

EL PROYECTO

I.1 Identificación del proyecto.

I.1.1 Título del proyecto.

Mejoramiento del proceso administrativo de Compra Venta e Inventario para la microempresa Casa Vieja.

I.1.2 Carrera: Ingeniería Informática

I.1.2 Facultad: Facultad de Ciencias y Tecnología

I.1.3 Duración del proyecto: 9 meses

I.1.4 Área/Línea de investigación priorizada: Tecnologías de la información y comunicación / Desarrollo de sistemas y software.

1. 2. Personal Vinculado al Proyecto

1.2.1 Director de Proyecto

Jorges	Soto	Esteban	5789150
Primer Apellido	Segundo Apellido	Nombre	C.I.
Estudiante de Ing. Informática	Ingeniería Informática	Facultad de Ciencias y Tecnología Facultad	
Profesión	Carrera		
6632821	74519200	esteban_jorgess@hotmail.com	
Teléfono	Celular		Firma
Domicilio		Correo Electrónico	

Tabla 1 Director del Proyecto

1.2 .2 Participantes equipo de trabajo (señale categoría: investigador, asesor,etc.)

Nombres y Apellidos	Cargo	CI	Firma
Lic. Deysi Arancibia	Docente en la carrera Ing. Informática.		
Ing. Ronal Leon	Docente Asesor	5732123	

Tabla 2 Participantes del equipo de trabajo

1.2.3 Equipo de trabajo de: Empresas/Instituciones/Organizaciones participantes/cooperantes

Nombre: Casa Vieja			
Dirección: Uriondo		Teléf. Oficina: 70226606	
Nombre y Apellidos	Cargo	C.I.	Firma
Sra. Victoria Quiroga.	Director		
Lic. Julián Lazcano	Encargado Ventas		

Tabla 3 Institución cooperante

1.2.4 Actividades previstas para los integrantes del equipo de investigación

Director:

Globales del proyecto:

- Planificar y controlar el cronograma del proyecto.
- Asignar y gestionar recursos y prioridades a los distintos componentes y actividades del proyecto.
- Establecer un conjunto de prácticas que aseguren la calidad e integridad del proyecto.
- Supervisar el desarrollo del proyecto.

Para los componentes:

- Elaborar el análisis y diseño del sistema.
- Elaborar la base de datos del sistema.
- Realizar la programación del sistema informático.
- Elaborar las pruebas funcionales del sistema informático.
- Implantar el sistema en la institución.

1.3. Descripción del Proyecto

1.3.1. Resumen Ejecutivo del Proyecto

El presente proyecto pretende realizar el Mejoramiento del proceso administrativo de Compra Venta e Inventory para la microempresa Casa Vieja, se centra en mejorar la gestión de información ofreciendo una fuente de información rápida y oportuna con una amplia variedad de recursos informativos con la finalidad de poder coadyuvar al personal de la microempresa CASA VIEJA, y principalmente mejorar la atención a los clientes.

El proyecto “Mejoramiento del proceso administrativo de Compra Venta e Inventory para la microempresa Casa Vieja “, incorpora los siguientes componentes para su desarrollo:

- **Sistema web de Administración para la microempresa CASA VIEJA** es desarrollado con el fin de apoyar, permitir al usuario acceder a una

información rápida, oportuna y precisa, así gestionar los procesos de información .

- **Taller de capacitación del uso del sistema web, implementado,** Una vez terminado el Sistema se procederá a realizar la capacitación al personal, ya que son los usuarios finales y los beneficiarios quienes van a utilizar dicho sistema.

1.3.2 Descripción, Fundamentación y Justificación del Proyecto (qué y por qué)

En la actualidad una de las herramientas indispensables para el funcionamiento de la vida de un individuo o de una microempresa es la tecnología, y por ello la obligación de mantenerse actualizado no es una opción si lo que se tiene en mente es el aumento de la competitividad y capacidad de producción. Puede constatarse en los números que más del 90% de las pequeñas y medianas empresas cuentan con computadoras y conexión a Internet mediante banda ancha, cifras y estadísticas que respaldan la idea de buscar implementar nuevos proyectos tecnológicos en la microempresa para mantenerse actualizado. Tenga en cuenta que incorporar tecnología a su empresa, no es una decisión financiera, sino una decisión estratégica que cambiará completamente la manera de comunicarse, además de presentar una suma de beneficios tales como:

- Proyectar su microempresa hacia el mundo
- Automatizar procesos
- Estar en permanente contacto con sus clientes y proveedores

La microempresa CASA VIEJA, se dedica a la venta de vinos artesanales y comida típica tarijeña, lo que resulta un trabajo tedioso y lento sobre todo a la hora de calcular las ventas, esta situación resulta contraproducente para la empresa, y un trabajo muy pesado para el personal.

En la microempresa CASA VIEJA se pudo identificar varias dificultades y debilidades como ser:

- Baja disponibilidad de la información.
- Control deficiente de las entradas y salidas del producto.
- Falta de reportes para el control de venta de producto
- Falta de Facturación Electrónica con código QR.

Con el objeto de poder solventar las diferentes dificultades y debilidades de la microempresa CASA VIEJA, surge la necesidad de este proyecto teniendo como principal componente un sistema informático para el control eficiente de las ventas realizadas para que facilite las tareas al personal, proporcione datos que se necesitan en el menor tiempo posible y de forma confiable, minimice los errores que ocurren cuando se trabaja de forma manual y ayude a mejorar la atención al cliente final.

1.3.3. OBJETIVOS

1.3.3.1 Objetivo General

Mejoramiento del proceso administrativo de Compra Venta e Inventario para la microempresa Casa Vieja

1.3.3.2 Objetivos Específicos

Sistema web de Administración para la microempresa CASA VIEJA.
Taller de capacitación del uso del sistema web y otras tecnologías tics.

1.3.4 Metodología

En el presente proyecto se contempla la realización de dos componentes: un Sistema Informático y la capacitación al personal de la institución para el uso del mismo. Las metodologías a utilizar se describen a continuación:

Para el desarrollo del Sistema Informático se utilizará la metodología RUP (Proceso Unificado de Rational) y UML (Lenguaje Unificado de Modelado), que es un lenguaje gráfico que utiliza diagramas ya definidos para especificar o describir métodos o procesos y definir un sistema. 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 el lenguaje UML.
- ✓ Construcción. En esta fase profundiza en el diseño de los componentes del sistema y de manera interactiva se van añadiendo las funciones 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, manual de instalación, manual de usuario, manual de seguridad) 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.

Para capacitación, la metodología a utilizar se fundamenta en los siguientes factores:

- ✓ La estructura. El modelo básico de estructura de capacitación que se toma en cuenta es el modelo de capacitación simultánea, en el que se entrena a todo el personal simultáneamente.

- ✓ El diseño del programa de capacitación. Se enfoca en: el objetivo, lograr que el personal maneje el sistema implementado sin dificultades, la disposición del personal y los principios pedagógicos de aprendizaje, los que se toman en cuenta para esta capacitación son los de participación, repetición, relevación, transferencia, retroalimentación.
- ✓ Grado de conocimiento sobre la TI del personal de la institución. Se toma en cuenta el nivel de conocimiento del personal sobre la TI para impartir la capacitación básica y la capacitación del sistema.
- ✓ La implementación del programa de capacitación. Se utilizan uno de los métodos de uso más generalizado: la capacitación en el trabajo, que proporciona la ventaja de la experiencia directa sobre el sistema.

Se utilizará las siguientes herramientas para el desarrollo del software:

- ✓ Se desarrolla el sistema en el lenguaje de programación java, javascript, spring, html, css, html5, porque es una de las tecnologías más seguras para el desarrollo de programas, es multiplataforma, de fuente abierta y utiliza el paradigma orientado a objetos, que debido al enfoque y complejidad del problema en este proyecto nos proporciona la mejor solución al permitir crear programas modulares, visuales de fácil manejo para el usuario y facilitar el mantenimiento del software.

1.3.5 Bibliografía consultada para la realización del perfil del proyecto

- Formación de Programas.
- Córdoba Padilla M. Formulación y evaluación de proyectos colección textos universitarios. ECOE EDICIONES, 2015.
- Sistema de Marco Lógico (SML)
<http://www.monografias.com/trabajos27/marco-logico/marco-logico.shtml>.
- Concepto y características del sistema de gestión de información.

[http://www.acribd.com/doc/12227873/Concepto-y-Caracteristicas-Del-Sistema-de-Gestion-de-Informacion.](http://www.acribd.com/doc/12227873/Concepto-y-Caracteristicas-Del-Sistema-de-Gestion-de-Informacion)

- Lenguaje Unificado de modelado <http://es.wikipedia.org/wiki/UML>
- Diccionario Informático
[http://www.alegsa.com.ar/Dic/sistema%20de%20informacion.php.](http://www.alegsa.com.ar/Dic/sistema%20de%20informacion.php)
- Proceso Unificado de Rational <http://es.wikipedia.org/wiki/RUP>

1.3.5 Resultados esperados

- Sistema Informático para la gestión administrativa de Casa Vieja el cual se optimiza los procesos de dar a conocer los diferentes productos que ofrece la mencionada microempresa.
- Personal de la institución capacitado en el uso del software implementado, con lo que pretende formar al personal en el uso de las utilidades del sistema y el objetivo es lograr que el personal maneje el sistema implementado sin dificultades.

1.3.7 Transferencia de resultados

a) Medios y estrategias para la transferencia de resultados.

En el presente proyecto se desarrollan etapas que se realizaran de manera secuencial y mediante acuerdo con la microempresa Casa Vieja.

Las mismas se detallan a continuación:

- Presentación final del sistema informático a las autoridades universitarias.
- Entrega del sistema informático y la documentación desarrollada en el proyecto.
- Diseñar un Sistema de Información orientado a web para promocionar, difundir los distintos proyectos que desarrolla la institución.

- Capacitar al personal de la institución en el manejo del sistema Informático: la capacitación al personal encargado del manejo y administración del Sistema Informático se realiza de forma personal, mediante ejemplos y demostraciones, en instalaciones de la microempresa.

b) Grupo de beneficiarios de los resultados

Los grupos que resultaran beneficiados con el presente proyecto son:

- Gerente.
- Cliente.
- Personal de la Microempresa.

1.3.8 Cronograma de Actividades

	uso de las utilidades del sistema. En esta actividad se realiza la capacitación programada al personal de la institución	6												x	
--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--

Tabla 4 Cronograma de Actividades

1.3.9 Marco Lógico del Proyecto

Resumen Narrativo del Proyecto	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
<p>Fin: Contribuir a mejorar la atención a clientes de la empresa Casa Vieja.</p>	<p>El primer año después de haber finalizado los clientes aumentan. En un 20% debido a la adecuada y rápida atención.</p> <p>Formula:</p> $\text{difcliente} = \text{clientes1eraño} - \text{clietañoanterior}$ $= (\text{difcliente} * 100) / \text{clietañoanterior}$	<p>Entrevista al gerente de Casa Vieja mostrando un alto grado de satisfacción por el uso de las TIC</p>	<p>Existen los recursos económicos necesarios para la sostenibilidad del proyecto.</p> <p>La microempresa Casa Vieja Brinda toda la información que se requiera para la realización del proyecto.</p>
<p>Objetivo General (Propósito): Mejoramiento del proceso administrativo de compra venta e inventario para la</p>	<p>Al finalizar el proyecto, se han automatizado al menos un 70% de los procesos relacionados a la gestión administrativa, mejorando el tratamiento de la</p>	<p>Certificado de conformidad avalado por el gerente de la microempresa que se logró el indicador.</p>	<p>El personal involucrado apoya de manera constante y voluntaria el desarrollo del proyecto.</p>

microempresa VIEJA.	CASA	información en la microempresa “Casa Vieja” (Nro. de procesos automatizados / Total de Procesos)*100	Informe del administrador de la microempresa que garantice la culminación del proyecto	
Objetivos Específicos (Componentes)	Al finalizar diciembre del 2015 Se ha automatizado el 60% de la gestión de información de la microempresa basado en los requerimientos expresados bajo la norma IEEE830. =(#tareas automatizadas*100)/#tareas	Documento de Análisis y diseño del Proyecto Informes entregados por el gerente que garantizan el seguimiento que hizo al proyecto.	Componentes a Propósito Se cuenta con los recursos económicos y humanos necesarios para llevar a cabo el desarrollo del proyecto.	Predisposición de los beneficiarios y grupo de involucrados para brindar la

<p>Talleres de capacitación al personal de la microempresa casa vieja. En el uso del sistema web</p>	<p>Al finalizar el proyecto se ha capacitado al 100% de los empleados de la microempresa en el uso de las Tic y el manejo del sistema.</p> $=(\# \text{de empleados capacitados} * 100) / \# \text{ de empleados}$	<p>Certificado de asistencia a los talleres de capacitación.</p> <p>Fotografías tomadas en las jornadas de capacitación.</p>	<p>información necesaria</p> <p>La formación del personal se lleva a cabo en la fecha determinada.</p> <p>Personal involucrado asiste a las jornadas de capacitación.</p>
--	--	--	---

Actividades	Total: 2000\$us	Documento y el sistema	Actividades a Componente
<i>C1. Sistema Informático</i>		de Gestión de la	Se cuenta con los
<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="333 437 692 518">1. Especificación de requerimientos. <li data-bbox="333 556 692 638">2. Análisis y Diseño de CASAVJ 1.0. <li data-bbox="333 675 692 757">3. Desarrollo de CASAVJ 1.0. <li data-bbox="333 794 692 876">4. Ejecución de pruebas al CASAVJ 1.0. 		<p>microempresa “Casa Vieja”.</p> <p>Manual de usuario del sistema y de instalación impresos.</p> <p>Lista de usuarios capacitados.</p>	<p>humanos necesarios a tiempo para llevar a cabo las actividades.</p> <p>Disponibilidad de Equipos de computación para los usuarios que administraran el sistema informático.</p>
<i>C2. Capacitación al personal</i>	Total: 2000\$us		
<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="333 1002 692 1214">1. Definir metodología de enseñanza y planificación para el curso de capacitación. <li data-bbox="333 1235 692 1383">2. Realizar formación al personal sobre el uso de las TIC para el 			

manejo del producto final. 3. Elaboración de los manuales de manejo del sistema “CASAVJ 1.0”			
--	--	--	--

Tabla 5 Marco Lógico del Proyecto

1.4 Presupuesto / Justificación

ITEM	RUBROS	Aporte Universidad	Otro Aporte	TOTAL (Bs.)
10000	SERVICIOS PERSONALES			
	12000 Empleados no Permanentes		300	300
	Sub total rubro		300	300
20000	SERVICIOS NO PERSONALES			
	21000. Servicios Básicos		1840	1840
	22000. Servicios de transporte		800	800
	23000. Alquileres		3600	3600
	24000. Mantenimiento y reparación		4300	4300
	25000. Servicios Profesionales y Comerciales		3950	3950

	Sub total rubro		14490	14490
30000	MATERIALES Y SUMINISTROS			
	31000. Alimentos y Productos Forestales		80	80
	32000. Productos de Papel, Cartón e Impresos		450	450
	33000. Textiles y Vestuario.		620	620
	34000. Productos Químicos, Combustibles y Lubricantes			
	39000. Productos Varios.		620	620
	Sub total rubro		1770	1770
40000	ACTIVOS REALES			
	43000. Maquinaria y Equipo.		13100	13100

	46000. Descripción de estudios y proyectos para inversión			
	49000. Otros Activos			
	Sub total rubro		13100	13100
	TOTAL		29660	29660
	TOTAL + 40% Incentivo		41500	41500

Tabla 6 Presupuesto/Justificación

1) GRUPO 10000. SERVICIOS PERSONALES

a) SUB GRUPO 12000. Empleados no Permanentes

Partida	Personal	Remuneración	Tiempo/meses	Total
12100	Personal Eventual			300
	Total			300

* Se refiere a gastos para remunerar a personas sujetas a contrato dependientes según la necesidad de cada entidad

2) GRUPO 20000. SERVICIOS NO PERSONALES

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

Partida	Tipo de servicio básico *	Costo	Tiempo mes	Costo Total
21100	Comunicación			
21200	Energía Eléctrica	100	8	800
21300	Agua	80	8	640
21400	Servicios Telefónicos	50	8	400
Total				1840

* Se refiere principalmente a los gastos por servicios; como: servicio de correo, radiogramas, servicio telefónico, fax, Internet.

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

Partida	Personal	Lugar	Nº de viajes	Costo unitario*	Costo total
22100	Pasajes				
Total					

* En el caso de pasajes debe indicarse el costo de ida y vuelta (costo unitario), indicando el número de viajes.

Partida	Personal	Lugar	Duración	Costo	Costo

			(días)	unitario*	total
22200	Viáticos				
22300	Fletes y Almacenamientos				
22600	Transporte de Personal	Oficina, Universidad y otros	160	5	800
Total					800
Total sub grupo 22000					

* En el caso de los viáticos, debe considerarse la escala establecida por la UAJMS.

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

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

* Se refiere principalmente a los gastos por el uso de edificios y equipos y maquinaria en general

e) SUB GRUPO 24000. Descripción mantenimiento y reparación

Partida	Mantenimiento y reparación de equipo y maquinaria	Costo unitario	Tiempo mes	Costo total
24100	Mantenimiento y Reparación de Edificios y Equipos	300	8	2400
24300	Otros Gastos por Mantenimiento y Reparación	100	4	400
Total				2800

* Se refiere principalmente a los gastos por el mantenimiento y reparación de edificios y equipos y maquinaria en general

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

Partida	Tipo de servicio profesional y comercial *	Cantidad	Costo unitario	Tiempo mes	Costo total
25200	Estudios e Investigaciones	20	10	3	200
25500	Publicidad				

25600	Imprenta	100	2	1	200
25700	Capacitación de Personal	5	100	1	500
25800	Estudios e Investigaciones Para Proyectos de Inversión	20	150	1	3000
Total					3900

* 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.

3) 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	4	20	80
31200	Alimento para Animales			
31300	Productos Agroforestales y Pecuarios			
Total				80

* 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	20	20	400
32200	Productos de Artes Gráficas, Papel y Cartón			
32300	Libros y Revistas			
32400	Textos de Enseñanza	5	20	100
32500	Periódicos			
Total				500

* 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

Partida	Productos textiles y vestuarios	Cantidad	Costo/Unitario	Total
33100	Hilados y Telas			
33200	Confecciones Textiles			
33300	Prendas de vestir	4	80	320

33400	Calzados	2	150	300
	Total			620

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

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

Partida	Combustibles, Productos Químicos, Farmacéuticos y Otros	Cantidad	Costo/Unitario	Total
34110	Combustibles y Lubricantes para Consumo			
34200	Productos químicos y Farmacéuticos			
34400	Productos de Cuero y Caucho			
34500	Productos de Minerales no Metálicos y Plásticos			
34600	Productos Metálicos			
34700	Minerales			
34800	Herramientas Menores			
	Total			

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

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

Partida	Productos de cuero y caucho	Cantidad	Costo/Unitario	Total
39100	Material de Limpieza	5	10	50
39400	Instrumental Menor Médico - Quirúrgico			
39500	Útiles de Escritorio y de Oficina	7	10	70
39700	Útiles y Materiales Eléctricos			
39800	Otros Repuestos y Accesorios	5	100	500
Total				620

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

4) GRUPO 40000. ACTIVOS REALES

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

Partida	Tipos de productos	Cantidad	Costo/Unitario	Total
43100	Equipo de Oficina y Muebles	3	1100	3300
43200	Maquinaria y Equipo de Producción	2	4900	9800
43300	Equipos de Transporte, Tracción y Elevación			
43400	Equipo Médico y de Laboratorio			

43600	Equipo Educacional y Recreativo			
43700	Otra Maquinaria y Equipo			
Total				13100

* 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

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

* Se refiere principalmente a los gastos por servicios de terceros para la realización de investigaciones y otras actividades técnico – Profesionales necesarias para la construcción y mejoramiento de bienes.

n) SUB GRUPO 49000. Descripción del gasto de Otros Activos

Partida	Tipos de productos *	Cantidad	Costo/Unitario	Total
49100	Activos Intangibles			
49200	Compra de Bienes Muebles Existentes (Usados)			

49300	Semovientes y otros Animales			
49900	Otros Activos			
Total				

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

1.6 Cuadro de Involucrados

GRUPOS	INTERESES	PROBLEMAS PERCIBIDOS	RECURSOS Y MANDATOS
Gerente General	<p>Brindar el mejor servicio de venta de vinos y comidas.</p> <p>Aumentar la competitividad de la microempresa.</p> <p>Tener acceso a la información de forma oportuna.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - El acceso a la búsqueda de información es lenta e inoportuna. - Dificultad y lentitud en listar reportes que permitan ver las ventas realizadas de la empresa. - Poco aprovechamiento de los equipos de computación de la empresa. 	<ul style="list-style-type: none"> - R. Aprueba el desarrollo del sistema. - M. Tomar la decisión final de utilizar o no el sistema una vez terminado el mismo.
Encargado de Ventas.	<p>Acelerar el proceso de ventas.</p> <p>Reducir el tiempo de espera, de los clientes.</p> <p>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Dificultad y lentitud en el proceso de ventas. - El registro de la información es propensa a errores. - Facturación Manual y propensa a fallas 	<ul style="list-style-type: none"> - R. Aprueba el desarrollo del sistema.

	-	-	
Clientes	<p>Recibir una atención adecuada.</p> <p>Ser atendido lo más rápido posible al realizar una compra.</p> <p>Recibir una información confiable y de manera rápida.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Esperar para ser atendido. - Información poco confiable. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mayor desarrollo de tecnología.

