- Integrar al personal como parte del proceso de innovación y mejoramiento continuo, comunicando los resultados que el comercio ha obtenido gracias a la aplicación del proyecto.