Tabla 7 Cuadro de involucrados

1.7 Árbol de Problemas

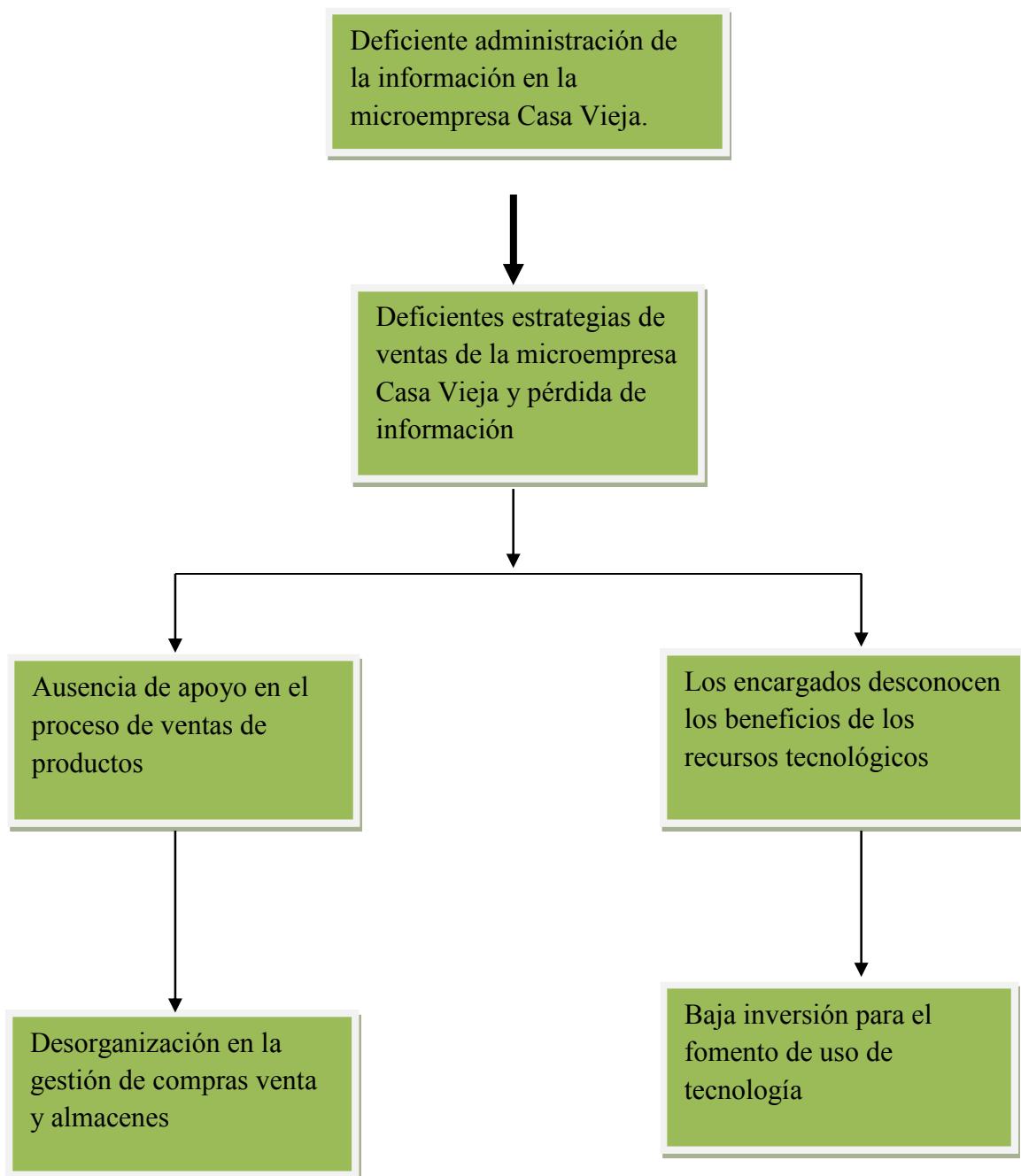
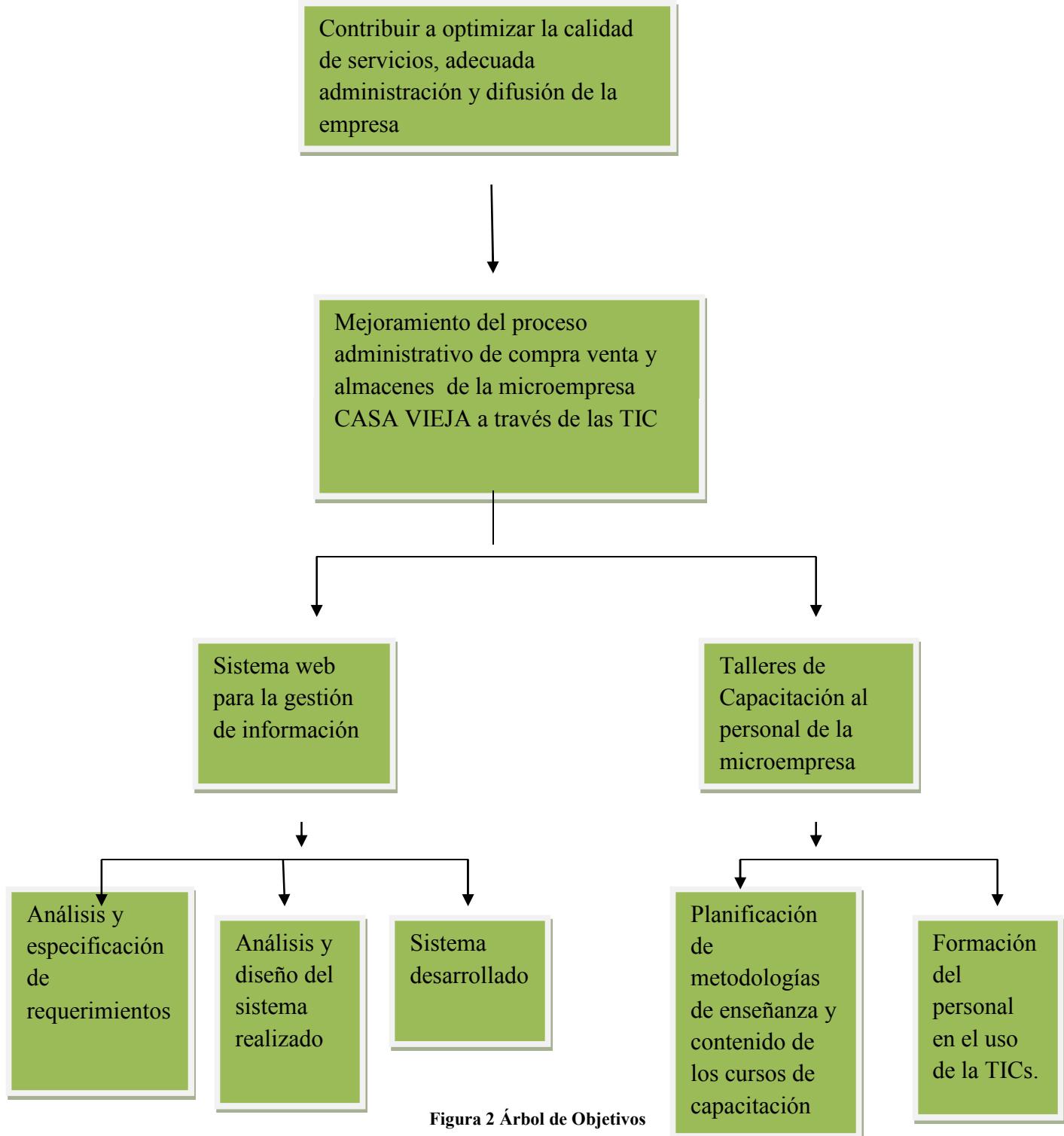


Figura 1 Árbol de Problemas

1.8 Árbol de Objetivos



1.9 Situación planteada Con y Sin Proyecto

Situación sin proyecto	Situación con proyecto
<p>El gerente carece de un informe sobre los productos existentes.</p> <p>Las compras de insumos para abastecer la microempresa se realizan sin fundamentos.</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>La microempresa tiene un control erróneo de sus actividades administrativas, lo que genera que no pueda obtener informes eficientes y confiables sobre sus bienes.</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 positiva y confiable.</p> <p>Los clientes estarán complacidos por un buen servicio.</p> <p>El registro y manejo de información vinculada a la microempresa, se realizará de forma mecánica y eficiente.</p> <p>El gerente obtendrá reportes actualizados para una buena toma de decisiones a la hora de realizar compras</p>

Tabla 8 Situación con y Sin Proyecto

II.1.1. CAPITULO II

II.1.2. Componente 1: Sistema computarizado orientado a la web Desarrollado

II.1.3. Marco Teórico

II.1.4. Introducción

El uso de ciertos conceptos tomados de la teoría de sistemas y del campo de la informática llevó a un alto grado de desarrollo entre los sistemas de información.

Aunque existen diversas definiciones, hechas desde diferentes enfoques, sobre los sistemas de información, en su gran mayoría tienen puntos en común. El análisis realizado sobre las definiciones más frecuentes efectuadas en la década de los años 90 revela que constituyen un conjunto integrado de procesos, elementos o componentes que según las estrategias y necesidades de una organización recopilan, elaboran y distribuyen la información necesaria.

II.1.4.1. Institución Casa Vieja

II.1.4.2. Misión

Promover industrialización del vino artesanal de la Casa Vieja sea, reconocida nacional e internacionalmente por turistas de diversos países y que sea un ícono de Bolivia

II.1.4.3. Visión La exportación de vinos hacia otros países mediante la ampliación de maquinaria.

II.1.4.4. Objetivo La exportación de vinos hacia otros países mediante la ampliación de maquinaria

II.1.4.5. Descripción de la microempresa:

Contexto.- La Casa Vieja es un lugar turístico donde se dedica principalmente a la producción de vinos artesanales y comida típica. La misma fue construida el 1850 y posteriormente refaccionada y ampliada para su respectiva atención al público desde la gestión 2002.

Ubicación.- Se encuentra situada en el valle de la concepción en la provincia de Uriondo.

Personal.- Consta un una Gerente, Encargado de Compras, Encargado de Ventas, Cocineras, Meseros

Sucursales.- Posee 3 sucursales en la ciudad de Tarija.

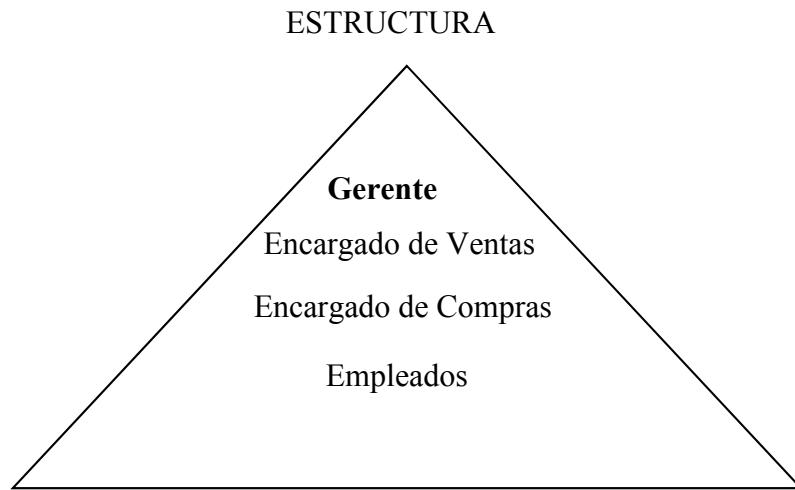


Figura 3 Estructura Organiza de Casa Vieja

II.1.4.6. Definición del Problema

Actualmente la microempresa no cuenta con un sistema web. Todo el papeleo se realiza de la forma tradicional el cual produce retrasos y falta de control del gerente.

- Falta de disposición de información web
- Existe pérdida de documentación.
- Poco espacio para almacenar archivos físicos.
- Turistas desconocen productos.

II.1.4.7. Tecnología de Información (TI)

La tecnología de la información (TI) es un término general que describe cualquier tecnología que ayuda a producir, manipular, almacenar, comunicar, y/o esparcir información.

Utilizando eficientemente la tecnología de la información se pueden obtener ventajas competitivas, ya que hoy en día, los sistemas de información juegan un papel primordial en la vida de las presas, ayudando a mejorar procesos, reducir tiempo y a centrarse en tareas que agreguen caracteres.

II.1.4.8. Tipos de Sistemas

Los sistemas de información automatizada sirven para el registro de las transacciones diarias y la generación de reportes que presentan información. Sus características son relevancia, claridad, sencillez y oportunidad de tal forma que sea útil para las personas a quienes se les entrega, se puede identificar los siguientes componentes de un sistema de información.

Soporte de los procesos empresariales, mediante:

- Sistemas de procesamiento de transacciones
- Sistemas de control de procesos industriales
- Sistemas de colaboración empresarial

II.1.4.9. Sistemas Transaccionales

Los sistemas transaccionales son sistemas que automatizan las tareas operativas, normalmente son el primer tipo de sistemas de información que se implantan en las organizaciones. Estos sistemas muestran intensa entrada y salida de información, es decir son recolectores de información.

Propiedades de los sistemas transaccionales:

- Automatizan tareas operativas en una organización, permitiendo ahorrar en personal.
- Suelen dirigirse especialmente al área de ventas, finanzas, marketing, administración y recursos humanos.

Características

- Rapidez: deben ser capaces de responder rápidamente, en general la respuesta no debe ser mayor a un par de segundos.
- Fiabilidad: deben ser altamente fiables, de lo contrario podría afectar a clientes, al negocio, a la reputación de la organización, etc. en caso de respaldo de datos.

- Inflexibilidad: no pueden aceptar información distinta a la establecida.

II.1.4.10. Herramientas de Construcción de Software

II.1.4.11. Apache Tomcat

Tomcat (también llamado Jakarta Tomcat o Apache Tomcat) funciona como un contenedor de servlets desarrollado bajo el proyecto Jakarta en la Apache Software Foundation. Tomcat implementa las especificaciones de los servlets y de JavaServer Pagés (JSP) de Sun Microsystems.

Podemos dividir los contenedores de Servlets en:

Contenedores de Servlets Stand-alone (Independientes)

Estos son una parte integral del servidor web. Este es el caso cuando usando un servidor web basado en Java, por ejemplo, el contenedor de servlets es parte de Java WebServer (actualmente sustituido por iPlanet). Este el modo por defecto usado por Tomcat.

Sin embargo, la mayoría de los servidores, no están basados en Java, los que nos lleva los dos siguientes tipos de contenedores:

Contenedores de Servlets fuera-de-proceso

El contenedor Servlets es una combinación de un plugin para el servidor web y una implementación de contenedor Java que se ejecuta en una JVM fuera del servidor web. El plugin del servidor web y el JVM del contenedor Java se comunican usando algún mecanismo IPC (normalmente sockets TCP/IP). Si una cierta petición debería ejecutar un servlets, el plugin toma el control sobre la petición y lo pasa al contenedor Java. El tiempo de respuesta en este tipo de contenedores no es tan bueno como el anterior, pero obtiene mejores rendimientos en otras cosas (escalabilidad, estabilidad, etc.).



Java es un lenguaje de programación con el que podemos realizar cualquier tipo de programa. Una de las principales características por las que Java se ha hecho muy famoso es que es un lenguaje independiente de la plataforma.

Eso quiere decir que si hacemos un programa en Java podrá funcionar en cualquier ordenador del mercado. Es una ventaja significativa para los desarrolladores de software.



Figura 4 Java

II.1.4.12. JavaPostgresSQL

PostgresSQL es un sistema de gestión de base de datos relacional orientada a objetos de software libre, publicado bajo la licencia BSD.

Como muchos otros proyectos open source, el desarrollo de PostgreSQL no es manejado por una sola compañía sino que es dirigido por una comunidad de desarrolladores y organizaciones comerciales las cuales trabajan en su desarrollo. Dicha comunidad es denominada el PGDG (PostgreSQL Global Development Group).

Características

Algunas de sus principales características son, entre otras:

- Alta concurrencia

Adicionalmente los usuarios pueden crear sus propios tipos de datos, los que pueden ser por completo indexables gracias a la infraestructura GiST de PostgreSQL. Algunos ejemplos son los tipos de datos GIS creados por el proyecto PostGIS

Otras características

Claves ajenas también denominadas Llaves ajenas o Claves Foráneas (foreign keys).

Disparadores (triggers): Un disparador o trigger se define en una acción específica basada en algo ocurrente dentro de la base de datos. En PostgreSQL esto significa la ejecución de un procedimiento almacenado basado en una determinada acción sobre una tabla específica. Ahora todos los disparadores se definen por seis características:

- El nombre del disparador o trigger
- El momento en que el disparador debe arrancar
- El evento del disparador deberá activarse sobre...
- La tabla donde el disparador se activará
- La frecuencia de la ejecución
- La función que podría ser llamada



Figura 5 PostgreSQL

II.1.4.13. Spring Source

Spring nació del código que acompaña el best seller “Expert OneonOneJ2EE Design andDevelopment (Wrox, 2002)”, escrito por Rod Johnson, quien desde los inicios de la plataformaJ2EE, es un crítico activo de los EJBs, y que basa sus artículos y libros

en la experiencia práctica del desarrollo de aplicaciones empresariales. A pesar de que Spring ha evolucionado mucho desde la publicación del libro, este continúa siendo un buen lugar para entender la motivación que hay detrás del framework.



Figura 6 Spring Source

II.1.4.14. Dream Weaver CS4

Es una interfaz de usuario optimizada, a las herramientas conectadas y a las nuevas herramientas de edición visual de CSS, podrás codificar de forma eficaz e intuitiva. Además, ahora Dreamweaver® CC te permite compartir tu trabajo directamente desde la aplicación y te ayuda a mantenerte al día de los estándares web proporcionándote acceso a las nuevas funciones en el momento en que están disponibles.



Figura 7 Dreamweaver CS4

II.1.4.15. El Internet

En el sentido estricto, internet es sólo una red de ordenadores interconectados. Cuando la gente hace referencia a Internet se está refiriendo normalmente a esta red y a un conjunto de servicios y aplicaciones que permiten hacer un uso provechoso de la misma.

A nivel físico, Internet se compone de un gran número de máquinas distribuidas por todo el mundo y conectadas por los más diversos medios (cable, radio, satélites, etc.).



Figura 8 El Internet

II.1.4.16. **Modelo Vista Controlador (MVC)**

MVC (Modelo-Vista-Controlador), en palabras simples, es la forma (Patrón de Diseño) que utilizamos los programadores para implementar nuestras aplicaciones, además permite separar nuestra aplicación en un modelo, una vista y un controlador. Este patrón fue introducido por primera vez en el lenguaje “Smalltalk”.

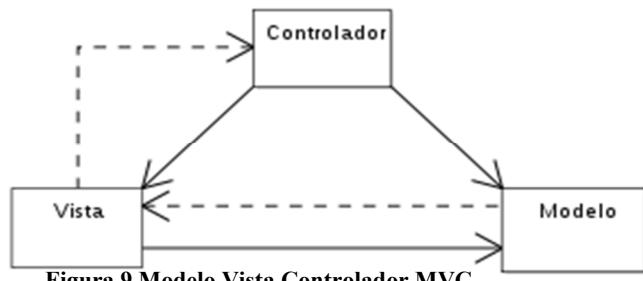


Figura 9 Modelo Vista Controlador MVC

Modelo: Es el encargo de administrar la lógica de tu aplicación.

Tiene como finalidad servir de abstracción de algún proceso en el mundo real, además tiene acceso a nuestra Base de Datos, agregando que tiene las funciones que controlan la integridad del sistema.

Vista: Sencillamente es la representación visual del modelo. Es la encargada de representar los componentes visuales en la pantalla, Está asociada a un Modelo, esto le permite que al momento de cambiar el Modelo, la vista redibujara la parte afectada para reflejar los cambios.

Controlador: Es el escuchador a los eventos que genere el usuario, es decir es el que permite que interactúen el usuario con el sistema.

Interpreta los eventos (la entradas) a través del teclado y/o ratón.

II.1.4.17. Por qué usar MVC?

Porque fue diseñada para reducir el esfuerzo al momento de programar. Además porque permite una clara separación entre los componentes de un programa; lo cual nos permite implementarlos por separado. Permite el trabajo en equipo.

II.1.4.18. Java Implementa MVC?

Con decir, que la mayoría de los componentes SWING, han tomado como patrón de Diseño a MVC, esto es una gran ventaja para los programadores, porque nos permite implementar nuestro PROPIO modelo de datos para cada componente swing.

Sin embargo es bueno recordar que El modelo original MVC prescribía un alto acoplamiento entre controladores y vistas. Por otro lado, mvc nos permite utilizar de la forma que queramos a cualquier componente swing con tan solo implementar nuestro propio modelo. Es decir nos ofrece la posibilidad de trabajar con componentes más eficientes.

Elementos del patrón:

- Modelo: datos y reglas de negocio
- Vista: muestra la información del modelo al usuario
- Controlador: gestiona las entradas del usuario

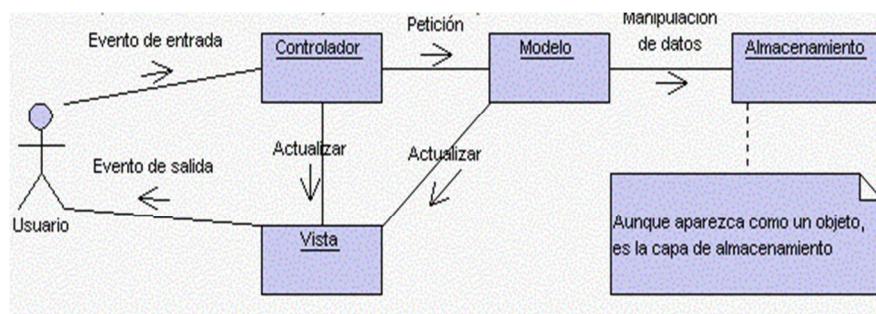


Figura 10 Responsabilidades MVC

Un modelo puede tener diversas vistas, cada una con su correspondiente controlador. Un ejemplo clásico es el de la información de una base de datos, que se puede

presentar de diversas formas: diagrama de tarta, de barras, tabular, etc. Veamos cada componente:

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 (por ejemplo, un fichero batch que actualiza los datos, un temporizador que desencadena una inserción, etc.).

El controlador es responsable de:

Recibe los eventos de entrada (un clic, un cambio en un campo de texto, etc.).

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 ()".

II.1.4.19. Velocity

Es un motor de plantillas basado en Java. Les permite a los diseñadores de páginas hacer referencia a métodos definidos dentro del código Java. Los diseñadores Web pueden trabajar en paralelo con los programadores Java para desarrollar sitios de acuerdo al modelo de Modelo-Vista-Controlador (MVC), permitiendo que los diseñadores se concentren únicamente en crear un sitio bien diseñado y que los programadores se encarguen solamente de escribir código de primera calidad.

II.1.4.20. Aplicación de las TI

Debido a los problemas en la institución, señalada con anterioridad, es indispensable aplicar las herramientas y tecnologías más avanzadas que permitan facilitar las tareas administrativas y humanos en los diferentes procesos de gestión y control proyectos para optimizar los recursos de la institución.

Este sistema informático aplicado a gestión y control de reportes ayudara aumentar la eficacia, mejorando la atención al cliente.

Registros

- Registro de Usuarios
- Registro Roles
- Registro de Producto
- Registro de Variedad
- Registro de Materia Prima
- Registro Cliente.
- Registros Proveedor
- Registros Compras
- Registros Ventas
- Registro de Movimiento de Productos
- Reportes

.Marco Metodológico

II.1.4.21. RUP

II.1.4.22. Concepto y Características

RUP es una metodología que destaca tres características en el proceso de software: está dirigido por los Casos de Uso, está centrado en la arquitectura, y es iterativo e incremental. Los casos de uso son una técnica de captura de requisitos para pensar en términos de importancia para el usuario y no solo en términos de funciones que se deben contemplar. Se define un Caso de Uso como un fragmento de funcionalidad del sistema. En RUP los casos de Uso no solo una herramienta para especificar los requisitos del sistema. También guían su diseño, implementación y prueba.

- La arquitectura involucra los aspectos estáticos y dinámicos más significativos del sistema, está relacionada con la toma de decisiones que indican cómo tiene que ser construido el sistema y ayuda a determinar en qué orden. Se ve influenciada por la plataforma software, sistema operativo, gestor de base de datos, protocolos.
- No contar con los fondos suficientes para llevar a cabo la capacitación al personal involucrado en el manejo del sistema a ser desarrollado.
- El sistema será implementado en las plataformas de Windows.

II.1.4.23. Fases

RUP divide el proceso en cuatro fases, dentro de las cuales se realizan varias iteraciones en número variable según el proyecto.

Concepción. En esta fase se establece los requisitos de negocio que cubrirá el sistema, se obtendrá la especificación de requerimientos.

II.1.4.24. Ventajas

Gracias a RUP se logra implementar un software que cumpla con los siguientes factores de calidad:

- Eficiencia: La eficiencia del software es su capacidad para hacer un buen uso de los recursos que manipula.
- Transportabilidad (portabilidad): La transportabilidad es la facilidad con la que un software puede ser transportado sobre diferentes sistemas físicos o lógicos.
- Verificabilidad: La verificabilidad es facilidad de verificación de un software; es su capacidad para soportar los procedimientos de validación y de aceptar juegos de test o ensayo de programas.
- Integridad: La integridad es la capacidad de un software para proteger sus propios componentes contra los procesos que no tengan derecho de acceso.

- Facilidad de uso: Un software es fácil de utilizar si se puede comunicar con el de manera cómoda.
- Corrección: capacidad de los productos software de realizar exactamente las tareas definidas por su especificación.
- Robustez: Capacidad de los productos software de funcionar incluso en situaciones anormales.
- Extensibilidad: facilidad que tienen los productos de adaptarse a cambios en su especificación. Existen dos principios fundamentales para conseguir esto: diseño simple y descentralización.
- Reutilización: Capacidad de los productos para ser reutilizados, en su totalidad o en parte, en nuevas aplicaciones.
- Compatibilidad: facilidad de los productos para ser combinados con otros.

II.1.4.25. INGENIERIA DE REQUERIMIENTOS

II.1.4.26. Concepto

La ingeniería de requisitos facilita el mecanismo apropiado para comprender lo que quiere el cliente, analizando necesidades, confirmando su viabilidad, negociando una solución razonable, especificando la solución sin ambigüedad, validando la especificación y gestionando los requisitos para que se transformen en un sistema operacional. Los requerimientos o requisitos de un sistema describen los servicios que ha de ofrecer el sistema y las restricciones asociados a su funcionamiento.

II.1.4.27. Objetivos

Los objetivos específicos de la ingeniería de requerimientos son:

Definir el ámbito del sistema.

Definir una interfaz de usuario para el sistema, enfocada a las necesidades del usuario.

Proveer una base para estimar recursos y tiempo de desarrollo del sistema.

Proveer una base para la planeación de los contenidos técnicos de las iteraciones.

II.1.4.28. Requerimientos Funcionales

Expresan la naturaleza del funcionamiento del sistema (como interacciona el sistema con su entorno y cuáles van a ser su estado y funcionamiento).

II.1.4.29. Requerimientos No Funcionales

Son restricciones en el espacio de posibles soluciones, como ser:

Rendimiento del sistema: fiabilidad, tiempo de respuesta, disponibilidad

Interfaz: dispositivos de E/S, usabilidad, interoperabilidad

II.1.4.30. Modelo del Negocio

I.1.1.1. Introducción

El modelo de casos de Uso del Negocio es un artefacto de la disciplina Requisitos en la metodología RUP la cual se está implementando.

I.1.1.2. Propósito

- Comprender la estructura y la dinámica de la empresa “Casa Vieja”.
- Comprender los procesos del negocio de la empresa “Casa Vieja”.

I.1.1.3. Alcance

- Identificar y definir los procesos del negocio.
- Describir los procesos de los usuarios.

I.1.1.4. Diagrama de Casos de Uso del Negocio

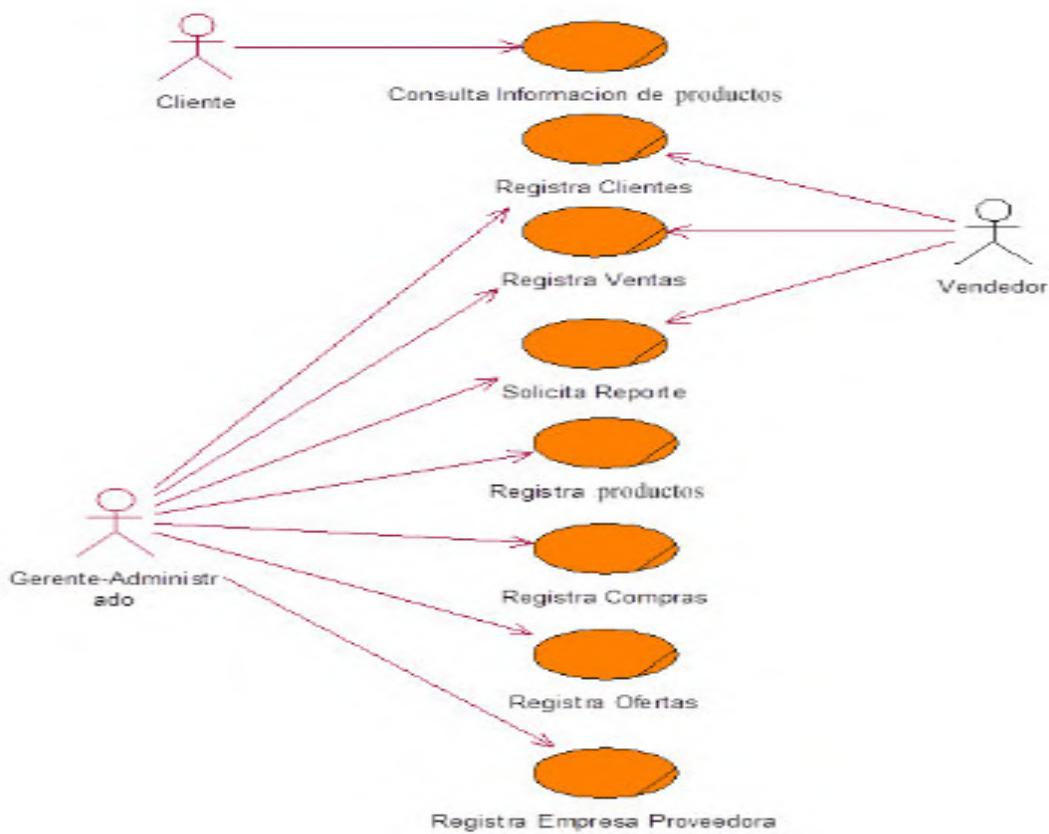


Figura 11. Diagrama de Caso de Uso del Negocio: General Administrador

Informe de Negocio

I.1.2. MODELO DE OBJETOS DEL NEGOCIO

I.1.2.1. Introducción

El Modelo de Objetos del Negocio es un artefacto de la disciplina Requisitos en la metodología RUP la cual se está implementando.

I.1.2.2. Propósito

- Comprender la estructura dinámica de los casos de uso del negocio de la organización.
- Comprender los procesos de negocio de la organización.

I.1.2.3. Alcance

Describe el comportamiento de los procesos de negocio.

Identificar y definir los *objetos* del negocio.

I.1.2.4. Diagramas de Objetos del Negocio

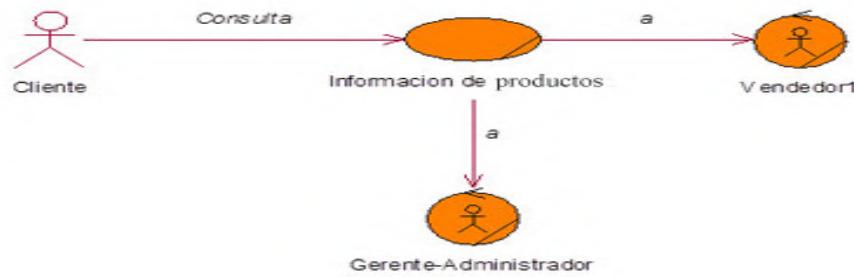


Figura 12. Modelado de Objeto del Negocio: Consultar Información

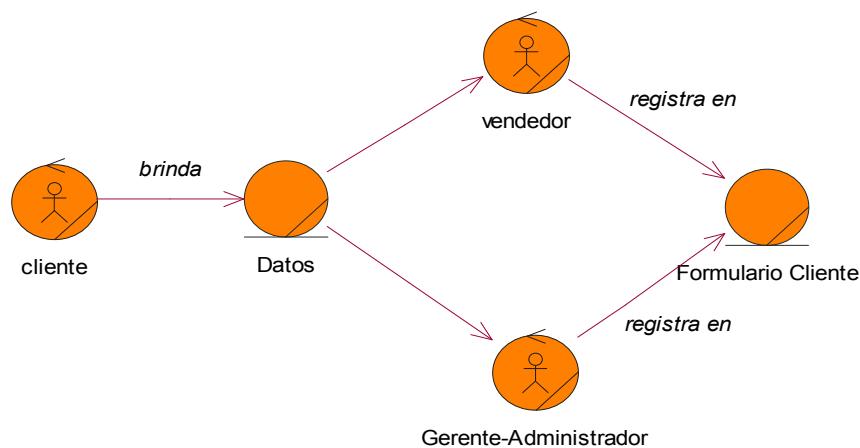


Figura 13. Modelado de Objeto del Negocio: Registrar Cliente

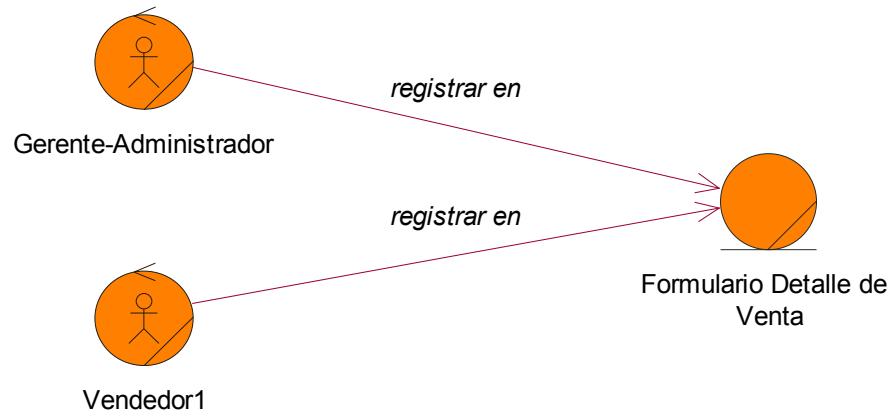


Figura 14. Modelado de Objeto del Negocio: Registra Venta

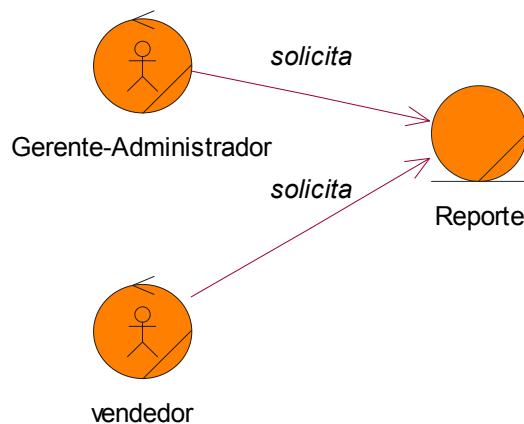


Figura 15. Modelo de Objetos: Solicitud de Reporte



Figura 16: Modelo de Objetos: Registrar Productos

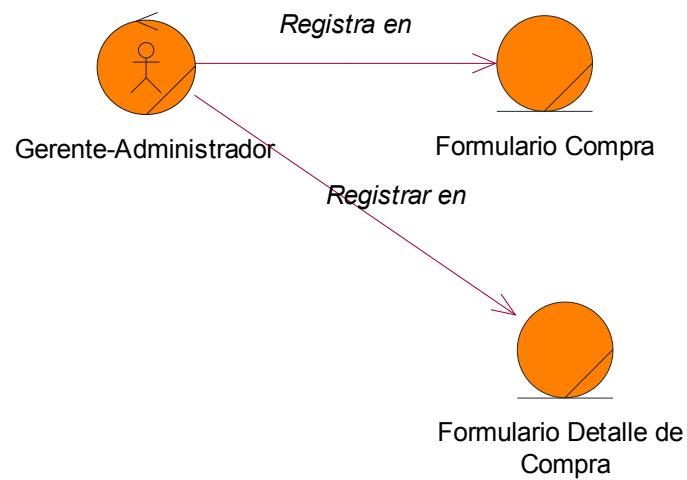


Figura 17: Modelo de Objetos: Registra Compra



Figura 18: Modelo de Objetos: Registra Empresa Proveedora

II.1.4.31. UML

El Lenguaje Unificado de Modelado (Unified Modeling Language, UML) es un lenguaje estándar para escribir planos de software. UML puede utilizarse para visualizar, especificar, construir y documentar los artefactos de un sistema que involucra una gran cantidad de software.

II.1.4.32. ¿Qué ES 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:

II.1.4.33. ¿Qué forma el modelo de UML?

Un modelo UML está compuesto por tres clases de bloques de construcción:

Elementos: Los elementos son abstracciones de cosas reales o ficticias (objetos, acciones, etc.)

Relaciones: relacionan los elementos entre sí.

Diagramas: Son colecciones de elementos con sus relaciones. Veamos con mayor detalle los diagramas de UML.

Elementos

- Pueden ser estructurales, de comportamiento de agrupación o de anotación
- Elementos estructurales: actores, casos de uso, clases, objetos

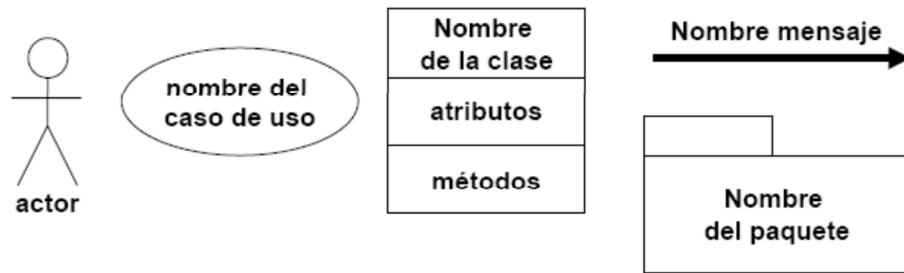


Figura 19 Modelo UML

Relaciones

Dependencia

Es una relación semántica entre dos elementos, en la cual un cambio en un elemento puede afectar a la semántica de otro elemento. Existen varios tipos de dependencia predefinidas que se indican mediante estereotipos <<extend>> o <<include>> para casos de uso.

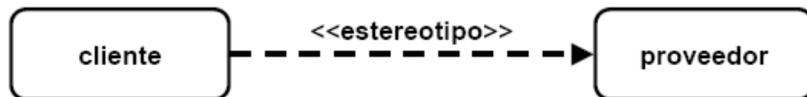


Figura 20 UML Asociación

Es una relación estructural entre dos elementos, que describen las conexiones entre ellos (suele ser bidireccional) Puede presentarse como agregación o composición.

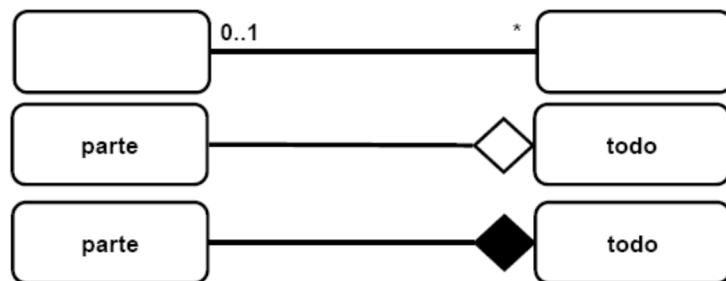
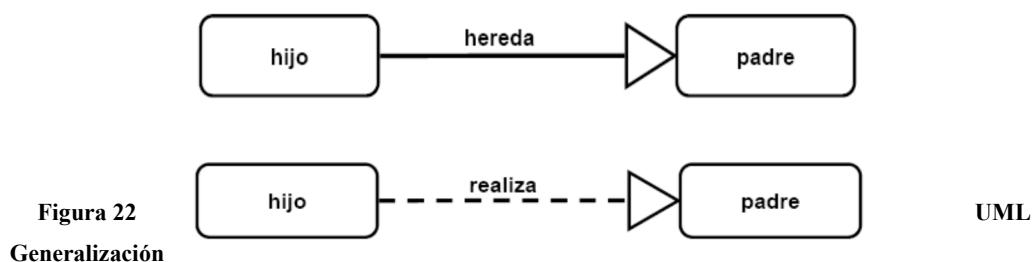


Figura 21 UML Relación

Generalización

Es una relación taxonómica entre un elemento más general (el padre) y un elemento más específico (el hijo) Se utiliza tanto en diagramas de clases como en diagramas de casos de uso.



II.1.4.34. Diagramas de UML

Los diagramas proporcionan múltiples perspectivas del sistema bajo análisis. El modelo subyacente integra estas perspectivas de forma que se puede construir un

sistema auto consistente. Estos diagramas, junto con la documentación de soporte, es lo primero que ve el diseñador.

Por otro lado podemos ver el modelo de una forma estática o de una forma dinámica. Estas perspectivas nos dan la siguiente clasificación:

Modelo estático (estructural):

- Diagrama de despliegue
- Diagrama de componentes
- Diagrama de clases
- Diagrama de objetos

Modelo dinámico (comportamiento):

- Diagrama de estados
- Diagrama de actividades
- Diagrama de secuencia
- Diagrama de colaboración
- Diagrama de casos de uso

II.1.4.35. Diagramas de Clases

El diagrama de clases muestra un conjunto de clases, interfaces y sus relaciones. Éste es el diagrama más común a la hora de describir el diseño de los sistemas orientados a objetos. Se dice que los diagramas de clases son diagramas “estáticos” porque muestran las clases, junto con sus métodos y atributos, así como las relaciones estáticas entre ellas: qué clases “conocen” a qué otras clases o qué clases “son parte” de otras clases, pero no muestran los métodos mediante los que se invocan entre ellas.

II.1.4.36. Diagramas de Componentes

Un diagrama de componentes representa cómo un sistema de software es dividido en componentes y muestra las dependencias entre estos componentes. Los componentes físicos incluyen archivos, cabeceras, librerías compartidas, módulos, ejecutables, o paquetes. Los diagramas de Componentes prevalecen en el campo de la arquitectura de software pero pueden ser usados para modelar y documentar cualquier arquitectura de sistema.

II.1.4.37. Diagramas de Despliegue

El Diagrama de Despliegue es un tipo de diagrama que se utiliza para modelar el hardware utilizado en las implementaciones de sistemas y las relaciones entre sus componentes. Además muestra un conjunto de nodos y sus relaciones. Los diagramas de despliegue se utilizan para describir la vista de despliegue estática de un sistema.

II.1.4.38. Diagramas de Casos de Uso

El diagrama de casos de usos representa gráficamente los casos de uso que tiene un sistema. Se define un caso de uso como cada interacción supuesta con el sistema a desarrollar, donde se representan los requisitos funcionales. Es decir, se está diciendo lo que tiene que hacer un sistema y cómo.

II.1.4.39. Diagramas de Iteración (Secuencias, Colaboración)

Los diagramas de interacción se dan este nombre colectivo a los diagramas de secuencia y los diagramas de colaboración. Ambos diagramas son isomorfos, es decir, se puede convertir de uno a otro sin pérdida de información.

- Un diagrama de secuencia es un diagrama de interacción que resalta la ordenación temporal de los mensajes. Un diagrama de secuencia presenta un conjunto de objetos y los mensajes enviados y recibidos por ellos. Los objetos suelen ser instancias con nombre o anónimas de clases, pero también

pueden representarse instancias de otros elementos, tales como colaboraciones, componentes y nodos.

II.1.4.40. Diagramas de Actividades

Un diagrama de actividades es un tipo especial de diagrama de estados que muestra el flujo secuencial o ramificado de actividades en un sistema. Conjunto de actividades, Son especialmente importantes para modelar la función del sistema, así como para resaltar el flujo de control entre objetos.

II.1.4.41. MODELO DE CASOS DE USO

II.1.4.42. 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 que son fragmentos de funcionalidad, especifican una secuencia de acciones que el sistema puede llevar a cabo interactuando con sus actores.

II.1.4.43. Propósito

- Comprende la estructura y la dinámica del sistema deseado para la organización.
- Identificar posibles mejoras.

II.1.4.44. Alcance

- Describe los procesos del sistema u los clientes.
- Identificar y definir los procesos del sistema según los objetivos de la organización.
- Definir un caso de uso para cada proceso del sistema (el diagrama de casos de uso puede mostrar el contexto y los límites de la Organización).

II.1.4.45. Casos de Uso General Administrador

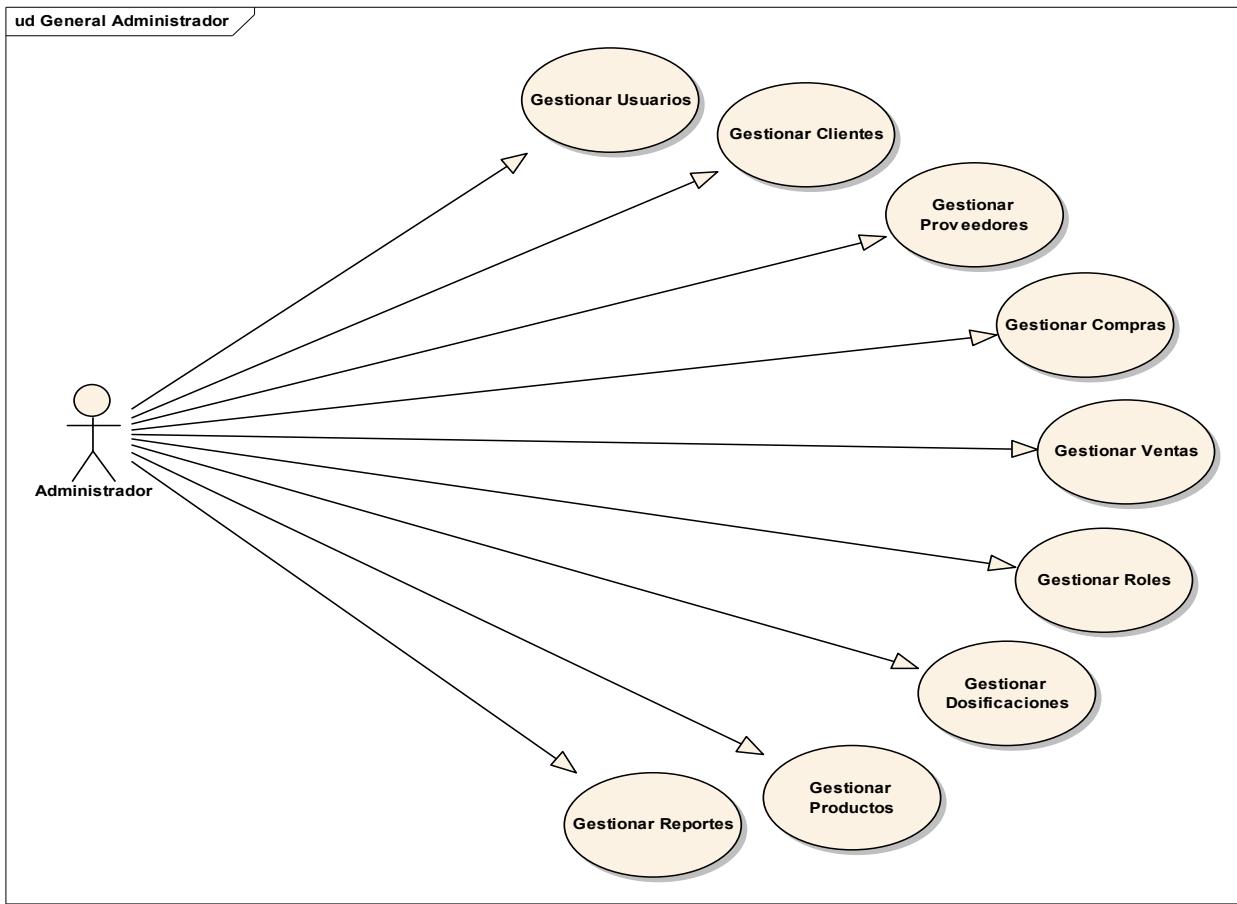


Figura 23 Casos De Uso General Administrador

II.1.4.46.

Casos de Uso General Usuarios

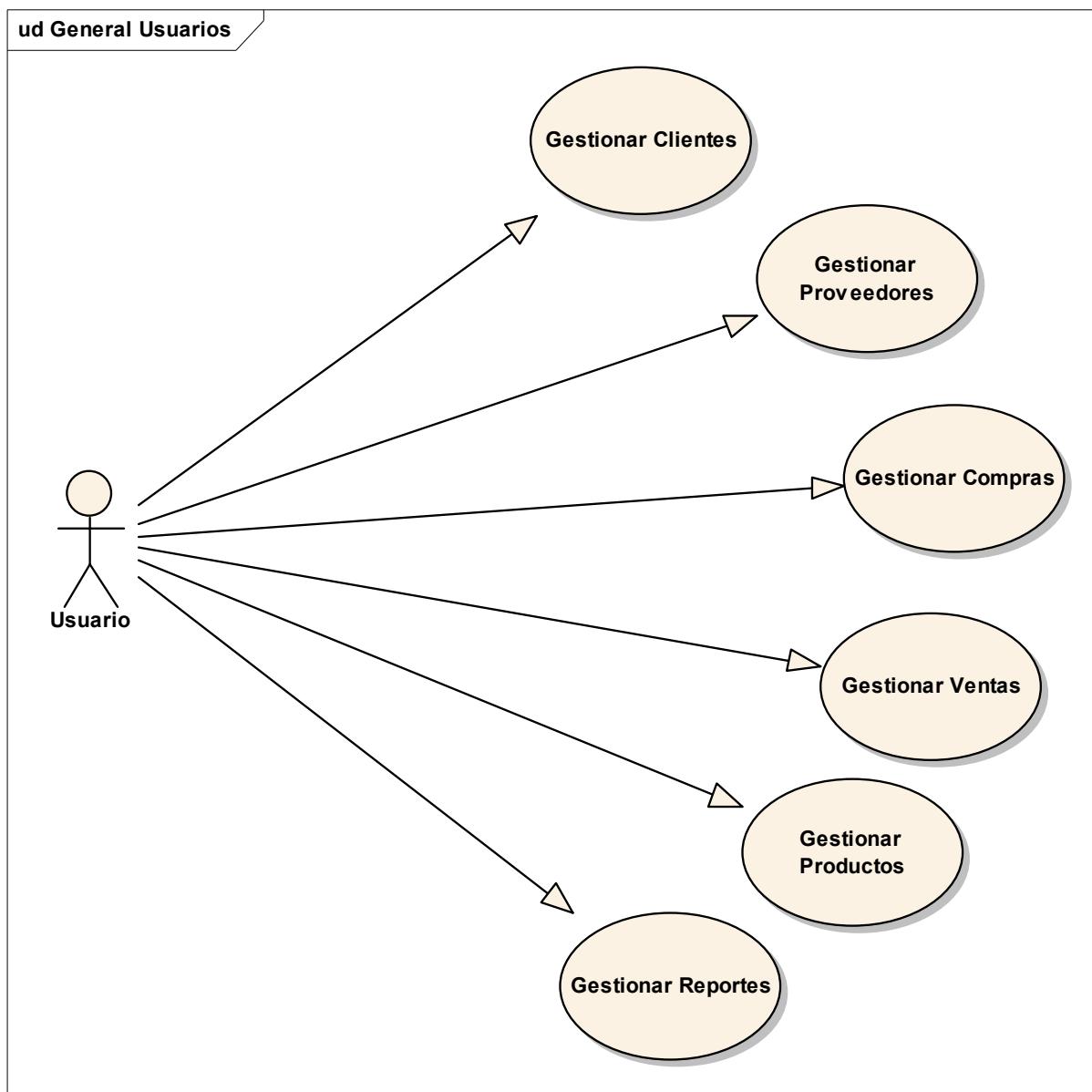
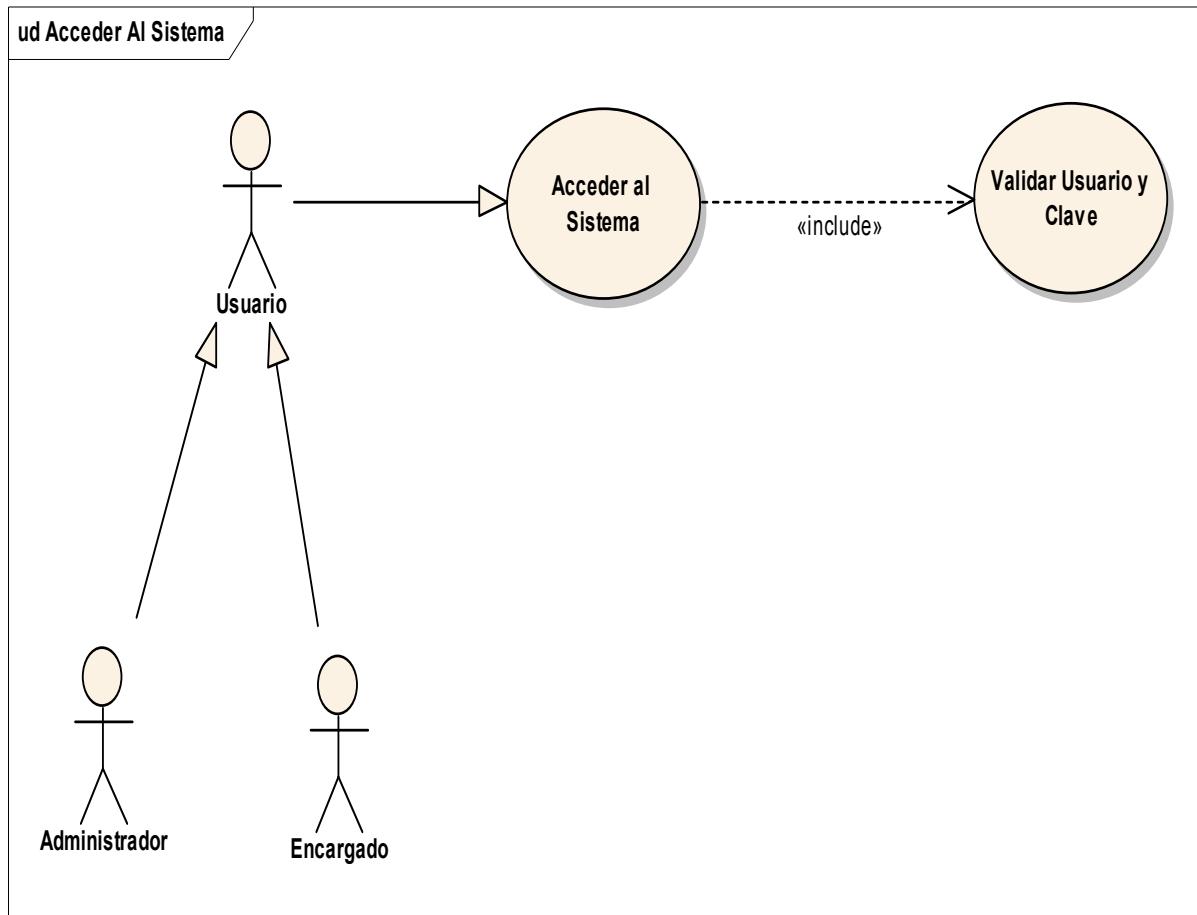


Figura 24 Casos De Uso General Usuarios

II.1.4.47. Casos de Uso Ingresar al Sistema**Figura 25 Caso De Uso Ingresar al Sistema**

II.1.4.48.

Casos de Uso Gestionar Usuarios

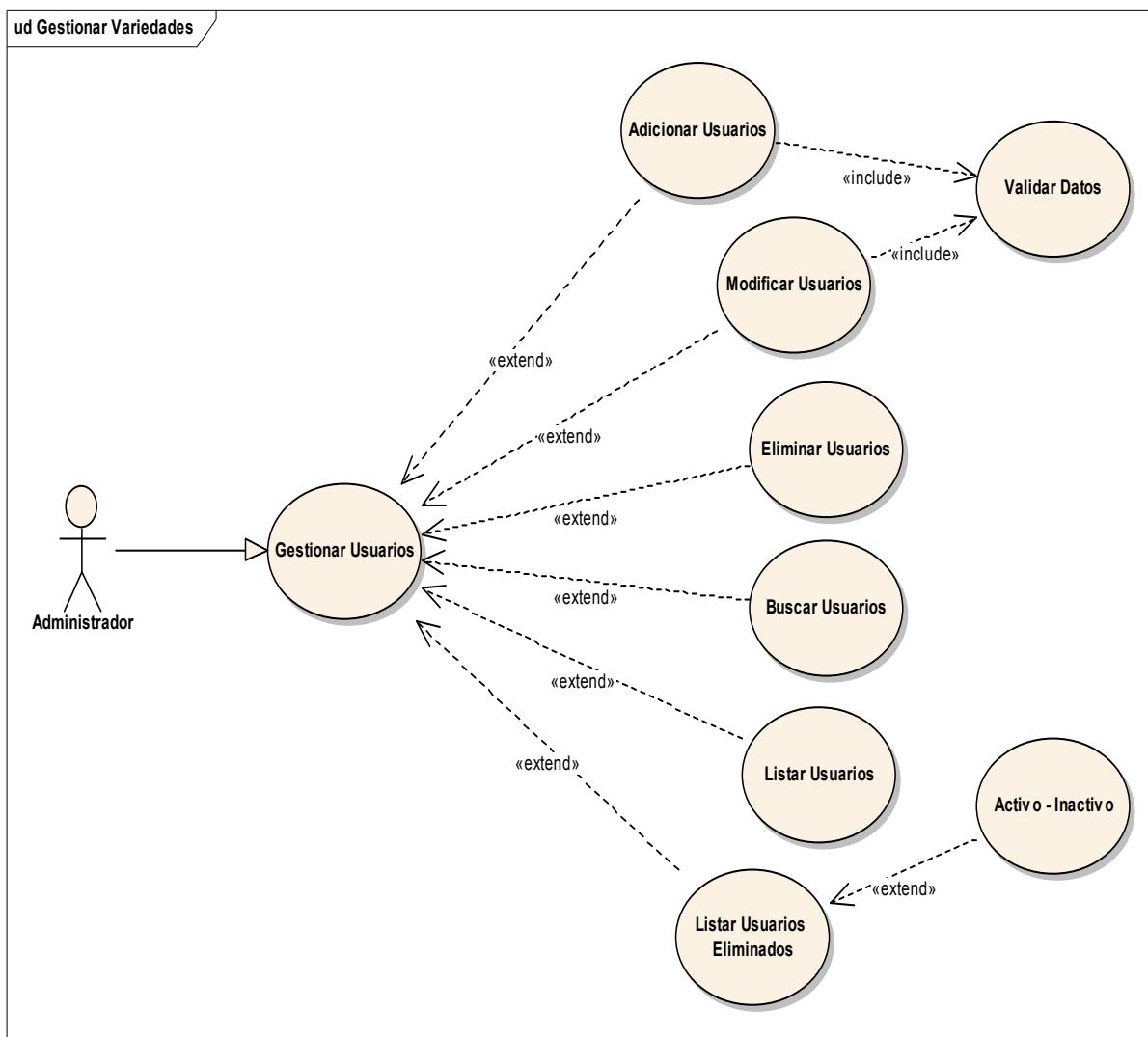


Figura 26 Casos De Uso Gestionar Usuarios

II.1.4.49. Casos de Uso Gestionar Clientes

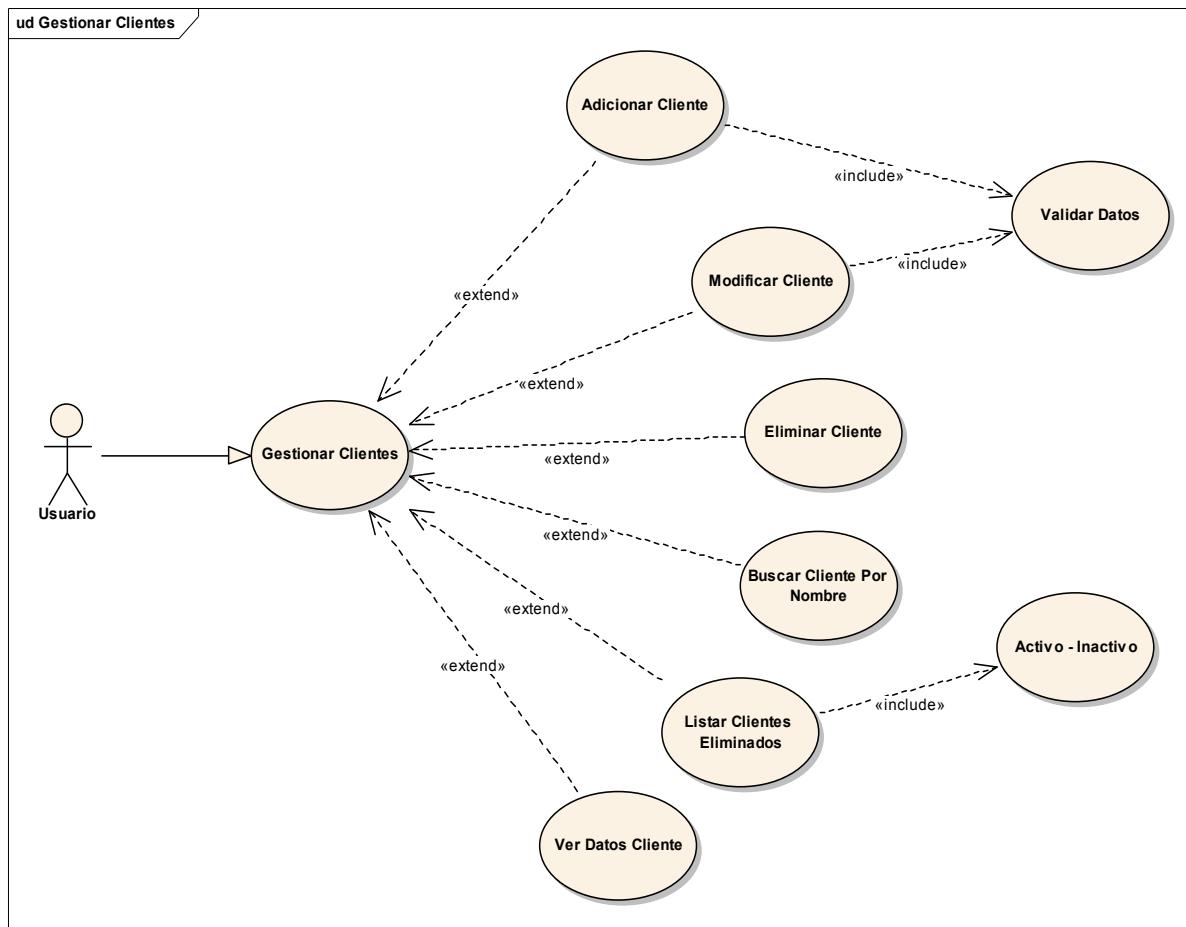


Figura 27 Casos De Uso Gestionar Clientes

II.1.4.50. Casos de Uso Gestión de Proveedores

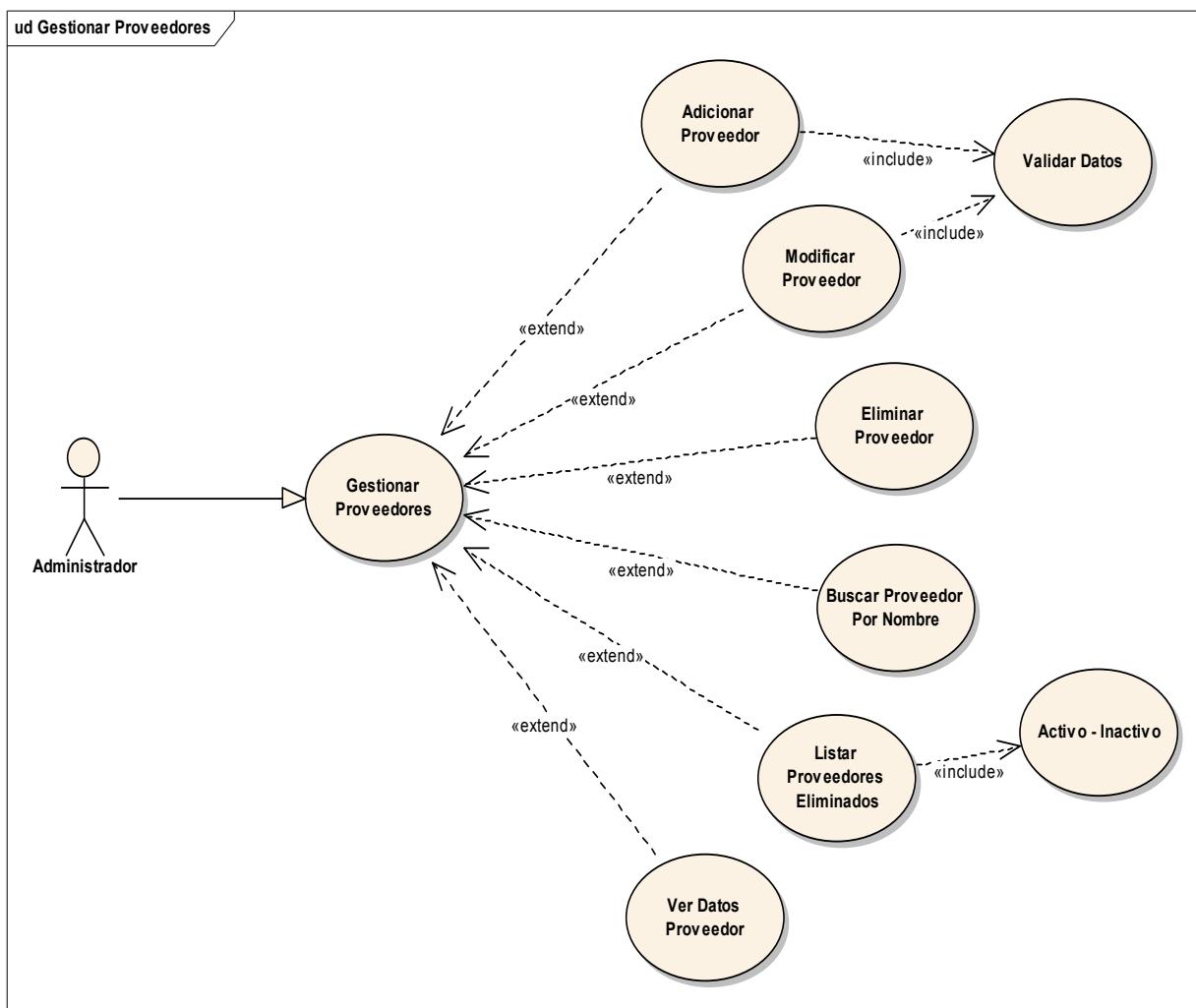


Figura 28 Casos De Uso Gestión de Proveedores

II.1.4.51. Casos de Uso Gestionar Compras

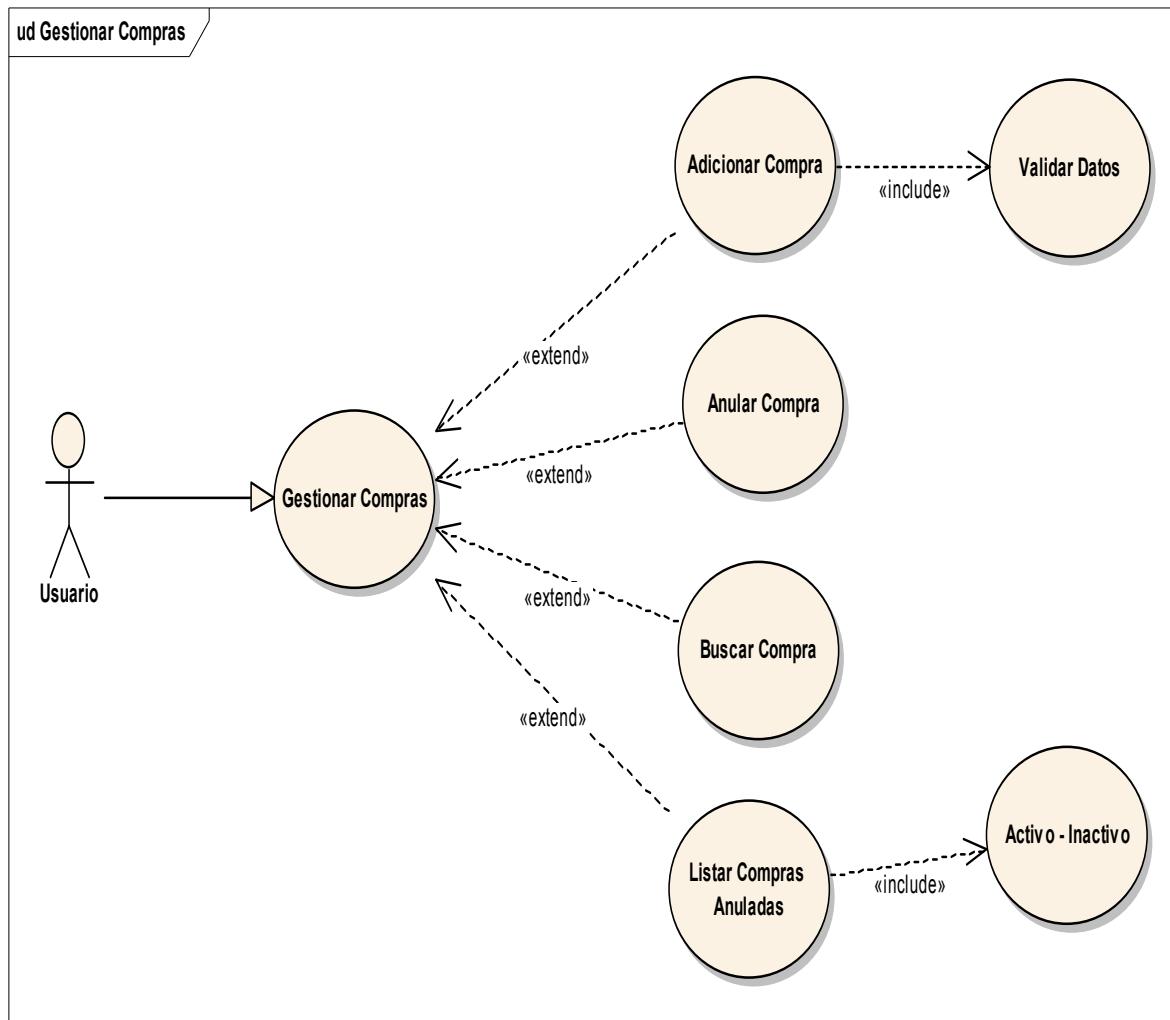


Figura 29 Casos De Uso Gestionar Compras

II.1.4.52. Casos de Uso Gestionar Roles

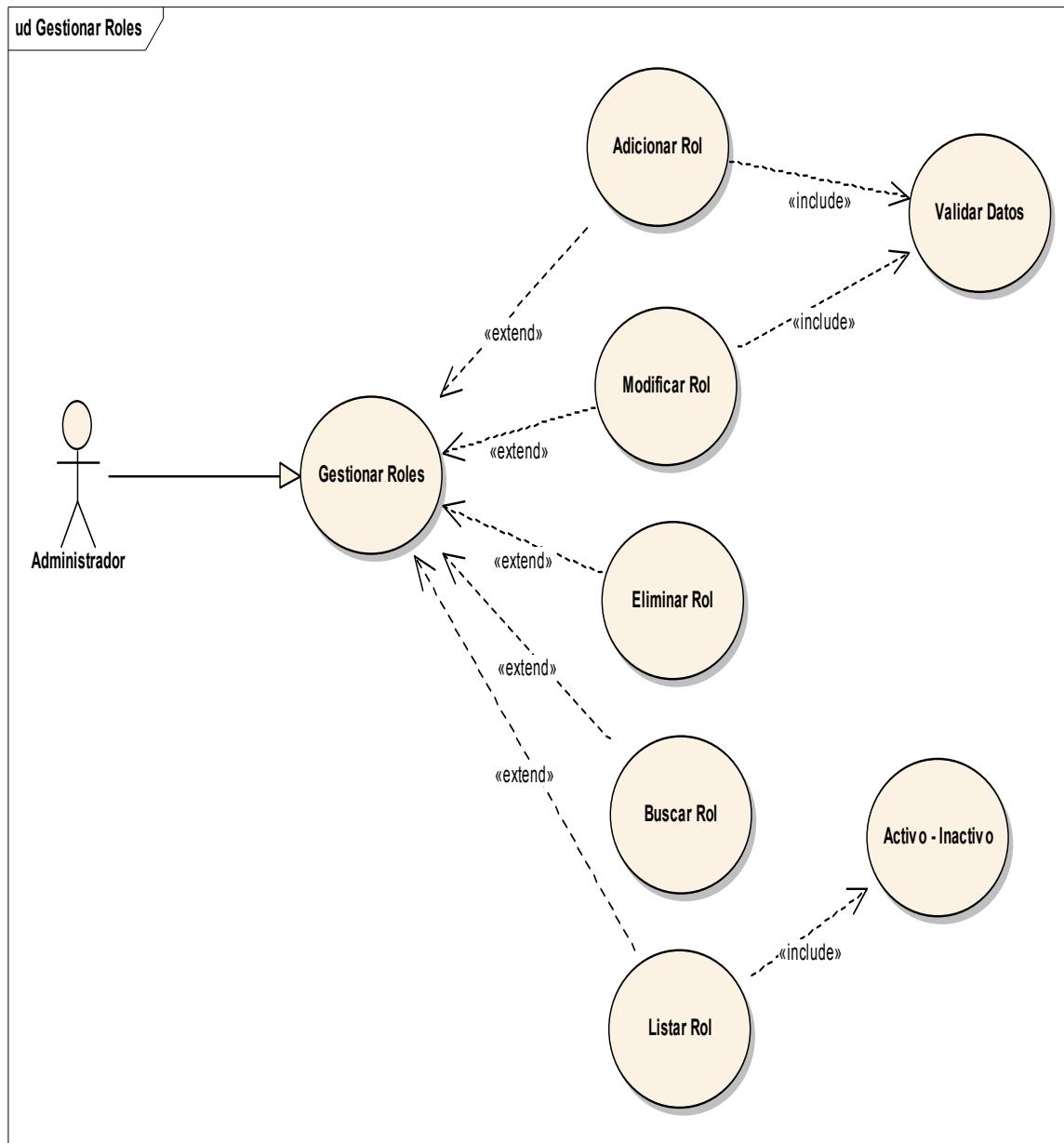


Figura 30 Casos De Uso Gestionar Roles

II.1.4.53. Casos de Uso Gestión de Ventas

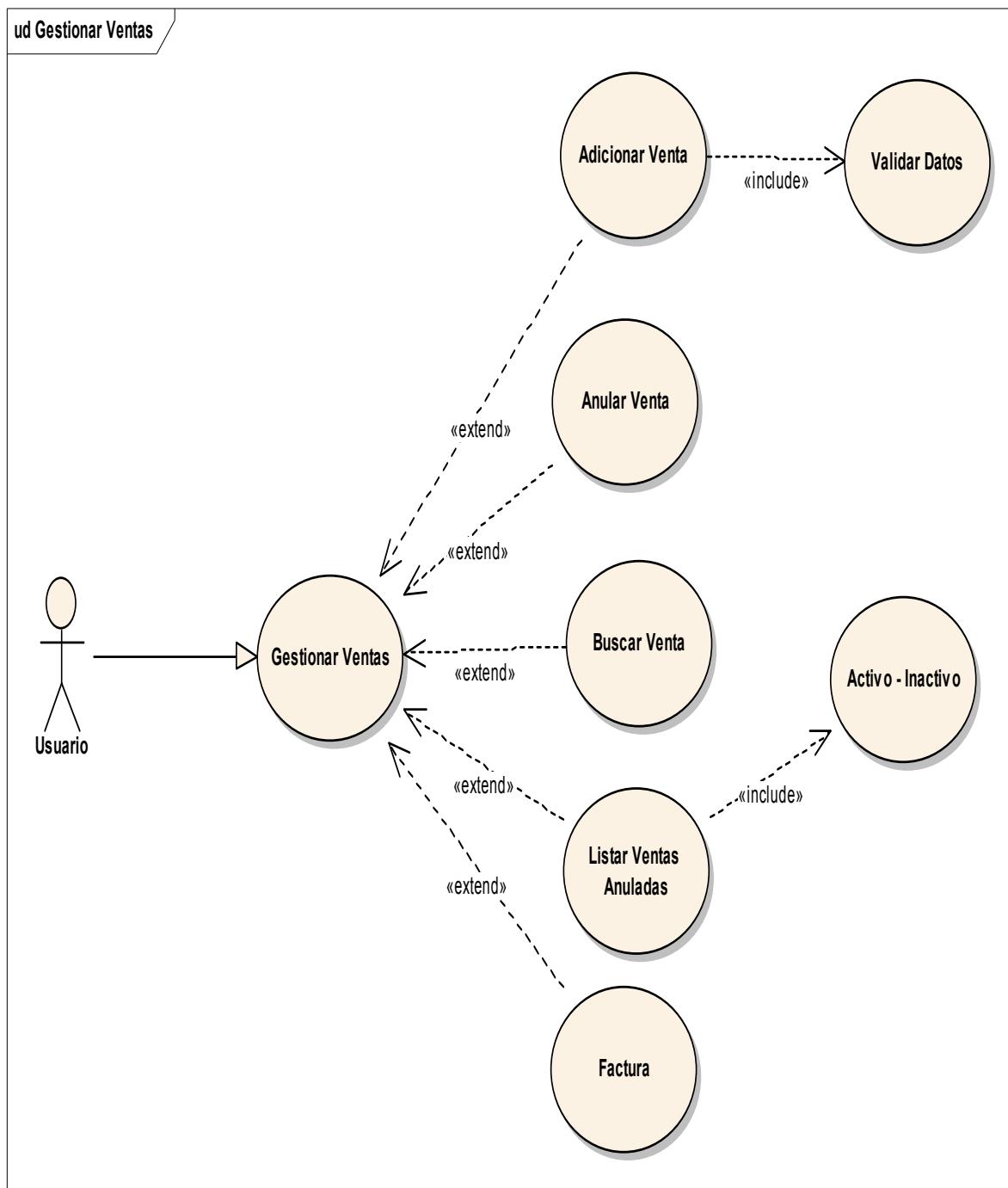


Figura 31 Casos De Uso Gestión Ventas

II.1.4.54. Casos de Uso Gestión Categorías

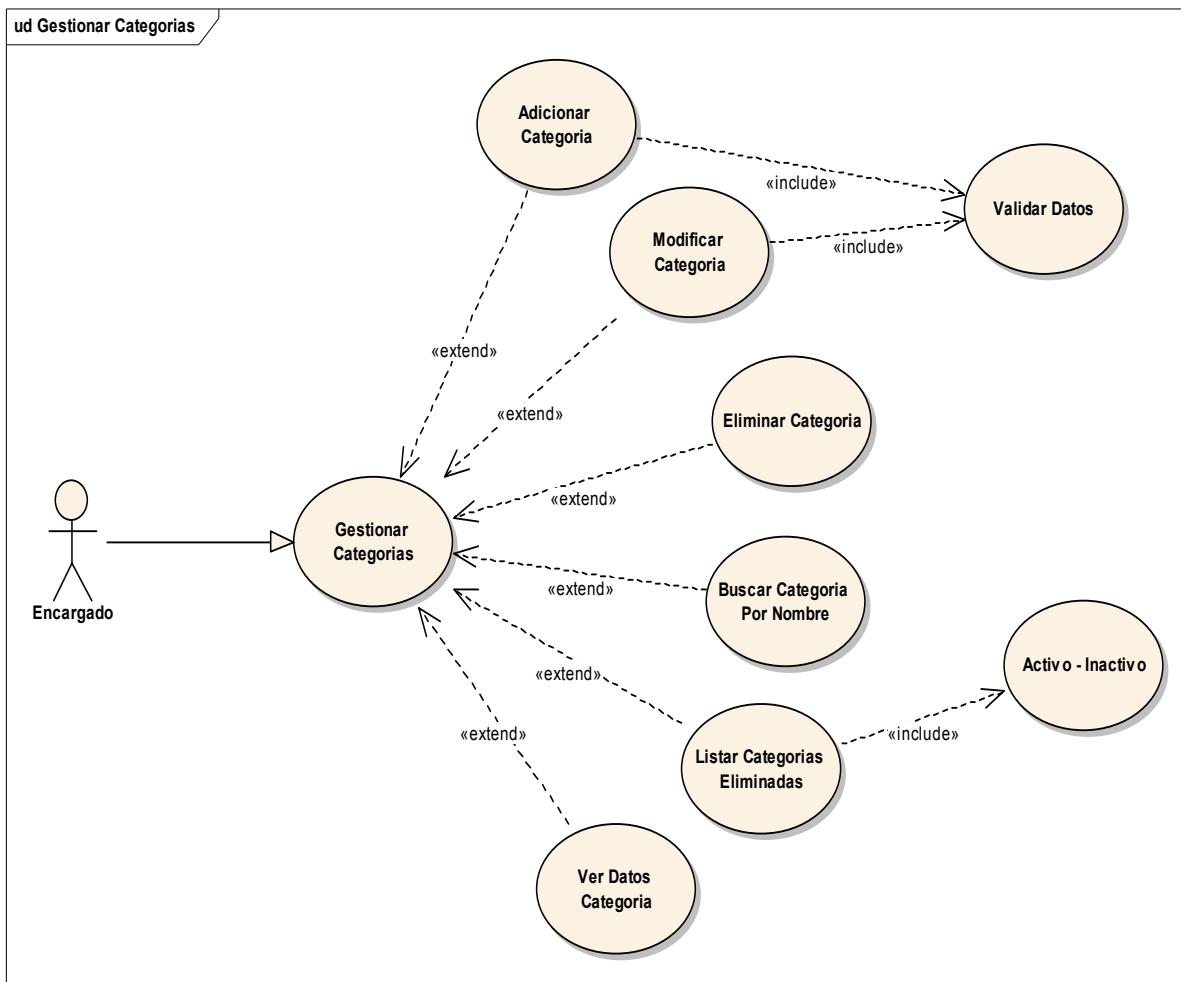


Figura 32 Casos De Uso Gestión Categorías

II.1.4.55. Casos de Uso Gestionar Variedades

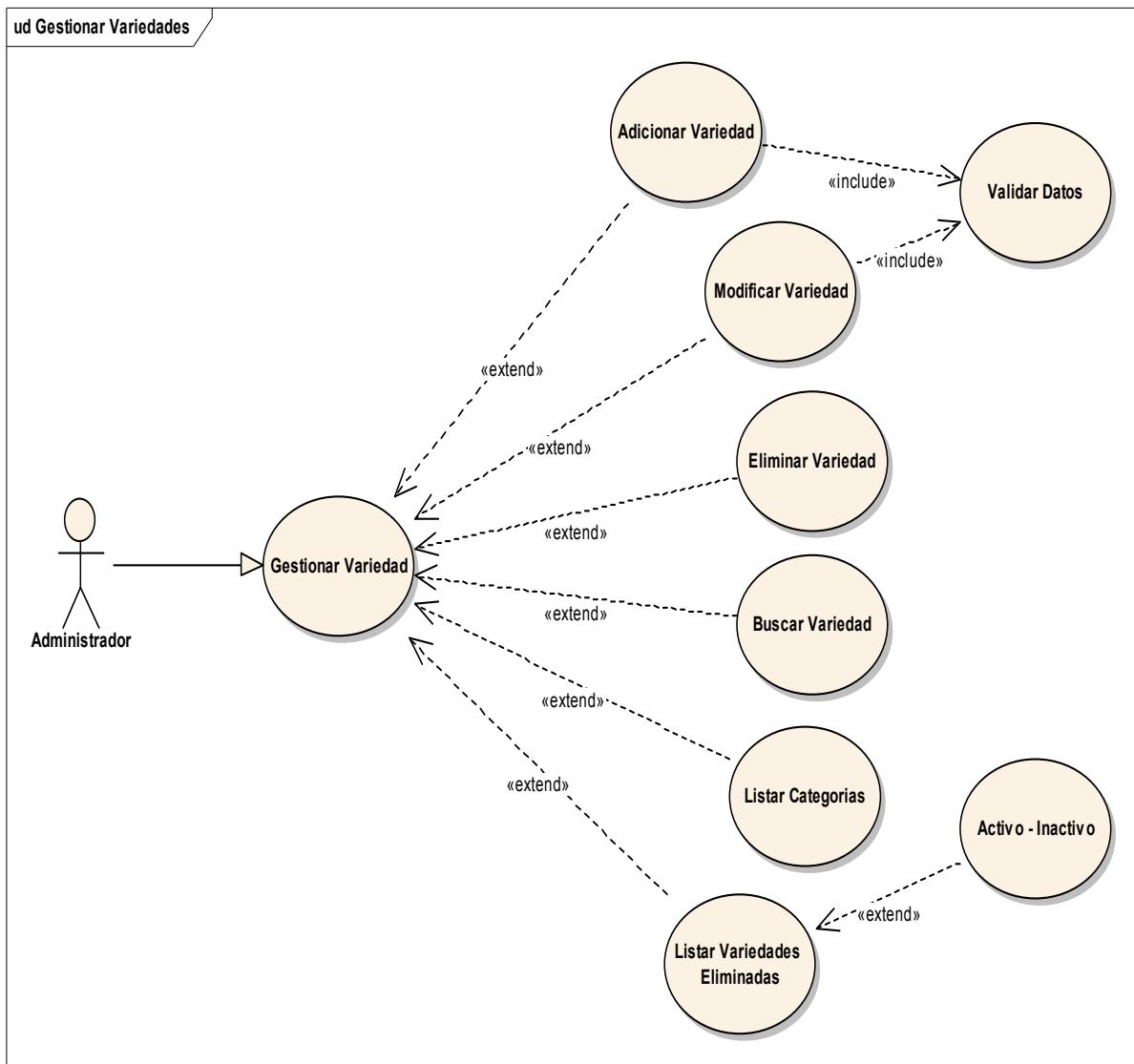


Figura 33 Casos De Uso Gestionar Variedades

II.1.4.56. Casos de Uso Gestionar Productos

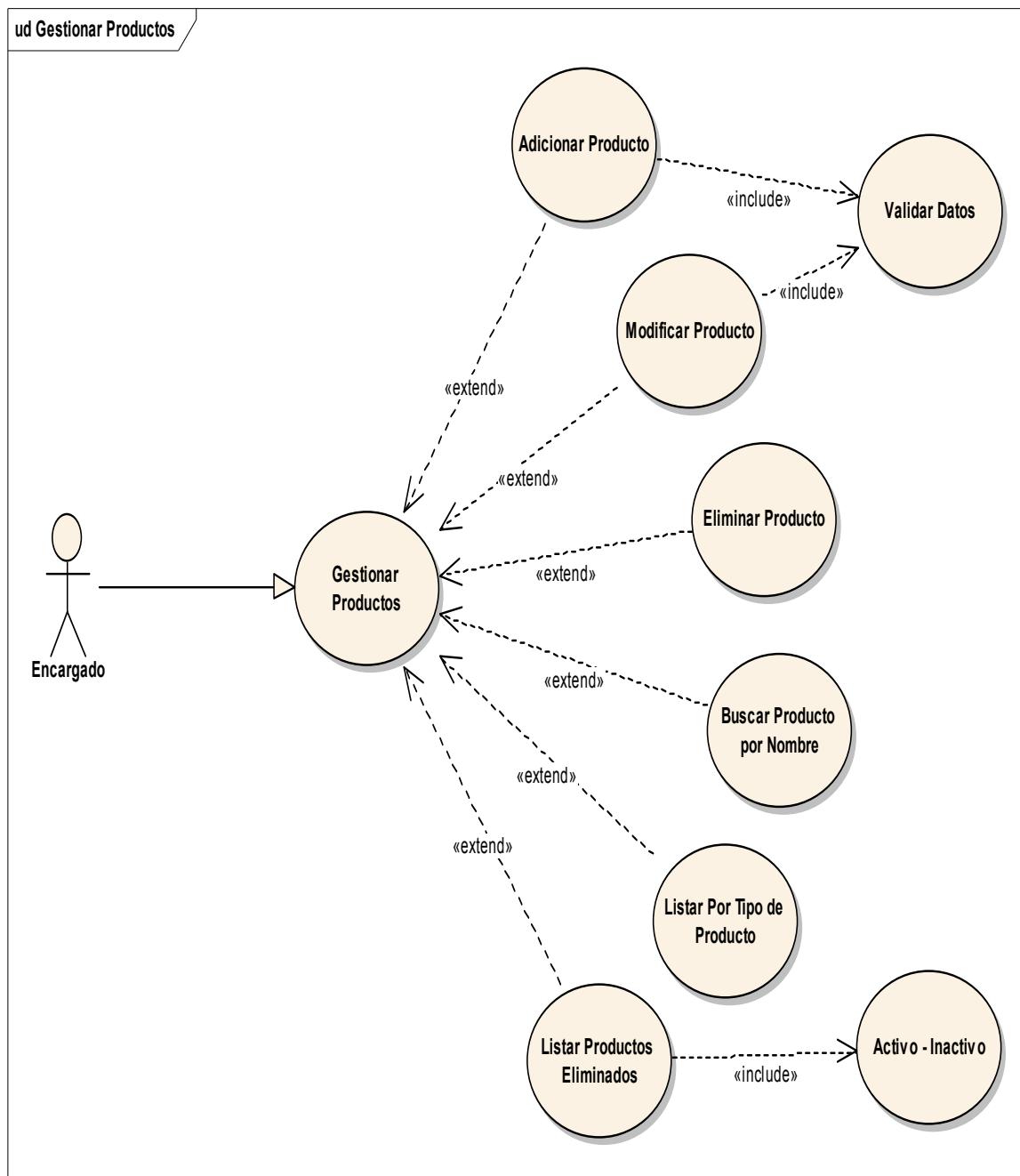


Figura 34 Casos De Uso Gestionar Productos

II.1.4.57. Casos de Uso Gestionar Materias Primas

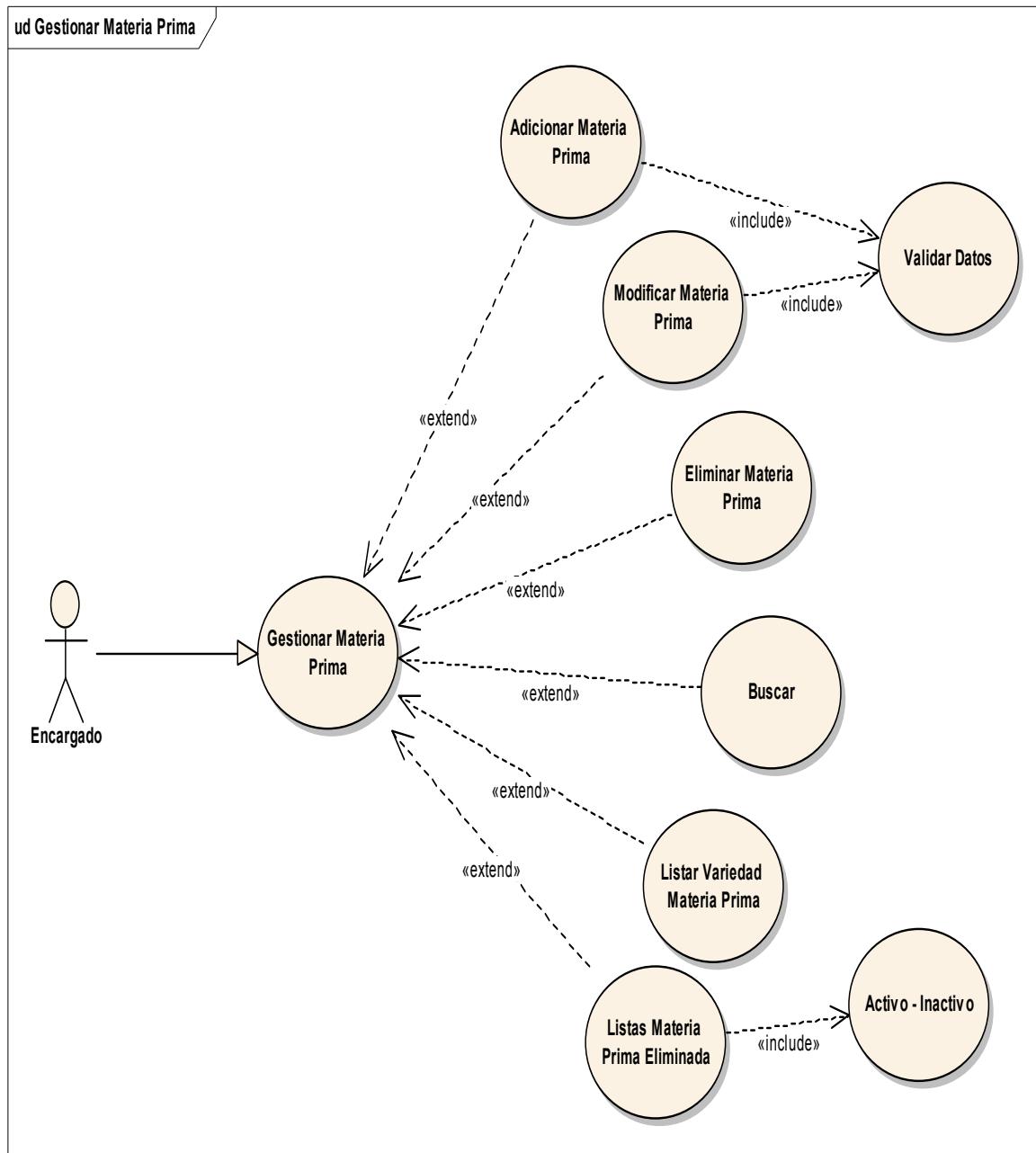


Figura 35 Casos De Uso Gestionar Materias Primas

II.1.4.58. Casos de Uso Gestionar Movimiento de Productos

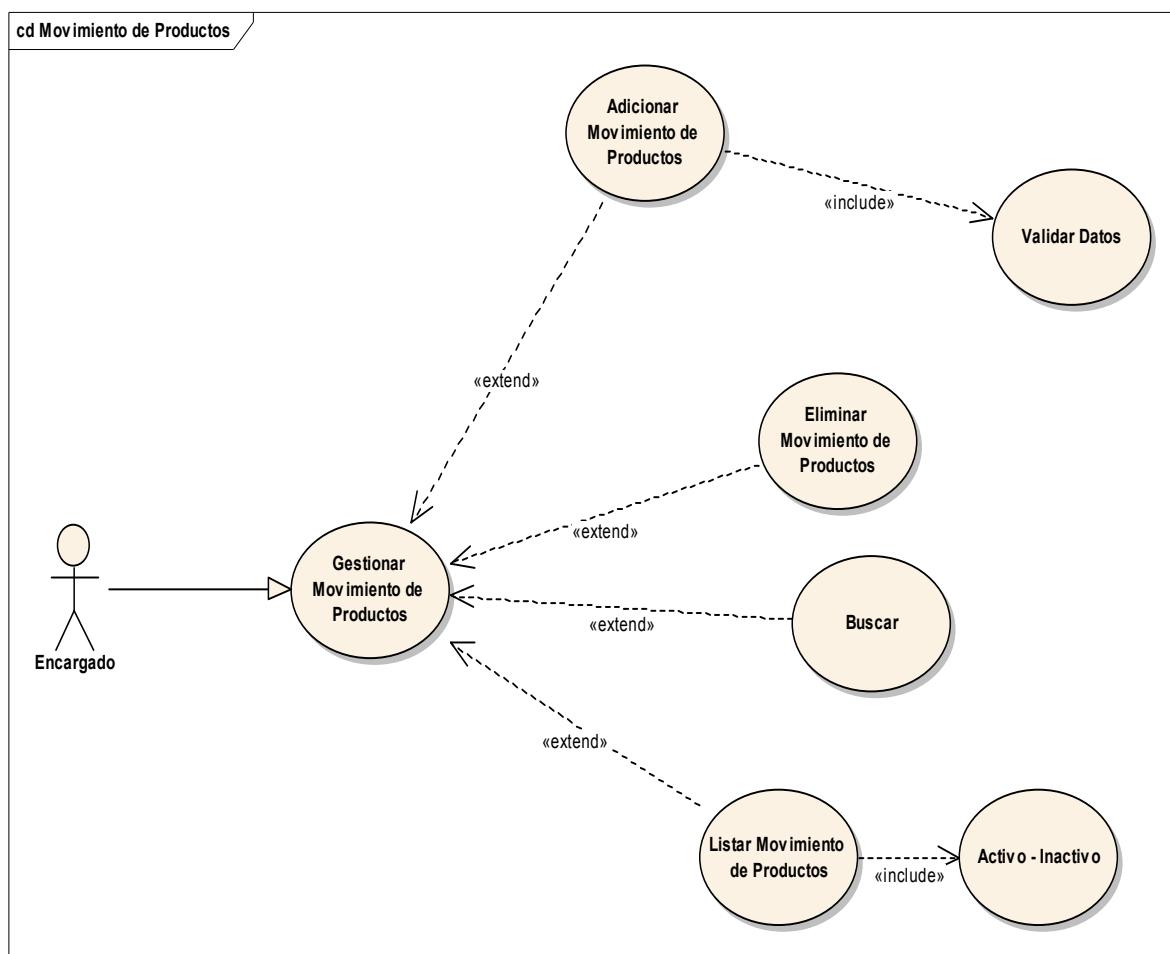


Figura 36 Casos De Uso Gestionar Movimiento de Productos

II.1.4.59. Casos de Uso Gestión de Movimiento de Materiales Primas

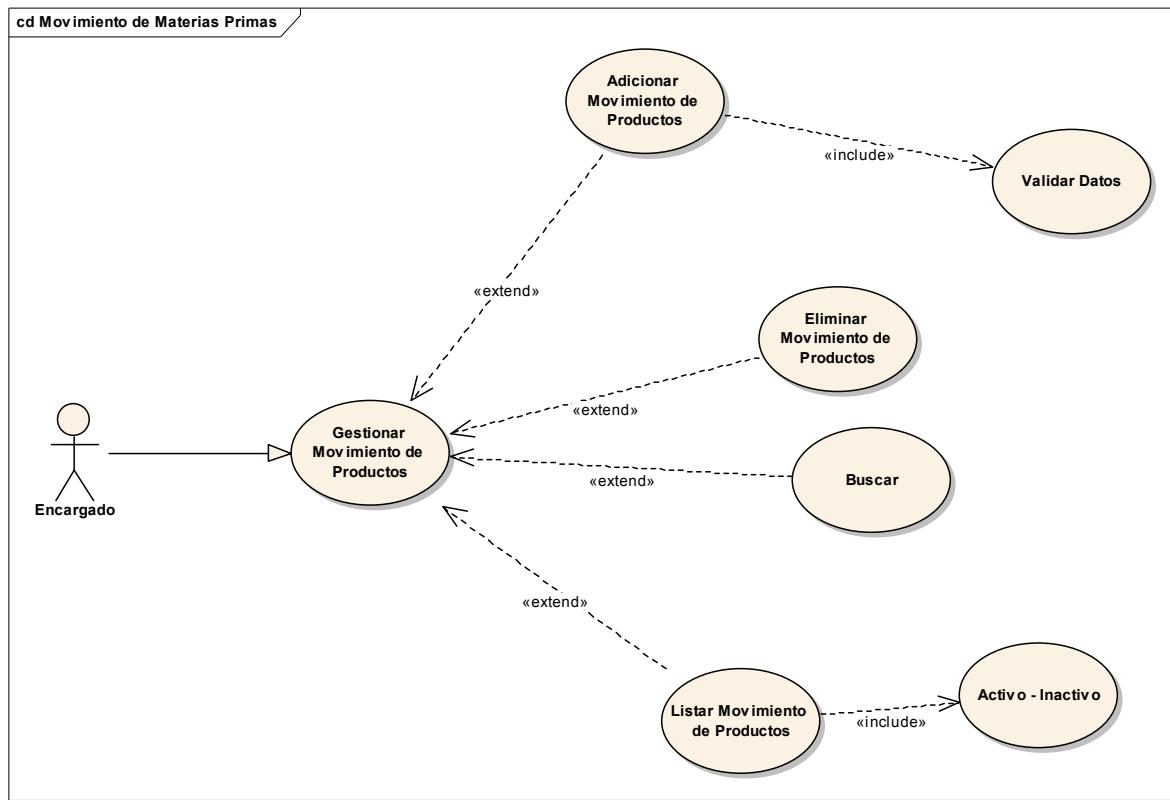


Figura 37 Casos De Uso Gestión de Movimiento de Materiales Primas

II.1.4.60. Casos de Uso Gestionar Reportes

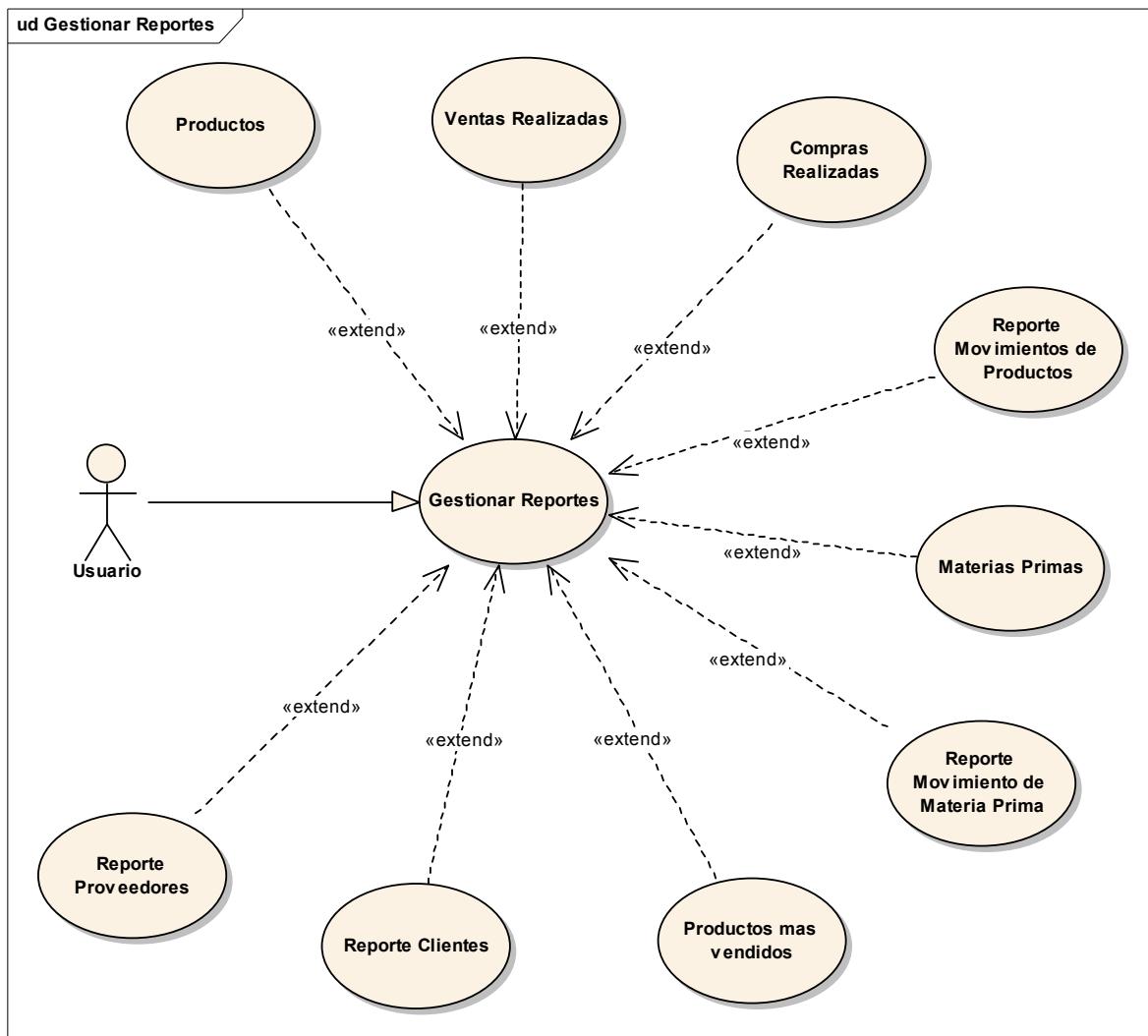


Figura 38 Casos De Uso Gestionar Reportes

II.1.4.61. ESPECIFICACIONES DE CASOS DE USO

II.1.4.62. Especificación de Casos de Uso: Gestionar Usuario

Descripción: El usuario inicia este C.U. Tiene la capacidad de gestionar los Usuarios desde la base de datos donde se registran los datos del mismo.
Actores
<ul style="list-style-type: none"> • Usuario del Sistema CASA VIEJA.
Precondiciones
El usuario debe haber ingresado a la pantalla “Gestionar Usuarios” del Sistema CASA VIEJA.
Flujo Normal
<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema nos devuelve la pantalla “Gestionar Usuarios”. 2. El usuario busca los Usuarios. 3. El sistema valida datos ingresados. 4. El sistema busca la lista de Usuarios.
Flujo Alternativo
Pos condiciones
El sistema visualiza la lista de Usuarios encontrado en la búsqueda.

Tabla 9 Especificación del Caso de Uso Gestionar Usuarios

II.1.4.63. Especificación de Caso de Uso: Adicionar Usuario

Descripción: El usuario inicia este C.U. Tiene la capacidad de permitir adicionar los Usuarios desde la base de datos donde se registran los datos del mismo.
Actores
<ul style="list-style-type: none"> • Usuario del Sistema CASA VIEJA.
Precondiciones
El usuario debe haber ingresado a la pantalla “Gestionar Usuarios” del Sistema CASA VIEJA
Flujo Normal
<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema nos devuelve la pantalla “Adicionar Usuarios”. 2. El usuario busca los tipos de Usuarios introduciendo el nombre del Usuario (no es necesario completar el nombre al buscar). 3. El sistema busca la lista de Usuarios.
Flujo Alternativo
Pos condiciones
El sistema visualiza la lista de usuarios encontrados en la búsqueda.

Tabla 10 Especificación del Caso de Uso Adicionar Usuario

II.1.4.64. Especificación de Casos de Uso: Modificar Usuario

Descripción: El usuario inicia este C.U. Tiene la capacidad de permitir modificar Usuario
Actores
<ul style="list-style-type: none"> • Usuario del Sistema CASA VIEJA.
Precondiciones
El usuario debe haber ingresado a la pantalla “Modificar Usuarios” del Sistema CASA VIEJA.
Flujo Normal
<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema nos devuelve la pantalla “modificar usuarios”. 2. El usuario presiona la opción “modificar”. 3. El sistema nos devuelve la pantalla “modificar usuario”. 4. El sistema valida los campos ingresados y nos devuelve un mensaje de confirmación “Se modificó correctamente el usuario”. 5. El sistema nos devuelve a la pantalla “modificar usuarios” con la lista de los usuarios actualizada.
Flujo Alternativo
<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario presiona la opción “Cancelar” en la pantalla “modificar usuario”. 2. Ocurre un error y el sistema nos devuelve el Mensaje de error.
Pues condiciones
El sistema guarda los datos en la base de datos.

Tabla 11 Especificación del Caso de Uso modificar usuario

II.1.4.65. Especificación de Casos de Uso: Eliminar Usuario

Descripción: El usuario inicia este C.U. Tiene la capacidad de permitir eliminar a un Usuario

Actores

- Usuario del Sistema CASA VIEJA.

Precondiciones

El usuario debe haber ingresado a la pantalla “Gestionar Usuarios” del Sistema CASA VIEJA.

Flujo Normal

1. El sistema nos devuelve la pantalla “Eliminar usuario”.
2. El usuario busca el usuario introduciendo el nombre (no es necesario completar el nombre al buscar).
3. El sistema valida datos ingresados.
4. El sistema busca la lista de usuarios.
5. El sistema carga la lista de usuarios.
6. El usuario selecciona un registro de la tabla “usuarios” y presiona la opción “Eliminar”.
7. El sistema verifica si es posible eliminar directamente el proyecto luego nos devuelve la pantalla “Eliminar usuario”.
8. El usuario presiona la opción “Aceptar”.
9. El sistema elimina el proyecto y nos devuelve un mensaje de confirmación “Se eliminó Satisfactoriamente”.
10. El usuario cambia de estado Activo a Inactivo.

Flujo Alternativo
3. El usuario presiona la opción “Cancelar” en la pantalla “gestionar usuario”. 4. Ocurre un error y el sistema nos devuelve el Mensaje de error.
Pues condiciones
El sistema guarda los datos en la base de datos.

Tabla 12 Especificación del Caso de Uso eliminar usuario

II.1.4.66. Especificación de Casos de Uso: Gestionar Variedad

Descripción: El usuario inicia este C.U. Tiene la capacidad de gestionar las Variedades desde la base de datos donde se registran los datos de la misma
Actores
<ul style="list-style-type: none"> • Usuario del Sistema CASA VIEJA.
Precondiciones
El usuario debe haber ingresado a la pantalla “Gestionar Variedad” del Sistema CASA VIEJA.
Flujo Normal
5. El sistema nos devuelve la pantalla “Gestionar Variedad”. 6. El usuario busca la Variedad. 7. El sistema valida datos ingresados. 8. El sistema busca la lista de Variedad.
Flujo Alternativo

<p>Pos condiciones</p> <p>El sistema visualiza la lista de Variedad encontrado en la búsqueda.</p>

Tabla 13 Especificación del Caso de Uso Gestión Variedad

II.1.4.67. Especificación de Caso de Uso: Adicionar Variedad

<p>Descripción: El usuario inicia este C.U. Tiene la capacidad de permitir adicionar la Variedad desde la base de datos donde se registran los datos</p>
<p>Actores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Usuario del Sistema CASA VIEJA.
<p>Precondiciones</p> <p>El usuario debe haber ingresado a la pantalla “Gestionar Variedad” del Sistema CASA VIEJA</p>
<p>Flujo Normal</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. El sistema nos devuelve la pantalla “Adicionar Variedad”. 5. El usuario busca los tipos de Usuarios introduciendo el nombre de Variedad (no es necesario completar el nombre al buscar). 6. El sistema busca la lista de Variedad.
<p>Flujo Alternativo</p>

Pos condiciones
El sistema visualiza la lista de Variedades encontrados en la búsqueda.

Tabla 14 Especificación del Caso de Uso Adicionar Variedad

II.1.4.68. Especificación de Casos de Uso: Modificar Variedad

Descripción: El usuario inicia este C.U. Tiene la capacidad de permitir modificar variedad donde se cambian los datos (nomv,des, est).
Actores
<ul style="list-style-type: none"> • Usuario del Sistema CASA VIEJA.
Precondiciones
El usuario debe haber ingresado a la pantalla “gestionar Variedad” del Sistema CASA VIEJA.
Flujo Normal
<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema nos devuelve la pantalla “modificar variedad”. 2. El usuario busca las variedades 3. El sistema valida datos ingresados. 4. El sistema busca la lista de variedad. 5. El sistema carga la lista de variedad. 6. El usuario selecciona un registro de la tabla “variedad” y presiona la opción “Modificar”. 7. El sistema busca los datos de la variedad “Modificar variedad” con los datos a modificar.

<ol style="list-style-type: none"> 8. El sistema valida los campos modificados y nos devuelve un mensaje de confirmación “Se modificó correctamente la variedad”. 9. El sistema nos devuelve a la pantalla “Gestionar variedad”.
Flujo Alternativo
<ol style="list-style-type: none"> 6. El usuario presiona la opción “Cancelar” en la pantalla “Modificar variedad”. 7. Ocurre un error y el sistema nos devuelve un mensaje de error.
Pos condiciones
El sistema guarda los datos en la base de datos.

Tabla 15 Especificación del Caso de Uso Modificar Variedad

II.1.4.69. Especificación de Casos de Uso: Eliminar Variedad

Descripción: El usuario inicia este C.U. Tiene la capacidad de permitir eliminar a una variedad
Actores
<ul style="list-style-type: none"> • Usuario del Sistema CASA VIEJA.
Precondiciones
El usuario debe haber ingresado a la pantalla “Gestionar Variedad” del Sistema CASA VIEJA.
Flujo Normal
<ol style="list-style-type: none"> 11. El sistema nos devuelve la pantalla “Eliminar Variedad”.

12. El usuario busca el usuario introduciendo el nombre (no es necesario completar el nombre al buscar).
13. El sistema valida datos ingresados.
14. El sistema busca la lista de Variedad.
15. El sistema carga la lista de Variedad.
16. El usuario selecciona un registro de la tabla “Variedad” y presiona la opción “Eliminar”.
17. El sistema verifica si es posible eliminar directamente la Variedad luego nos devuelve la pantalla “Eliminar Variedad”.
18. El usuario presiona la opción “Aceptar”.
19. El sistema elimina la Variedad y nos devuelve un mensaje de confirmación “Se eliminó Satisfactoriamente”.
20. El usuario cambia de estado Activo a Inactivo.

Flujo Alternativo

5. El usuario presiona la opción “Cancelar” en la pantalla “gestionar Variedad”.
6. Ocurre un error y el sistema nos devuelve el Mensaje de error.

Pues condiciones

El sistema guarda los datos en la base de datos.

Tabla 16 Especificación del Caso de Uso Eliminar Variedad

II.1.4.70. ESPECIFICACIONES DE CASOS DE USO

II.1.4.71. Especificación de Casos de Uso: Gestionar Producto

Descripción: El usuario inicia este C.U. Tiene la capacidad de gestionar los Productos

desde la base de datos donde se registran los datos del mismo.
Actores
<ul style="list-style-type: none"> • Usuario del Sistema CASA VIEJA.
Precondiciones
El usuario debe haber ingresado a la pantalla “Gestionar Productos” del Sistema CASA VIEJA.
Flujo Normal
<ol style="list-style-type: none"> 9. El sistema nos devuelve la pantalla “Gestionar Productos”. 10. El usuario busca los Productos. 11. El sistema valida datos ingresados. 12. El sistema busca la lista de Productos.
Flujo Alternativo
Pos condiciones
El sistema visualiza la lista de Productos encontrado en la búsqueda.

Tabla 17 Especificación del Caso de Uso Gestionar Productos

II.1.4.72. Especificación de Caso de Uso: Adicionar Productos

Descripción: El usuario inicia este C.U. Tiene la capacidad de permitir adicionar los Productos desde la base de datos donde se registran los datos del mismo.

Actores
<ul style="list-style-type: none"> • Usuario del Sistema CASA VIEJA.
Precondiciones
El usuario debe haber ingresado a la pantalla “Gestionar Productos ” del Sistema CASA VIEJA
Flujo Normal
<ol style="list-style-type: none"> 7. El sistema nos devuelve la pantalla “Adicionar Productos”. 8. El usuario busca los tipos de Productos introduciendo el nombre del Productos (no es necesario completar el nombre al buscar). 9. El sistema busca la lista de Usuarios.
Flujo Alternativo
Pos condiciones
El sistema visualiza la lista de usuarios encontrados en la búsqueda.

Tabla 18 Especificación del Caso de Uso Adicionar Productos

II.1.4.73. Especificación de Casos de Uso: Modificar Productos

Descripción: El usuario inicia este C.U. Tiene la capacidad de permitir modificar Productos
Actores

<ul style="list-style-type: none"> • Usuario del Sistema CASA VIEJA.
Precondiciones
El usuario debe haber ingresado a la pantalla “Modificar Productos” del Sistema CASA VIEJA.
Flujo Normal
<ol style="list-style-type: none"> 8. El sistema nos devuelve la pantalla “modificar Productos”. 9. El usuario presiona la opción “Productos”. 10. El sistema nos devuelve la pantalla “modificar Productos”. 11. El sistema valida los campos ingresados y nos devuelve un mensaje de confirmación “Se modificó correctamente el Producto”. 12. El sistema nos devuelve a la pantalla “modificar Productos” con la lista de los Productos actualizada.
Flujo Alternativo
<ol style="list-style-type: none"> 7. El usuario presiona la opción “Cancelar” en la pantalla “modificar Productos”. 8. Ocurre un error y el sistema nos devuelve el Mensaje de error.
Pues condiciones
El sistema guarda los datos en la base de datos.

Tabla 19 Especificación del Caso de Uso Modificar Productos

II.1.4.74. Especificación de Casos de Uso: Eliminar Producto

Descripción: El usuario inicia este C.U. Tiene la capacidad de permitir eliminar un producto.

Actores
<ul style="list-style-type: none"> • Usuario del Sistema CASA VIEJA.
Precondiciones
El usuario debe haber ingresado a la pantalla “Gestionar productos” del Sistema CASA VIEJA.
Flujo Normal
<ol style="list-style-type: none"> 21. El sistema nos devuelve la pantalla “Eliminar productos”. 22. El usuario busca el producto introduciendo el nombre (no es necesario completar el nombre al buscar). 23. El sistema valida datos ingresados. 24. El sistema busca la lista de productos. 25. El sistema carga la lista de productos. 26. El usuario selecciona un registro de la tabla “productos” y presiona la opción “Eliminar producto”. 27. El sistema verifica si es posible eliminar directamente el producto luego nos devuelve la pantalla “Eliminar producto”. 28. El usuario presiona la opción “Aceptar”. 29. El sistema elimina el proyecto y nos devuelve un mensaje de confirmación “Se eliminó Satisfactoriamente”. 30. El producto cambia de estado Activo a Inactivo.
Flujo Alternativo
<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario presiona la opción “Cancelar” en la pantalla “Eliminar producto”. 2. Ocurre un error y el sistema nos devuelve un mensaje de error.
Pos condiciones

El sistema elimina el registro de la base de datos.

Tabla 20 Especificación del Caso de Uso Eliminar Producto

II.1.4.75. Especificación de Casos de Uso: Gestionar Materia Prima

Descripción: El usuario inicia este C.U. Tiene la capacidad de permitir gestionar la Materia Prima desde la base de datos donde se registran los datos.
Actores
<ul style="list-style-type: none"> • Usuario del Sistema CASA VIEJA.
Precondiciones
El usuario debe haber ingresado a la pantalla “Gestionar Materia Prima” del Sistema CASA VIEJA.
Flujo Normal
<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema nos devuelve la pantalla “Materia Prima”. 2. El usuario puede listar Materia Prima 3. El sistema valida datos ingresados. 4. El sistema busca la lista de Materia Prima y carga la lista de Usuario.
Flujo Alternativo
Pos condiciones

El sistema visualiza la lista de Usuarios encontrados en la búsqueda.

Tabla 21 Especificación del Caso de Uso Gestiónar Materia Prima

II.14.7.6. Especificación del Caso de Uso: Adicionar Materia Prima.

Descripción: El usuario inicia este C.U. Tiene la capacidad de permitir adicionar Materia Primas donde se registran los datos () .
Actores
<ul style="list-style-type: none"> • Usuario del Sistema CASA VIEJA.
Precondiciones
El usuario debe haber ingresado a la pantalla “Gestionar Materia Prima” del Sistema CASA VIEJA.
Flujo Normal
<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema nos devuelve la pantalla “adicionar Materia Primas”. 2. El usuario presiona la opción “Adicionar”. 3. El sistema nos devuelve la pantalla “Adicionar Materia Primas”. 4. El usuario ingresa los datos y presiona la opción “Guardar”. 5. El sistema valida los campos ingresados y nos devuelve un mensaje de confirmación “Se agregó correctamente la Materia Prima”. 6. El sistema nos devuelve a la pantalla “Gestionar Usuarios” con la lista de los Usuarios actualizada.
Flujo Alternativo
<ol style="list-style-type: none"> 9. El usuario presiona la opción “Cancelar” en la pantalla “Adicionar Materia

<p>Prima”.</p> <p>10. Ocurre un error y el sistema nos devuelve el Mensaje de error.</p>
<p>Pos condiciones</p>
<p>El sistema guarda los datos en la base de datos.</p>

Tabla 22 Especificación del Caso de Uso Adicionar Materia Prima

II.14.7.7. Especificación del Caso de Uso: Modificar Materia Prima.

<p>Descripción: El usuario inicia este C.U. Tiene la capacidad de permitir modificar Materia Primas donde se cambian los datos.</p>
<p>Actores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Usuario del Sistema CASA VIEJA.
<p>Precondiciones</p> <p>El usuario debe haber ingresado a la pantalla “Gestionar Materia Primas” del Sistema CASA VIEJA.</p>
<p>Flujo Normal</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema nos devuelve la pantalla “Gestionar Materia Prima”. 2. El usuario busca introduciendo el nombre de Materia Prima (no es necesario completar el nombre al buscar). 3. El sistema valida datos ingresados. 4. El sistema busca la lista de Materia Prima. 5. El sistema carga la lista de Materia Prima. 6. El usuario selecciona un registro de la tabla “Materia Prima” y presiona la

<p>opción “Modificar”.</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. El sistema busca los datos de Materia Prima seleccionado y nos devuelve la pantalla “Modificar Materia Prima” con los datos a modificar. 8. El usuario cambia los datos y presiona la opción “Guardar”. 9. El sistema valida los campos modificados y nos devuelve un mensaje de confirmación “Se modificó correctamente Materia Prima”. 10. El sistema nos devuelve a la pantalla “Gestionar Materia Prima” con la lista de Materia Prima actualizada. 	
<p>Flujo Alternativo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario presiona la opción “Cancelar” en la pantalla “Modificar Materia Prima”. 2. Ocurre un error y el sistema nos devuelve un mensaje de error. 	
<p>Pos condiciones</p> <p>El sistema guarda los datos en la base de datos.</p>	

Tabla 23 Especificación del Caso de Uso Modificar Materia Prima

II.14.7.8. Especificación del Caso de Uso: Eliminar Materia Prima.

<p>Descripción: El usuario inicia este C.U. Tiene la capacidad de permitir eliminar Materia Prima.</p>	
<p>Actores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Usuario del Sistema CASA VIEJA. 	
<p>Precondiciones</p> <p>El usuario debe haber ingresado a la pantalla “Gestionar Materia Prima” del Sistema CASA</p>	

VIEJA.	
Flujo Normal	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema nos devuelve la pantalla “Gestionar Materia Prima”. 2. Busca la Materia Prima introduciendo el nombre (no es necesario completar el nombre al buscar). 3. El sistema valida datos ingresados. 4. El sistema busca la lista de Materia Prima. 5. El sistema carga la lista de Materia Prima. 6. El usuario selecciona un registro de la tabla “Materia Prima” y presiona la opción “Eliminar Materia Prima”. 7. El sistema verifica si es posible el cambio de estado para la acción “Eliminar Materia Prima” y manda un mensaje para confirmar. 8. El usuario presiona la opción “Aceptar”. 9. El sistema hace una eliminación lógica de Materia Prima y nos devuelve un mensaje de confirmación “Se eliminó Satisfactoriamente”. 10. El proyecto cambia de estado Activo a Inactivo. 11. El sistema nos devuelve a la pantalla “Gestionar Materia Prima” con la lista de Materia Prima actualizada.
Flujo Alternativo	
	<ol style="list-style-type: none"> 3. El usuario presiona la opción “Cancelar” en la pantalla “Eliminar Materia Prima”. 4. Ocurre un error y el sistema nos devuelve un mensaje de error.
Pos condiciones	
	El sistema elimina el registro de la base de datos.

Tabla 24 Especificación del Caso de Uso Eliminar Materia Prima

II.7.2.4. Especificación del Caso de Uso: Gestionar Rol

Descripción: El usuario inicia este C.U. Tiene la capacidad de permitir gestionar los Roles desde la base de datos donde se registran los datos del mismo.
Actores
<ul style="list-style-type: none"> • Usuario del Sistema CASA VIEJA.
Precondiciones
El usuario debe haber ingresado a la pantalla “Gestionar Roles” del Sistema CASA VIEJA
Flujo Normal
<ol style="list-style-type: none"> 10. El sistema nos devuelve la pantalla “Roles”. 11. El usuario gestiona el Rol 12. El sistema busca la lista de Roles.
Flujo Alternativo
Pos condiciones
El sistema visualiza la lista de Roles

Tabla 25 Especificación del Caso de Uso Gestionar Roles.

II.7.2.5. Especificación del Caso de Uso: Adicionar Rol

<p>Descripción: El usuario inicia este C.U. Tiene la capacidad de permitir adicionar rol donde se registran los datos () .</p>
<p>Actores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Usuario del Sistema CASA VIEJA.
<p>Precondiciones</p> <p>El usuario debe haber ingresado a la pantalla “Gestionar Rol” del Sistema CASA VIEJA.</p>
<p>Flujo Normal</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. El sistema nos devuelve la pantalla “adicionar Rol”. 8. El usuario presiona la opción “Adicionar”. 9. El sistema nos devuelve la pantalla “Adicionar Rol”. 10. El usuario ingresa los datos y presiona la opción “Guardar”. 11. El sistema valida los campos ingresados y nos devuelve un mensaje de confirmación “Se agregó correctamente Rol”. 12. El sistema nos devuelve a la pantalla “Gestionar Rol” con la lista de los Roles actualizada.
<p>Flujo Alternativo</p> <ol style="list-style-type: none"> 11. El usuario presiona la opción “Cancelar” en la pantalla “Adicionar Rol”. 12. Ocurre un error y el sistema nos devuelve el Mensaje de error.
<p>Pos condiciones</p> <p>El sistema guarda los datos en la base de datos.</p>

Tabla 26 Especificación del Caso de Uso Adicionar Roles

II.7.2.6. Especificación del Caso de Uso: Modificar Rol

Descripción: El usuario inicia este C.U. Tiene la capacidad de permitir Modificar Roles y permitir o quitar acceso a procesos del sistema.

Actores

- Usuario del Sistema CASA VIEJA.

Precondiciones

El usuario debe haber ingresado a la pantalla “Gestionar Roles” del Sistema CASA VIEJA

Flujo Normal

1. El sistema nos devuelve la pantalla “Gestionar Roles”.
2. El usuario busca un Rol introduciendo el nombre del proyecto (no es necesario completar el nombre al buscar).
3. El sistema valida datos ingresados.
4. El sistema busca la lista de Roles.
5. El sistema carga la lista de Rol.
6. El usuario selecciona un registro de la tabla “Roles” y presiona la opción “Modificar”.
7. El sistema devuelve la pantalla “Asignar” donde marcamos los procesos a los que tendrá acceso el Rol y presiona la opción Guardar.
8. El sistema valida los campos seleccionados y nos devuelve un mensaje de confirmación.
9. El sistema nos devuelve a la pantalla “Gestionar Roles” con la lista de Roles actualizada.

Flujo Alternativo

<p>Pos condiciones</p> <p>El sistema guarda los datos en la base de datos.</p>

Tabla 27 Especificación del Caso de Uso Modificar Rol .

II.7.2.7. Especificación del Caso de Uso: Eliminar Rol.

<p>Descripción: El usuario inicia este C.U. Tiene la capacidad de permitir la eliminación de un Rol, pasando a estados inactivo en la base de datos.</p>
<p>Actores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Usuario del Sistema CASA VIEJA.
<p>Precondiciones</p> <p>El usuario debe haber ingresado a la pantalla “Gestionar Roles” del Sistema CASA VIEJA</p>
<p>Flujo Normal</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema nos devuelve la pantalla “Gestionar Proyectos”. 2. El usuario busca el proyecto introduciendo el nombre (no es necesario completar el nombre al buscar). 3. El sistema valida datos ingresados. 4. El sistema busca la lista de roles. 5. El usuario selecciona un registro de la tabla “Roles” y presiona la opción “Eliminar Rol”. 6. El sistema verifica si es posible eliminar directamente el Rol luego nos devuelve la

<p>pantalla “Eliminar Rol”.</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. El usuario presiona la opción “Aceptar”. 8. El sistema elimina el Rol y nos devuelve un mensaje de confirmación “Se eliminó Satisfactoriamente”. 9. El Rol cambia de estado Activo a Inactivo. 10. El sistema nos devuelve a la pantalla “Gestionar Roles” con la lista de Proyectos actualizada.
<p>Flujo Alternativo</p>
<p>Pos condiciones</p> <p>El sistema guarda los datos en la base de datos.</p>

Tabla 28 Especificación del Caso de Uso Eliminar Rol.

II.7.2.8. Especificación del Caso de Uso: Gestionar Cliente

<p>Descripción: El usuario inicia este C.U. Tiene la capacidad de permitir gestionar los Clientes desde la base de datos donde se registran los datos del mismo.</p>
<p>Actores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Usuario del Sistema CASA VIEJA.
<p>Precondiciones</p> <p>El usuario debe haber ingresado a la pantalla “Gestionar Clientes” del Sistema CASA VIEJA</p>
<p>Flujo Normal</p>

<p>13. El sistema nos devuelve la pantalla “Clientes”.</p> <p>14. El usuario gestiona Clientes</p> <p>15. El sistema busca la lista de Clientes.</p>
Flujo Alternativo
Pos condiciones
El sistema visualiza la lista de Clientes

Tabla 29 Especificación del Caso de Uso Gestiónar Clientes.

II.7.2.9. Especificación del Caso de Uso: Adicionar Cliente

<p>Descripción: El usuario inicia este C.U. Tiene la capacidad de permitir Adicionar Cliente.</p>
Actores
<ul style="list-style-type: none"> • Usuario del Sistema CASA VIEJA.
Precondiciones
El usuario debe haber ingresado a la pantalla “Gestionar Cliente” del Sistema CASA VIEJA
Flujo Normal

<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema nos devuelve la pantalla “Cliente”. 2. El usuario presiona la opción “Adicionar”. 3. El sistema nos devuelve la pantalla “Adicionar Cliente”. 4. El usuario ingresa los datos y presiona la opción “Guardar”. 5. El sistema valida los campos ingresados y nos devuelve un mensaje de confirmación “Se agregó correctamente el Cliente”. 6. El sistema nos devuelve a la pantalla “Gestionar Cliente” con la lista de los Clientes actualizada.
Flujo Alternativo
Pos condiciones
<p>El sistema guarda los datos en la base de datos.</p>

Tabla 30 Especificación del Caso de Uso Adicionar Cliente.

II.7.2.10. Especificación del Caso de Uso: Modificar Cliente

Descripción: El usuario inicia este C.U. Tiene la capacidad de permitir Modificar Cliente donde se cambian los datos
Actores <ul style="list-style-type: none"> • Usuario del Sistema CASA VIEJA.
Precondiciones <p>El usuario debe haber ingresado a la pantalla “Gestionar Cliente” del Sistema CASA VIEJA</p>

Flujo Normal
<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema nos devuelve la pantalla “Gestionar Cliente”. 2. El usuario busca los Clientes introduciendo el nombre de la Cliente (no es necesario completar el nombre al buscar). 3. El sistema valida datos ingresados. 4. El sistema busca la lista de Cliente. 5. El sistema carga la lista de Clientes. 6. El usuario selecciona un registro de la tabla “Cliente” y presiona la opción “Modificar”. 7. El sistema busca los datos del Cliente seleccionado y nos devuelve la pantalla “Modificar Cliente” con los datos a modificar. 8. El usuario cambia los datos y presiona la opción “Guardar”. 9. El sistema valida los campos modificados y nos devuelve un mensaje de confirmación “Se modificó correctamente el Cliente”. 10. El sistema nos devuelve a la pantalla “Gestionar Cliente” con la lista de Clientes actualizada.
Flujo Alternativo
<ol style="list-style-type: none"> 16. El usuario presiona la opción “Cancelar” en la pantalla “Modificar Cliente”. 17. Ocurre un error y el sistema nos devuelve un mensaje de error.
Pos condiciones
El sistema guarda los datos en la base de datos.

Tabla 31 Especificación del Caso de Uso Modificar Cliente

II.7.2.11. Especificación del Caso de Uso: Eliminar Cliente

Descripción: El usuario inicia este C.U. Tiene la capacidad de permitir Eliminar Cliente donde se realiza un borrado lógico, cambiando el estado de activo a inactivo.

Actores

- Usuario del Sistema CASA VIEJA.

Precondiciones

El usuario debe haber ingresado a la pantalla “Gestionar Cliente” del Sistema CASA VIEJA

Flujo Normal

1. El sistema nos devuelve la pantalla “Gestionar Cliente”.
2. El usuario busca el Cliente introduciendo el nombre (no es necesario completar el nombre al buscar).
3. El sistema valida datos ingresados.
4. El sistema carga la lista de Cliente.
5. El usuario selecciona un registro de la tabla “Cliente” y presiona la opción “Eliminar Cliente”.
6. El usuario presiona la opción “Aceptar”.
7. El sistema elimina el Cliente y nos devuelve un mensaje de confirmación “Se eliminó Satisfactoriamente”.
8. La Cliente cambia de estado Activo a Inactivo.
9. El sistema nos devuelve a la pantalla “Gestionar Cliente” con la lista de Clientes actualizada.

Flujo Alternativo

8. El usuario presiona la opción “Aceptar”.
9. Error al eliminar retorna a Gestionar Roles.

Pos condiciones
El sistema guarda los datos en la base de datos.

Tabla 32 Especificación del Caso de Uso Eliminar Cliente.

II.7.2.12. **Especificación del Caso de Uso: Gestionar Categoría**

Descripción: El usuario inicia este C.U. Tiene la capacidad de permitir gestionar las Categoría desde la base de datos donde se registran los datos del mismo.

Actores

- Usuario del Sistema CASA VIEJA.

Precondiciones

El usuario debe haber ingresado a la pantalla “Gestionar Categoría” del Sistema CASA VIEJA

Flujo Normal

18. El sistema nos devuelve la pantalla “Categoría”.
19. El usuario gestiona el Categoría
20. El sistema busca la lista de Categoría.

Flujo Alternativo

Pos condiciones

El sistema visualiza la lista de Categoría
--

Tabla 33 Especificación del Caso de Uso Gestión de Categoría.

II.7.2.13. Especificación del Caso de Uso: Adicionar Categoría

Descripción: El usuario inicia este C.U. Tiene la capacidad de permitir Adicionar una Categoría.
Actores
<ul style="list-style-type: none"> • Usuario del Sistema
Precondiciones
El usuario debe haber ingresado a la pantalla “Gestionar Categoría”.
Flujo Normal
<p>El sistema nos devuelve la pantalla “Categoría”.</p> <p>El usuario presiona la opción “Categoría”.</p> <p>El sistema nos devuelve la pantalla “Categoría”.</p> <p>El usuario ingresa los datos y presiona la opción “Guardar”.</p> <p>El sistema valida los campos ingresados y nos devuelve un mensaje de confirmación “Se agregó correctamente la Categoría”.</p> <p>El sistema nos devuelve a la pantalla “Gestionar Categoría” con la lista de las Categorías actualizadas.</p>
Flujo Alternativo

<p>Pos condiciones</p> <p>El sistema guarda los datos en la base de datos.</p>

Tabla 34 Especificación del Caso de Uso Adicionar Categoría.

II.7.2.14. Especificación del Caso de Uso: Modificar Categoría

<p>Descripción: El usuario inicia este C.U. Tiene la capacidad de permitir Modificar Categoría donde se cambian los datos.</p>
<p>Actores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Usuario del Sistema CASA VIEJA.
<p>Precondiciones</p> <p>El usuario debe haber ingresado a la pantalla “Gestionar Categoría” del Sistema CASA VIEJA</p>
<p>Flujo Normal</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema nos devuelve la pantalla “Gestionar Categoría”. 2. El usuario busca los Categoría introduciendo el nombre de la Categoría (no es necesario completar el nombre al buscar). 3. El sistema valida datos ingresados. 4. El sistema busca la lista de Categoría. 5. El sistema carga la lista de Categoría. 6. El usuario selecciona un registro de la tabla “Categoría” y presiona la opción “Modificar”.

	<ol style="list-style-type: none"> 7. El sistema busca los datos del proyecto seleccionado y nos devuelve la pantalla “Modificar Categoría” con los datos a modificar. 8. El usuario cambia los datos y presiona la opción “Guardar”. 9. El sistema valida los campos modificados y nos devuelve un mensaje de confirmación “Se modificó correctamente la Categoría”. 10. El sistema nos devuelve a la pantalla “Gestionar Categoría” con la lista de Categorías actualizada.
Flujo Alternativo	<ol style="list-style-type: none"> 8. El usuario presiona la opción “Cancelar” en la pantalla “Modificar Categoría”. 9. Ocurre un error y el sistema nos devuelve un mensaje de error.
Pos condiciones	El sistema guarda los datos en la base de datos.

Tabla 35 Especificación del Caso de Uso Modificar Categoría.

II.7.2.15. Especificación del Caso de Uso: Eliminar Categoría

Descripción: El usuario inicia este C.U. Tiene la capacidad de permitir Eliminar Categoría donde se realiza un borrado lógico, cambiando el estado de activo a inactivo.
Actores
<ul style="list-style-type: none"> • Usuario del Sistema CASA VIEJA.

Flujo Normal
<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema nos devuelve la pantalla “Gestionar Categoría”. 2. El usuario busca la Categoría introduciendo el nombre (no es necesario completar el nombre al buscar). 3. El sistema valida datos ingresados. 4. El sistema busca la lista de Categoría. 5. El sistema carga la lista de Categoría. 6. El usuario selecciona un registro de la tabla “categoría” y presiona la opción “Eliminar Categoría”. 7. El sistema verifica si es posible eliminar directamente la Categoría luego nos devuelve el mensaje “Eliminar Categoría”. 8. El usuario presiona la opción “Aceptar”. 9. El sistema elimina el Rol y nos devuelve un mensaje de confirmación “Se eliminó Satisfactoriamente”. 10. El proyecto cambia de estado Activo a Inactivo. 11. El sistema nos devuelve a la pantalla “Gestionar Categoría” con la lista de Categoría actualizada.
Flujo Alternativo
<ol style="list-style-type: none"> 5. El usuario presiona la opción “Cancelar”. 6. Error al eliminar retorna a Gestionar Categoría.
Pos condiciones
El sistema guarda los datos en la base de datos.

Tabla 36 Especificación del Caso de Uso Eliminar Categoría.

II.7.2.16. Especificación del Caso de Uso: Gestionar Proveedor

Descripción: El usuario inicia este C.U. Tiene la capacidad de permitir gestionar Proveedor desde la base de datos donde se registran los datos del mismo.
Actores
<ul style="list-style-type: none"> • Usuario del Sistema CASA VIEJA.
Precondiciones
El usuario debe haber ingresado a la pantalla “Gestionar Proveedor” del Sistema CASA VIEJA
Flujo Normal
<ol style="list-style-type: none"> 21. El sistema nos devuelve la pantalla “Proveedor”. 22. El usuario gestiona el Proveedor 23. El sistema busca la lista de Proveedor.
Flujo Alternativo
Pos condiciones
El sistema visualiza la lista de Proveedor

Tabla 37 Especificación del Caso de Uso Gestionar Proveedor.

II.7.2.17. Especificación del Caso de Uso: Adicionar Proveedor

Descripción: El usuario inicia este C.U. Tiene la capacidad de permitir adicionar Proveedor donde se registran los datos (nombre) y se guardan los datos del mismo.
Actores
<ul style="list-style-type: none"> • Usuario del Sistema CASA VIEJA.
Precondiciones
El usuario debe haber ingresado a la pantalla “Gestionar Proveedor” del Sistema CASA VIEJA
Flujo Normal
<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema nos devuelve la pantalla “Proveedor”. 2. El usuario presiona la opción “Proveedor”. 3. El sistema nos devuelve la pantalla “Adicionar Proveedor”. 4. El usuario ingresa los datos (nombre).y presiona la opción “Guardar”. 5. El sistema valida los campos ingresados y nos devuelve un mensaje de confirmación “Se agregó correctamente el Proveedor”. 6. El sistema nos devuelve a la pantalla “Gestionar Proveedor” con la lista de los Proveedor actualizada.
Flujo Alternativo
<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario ingresa los datos (nombre).y presiona la opción “Cancelar”. 2. Error al guardar, muestra pantalla “Gestionar Proveedor”
Pos condiciones
El sistema guarda los datos en la base de datos.

Tabla 38 Especificación del Caso de Uso Adicionar Proveedor

II.7.2.18. Especificación del Caso de Uso: Modificar Proveedor

Descripción: El usuario inicia este C.U. Tiene la capacidad de permitir Modificar Proveedor donde se cambian los datos (nombre).

Actores

- Usuario del Sistema CASA VIEJA.

Precondiciones

El usuario debe haber ingresado a la pantalla “Gestionar Proveedor” del Sistema CASA VIEJA

Flujo Normal

1. El sistema nos devuelve la pantalla “Gestionar Proveedor”.
2. El usuario busca Proveedor introduciendo el nombre de la Proveedor (no es necesario completar el nombre al buscar).
3. El sistema valida datos ingresados.
4. El sistema busca la lista de Proveedor.
5. El sistema carga la lista de Proveedor
6. El usuario selecciona un registro de la tabla “Proveedor” y presiona la opción “Modificar”.
7. El sistema busca los datos del proyecto seleccionado y nos devuelve la pantalla “Modificar Proveedor” con los datos a modificar.
8. El usuario cambia los datos (nombre) y presiona la opción “Guardar”.
9. El sistema valida los campos modificados y nos devuelve un mensaje de confirmación “Se modificó correctamente el Proveedor”.
10. El sistema nos devuelve a la pantalla “Gestionar Proveedor” con la lista de

Proveedor actualizada.
Flujo Alternativo
<p>7. El usuario presiona la opción “Cancelar” en la pantalla “Modificar Proveedor”.</p> <p>8. Ocurre un error y el sistema nos devuelve un mensaje de error.</p>
Pos condiciones
El sistema guarda los datos en la base de datos.

Tabla 39 Especificación del Caso de Uso Modificar Proveedor.

II.7.2.19. Especificación del Caso de Uso: Eliminar Proveedor

Descripción: El usuario inicia este C.U. Tiene la capacidad de permitir Eliminar Proveedor donde se realiza un borrado lógico, cambiando el estado de activo a inactivo.
Actores
<ul style="list-style-type: none"> • Usuario del Sistema CASA VIEJA.
Precondiciones
El usuario debe haber ingresado a la pantalla “Gestionar Proveedor” del Sistema CASA VIEJA
Flujo Normal
<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema nos devuelve la pantalla “Gestionar Proveedor”. 2. El usuario busca Proveedor ente introduciendo el nombre (no es necesario completar el nombre al buscar). 3. El sistema valida datos ingresados. 4. El sistema busca la lista de Proveedor.

	<ol style="list-style-type: none"> 5. El sistema carga la lista de Proveedor. 6. El usuario selecciona un registro de la tabla “Proveedor” y presiona la opción “Eliminar Proveedor”. 7. El sistema verifica si es posible eliminar directamente Proveedor luego nos devuelve el mensaje “Eliminar Proveedor”. 8. El usuario presiona la opción “Aceptar”. 9. El sistema elimina Proveedor y nos devuelve un mensaje de confirmación “Se eliminó Satisfactoriamente”. 10. El Cliente cambia de estado Activo a Inactivo. 11. El sistema nos devuelve a la pantalla “Gestionar Proveedor” con la lista de Proveedor actualizada.
Flujo Alternativo	<ol style="list-style-type: none"> 8. El usuario presiona la opción “Aceptar”. 9. Error al eliminar retorna a Gestionar Proveedor.
Pos condiciones	El sistema guarda los datos en la base de datos.

Tabla 40 Especificación del Caso de Uso Eliminar Proveedor

II.7.2.20. Especificación del Caso de Uso: Gestionar Venta

Descripción: El usuario inicia este C.U. Tiene la capacidad de permitir gestionar Venta desde la base de datos donde se registran los datos del mismo.
Actores

<ul style="list-style-type: none"> • Usuario del Sistema CASA VIEJA.
Precondiciones
El usuario debe haber ingresado a la pantalla “Gestionar Venta” del Sistema CASA VIEJA
Flujo Normal
<ol style="list-style-type: none"> 24. El sistema nos devuelve la pantalla “Venta”. 25. El usuario gestiona el Venta 26. El sistema busca la lista de Venta.
Flujo Alternativo
Pos condiciones
El sistema visualiza la lista de Venta

Tabla 41 Especificación del Caso de Uso Gestionar Venta.

II.7.2.21. Especificación del Caso de Uso: Adicionar Venta.

Descripción: El usuario inicia este C.U. Tiene la capacidad de permitir Adicionar Venta donde se adiciona.
Actores
<ul style="list-style-type: none"> • Usuario del Sistema CASA VIEJA.
Precondiciones

<p>El usuario debe haber ingresado a la pantalla “Gestionar Venta” del Sistema CASA VIEJA</p>
<p>Flujo Normal</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema nos devuelve la pantalla “Gestionar Venta”. 2. El usuario selecciona adicionar Venta. 3. El Usuario Ingresa los datos y presiona Guardar. 4. El sistema valida datos ingresados. 5. El sistema Adiciona la Venta y nos devuelve el mensaje de confirmación “se añadió correctamente Venta” 6. El sistema nos devuelve a la pantalla “Gestionar Venta” con la lista de Venta actualizada.
<p>Flujo Alternativo</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. El usuario presiona la opción “Aceptar”. 4. Error al eliminar retorna a Gestionar Venta.
<p>Pos condiciones</p> <p>El sistema guarda los datos en la base de datos.</p>

Tabla 42 Especificación del Caso de Uso Adicionar Venta.

II.7.2.22. Especificación del Caso de Uso: Anular Venta

Descripción: El usuario inicia este C.U. Tiene la capacidad de permitir Anular una Venta donde se realiza un anulado lógico, cambiando el estado de activo a inactivo.

Actores
<ul style="list-style-type: none"> • Usuario del Sistema CASA VIEJA.
Precondiciones
El usuario debe haber ingresado a la pantalla “Anular Venta” del Sistema CASA VIEJA
Flujo Normal
<ol style="list-style-type: none"> 12. El sistema nos devuelve la pantalla “Anular Venta”. 13. El usuario busca la Categoría introduciendo el nombre (no es necesario completar el nombre al buscar). 14. El sistema valida datos ingresados. 15. El sistema busca la lista de Anular Venta. 16. El sistema carga la lista de Anular Venta. 17. El usuario selecciona un registro de la tabla “Venta” y presiona la opción “Anular Venta”. 18. El sistema verifica si es posible anular la Venta luego nos devuelve el mensaje “Anular Venta”. 19. El usuario presiona la opción “Aceptar”. 20. El sistema anula la venta y nos devuelve un mensaje de confirmación “Se anuló la venta”. 21. El proyecto cambia de estado Activo a Inactivo. 22. El sistema nos devuelve a la pantalla “Gestionar Venta” con la lista de Venta actualizada.
Flujo Alternativo
<ol style="list-style-type: none"> 7. El usuario presiona la opción “Cancelar”. 8. Error al eliminar retorna a Gestionar Venta.

Pos condiciones
El sistema guarda los datos en la base de datos.

Tabla 43 Especificación del Caso de Uso Anular Venta.

II.7.2.23. Especificación del Caso de Uso: Gestionar Compra

Descripción: El usuario inicia este C.U. Tiene la capacidad de permitir gestionar Compra desde la base de datos donde se registran los datos del mismo.
Actores
<ul style="list-style-type: none"> • Usuario del Sistema CASA VIEJA.
Precondiciones
El usuario debe haber ingresado a la pantalla “Gestionar Compra” del Sistema CASA VIEJA
Flujo Normal
<ol style="list-style-type: none"> 27. El sistema nos devuelve la pantalla “Compra”. 28. El usuario gestiona el Compra 29. El sistema busca la lista de Compra.
Flujo Alternativo
Pos condiciones

El sistema visualiza la lista de Compra

Tabla 44 Especificación del Caso de Uso Gestión Compra.

II.7.2.24. Especificación del Caso de Uso: Adicionar Compra.

Descripción: El usuario inicia este C.U. Tiene la capacidad de permitir Adicionar Compra donde se adiciona.

Actores

- Usuario del Sistema CASA VIEJA.

Precondiciones

El usuario debe haber ingresado a la pantalla “Gestionar Compra” del Sistema CASA VIEJA

Flujo Normal

7. El sistema nos devuelve la pantalla “Gestionar Compra”.
8. El usuario selecciona adicionar Compra.
9. El Usuario Ingresa los datos y presiona Guardar.
10. El sistema valida datos ingresados.
11. El sistema Adiciona la Compra y nos devuelve el mensaje de confirmación “se añadió correctamente Compra”
12. El sistema nos devuelve a la pantalla “Gestionar Compra” con la lista de Compra actualizada.

Flujo Alternativo
3. El usuario presiona la opción “Aceptar”. 4. Error al eliminar retorna a Gestionar Compra.
Pos condiciones
El sistema guarda los datos en la base de datos.

Tabla 45 Especificación del Caso de Uso Adicionar Compra.

II.7.2.25. Especificación del Caso de Uso: Anular Compra

Descripción: El usuario inicia este C.U. Tiene la capacidad de permitir Anular una Compra donde se realiza un anulado lógico, cambiando el estado de activo a inactivo.
Actores
<ul style="list-style-type: none"> • Usuario del Sistema CASA VIEJA.
Precondiciones
El usuario debe haber ingresado a la pantalla “Anular Compra” del Sistema CASA VIEJA
Flujo Normal
23. El sistema nos devuelve la pantalla “Anular Compra”. 24. El usuario busca la Compra introduciendo el nombre (no es necesario completar el nombre al buscar). 25. El sistema valida datos ingresados. 26. El sistema busca la lista de Anular Compra.

	<p>27. El sistema carga la lista de Anular Compra.</p> <p>28. El usuario selecciona un registro de la tabla “Venta” y presiona la opción “Anular Venta Compra a”.</p> <p>29. El sistema verifica si es posible anular la Compra luego nos devuelve el mensaje “Anular Compra”.</p> <p>30. El usuario presiona la opción “Aceptar”.</p> <p>31. El sistema anula la Compra y nos devuelve un mensaje de confirmación “Se anuló la Compra”.</p> <p>32. El proyecto cambia de estado Activo a Inactivo.</p> <p>33. El sistema nos devuelve a la pantalla “Gestionar Compra” con la lista de Compra actualizada.</p>
Flujo Alternativo	
	<p>9. El usuario presiona la opción “Cancelar”.</p> <p>10. Error al eliminar retorna a Gestionar Compra.</p>
Pos condiciones	
	El sistema guarda los datos en la base de datos.

Tabla 46 Especificación del Caso de Uso Anular Compra.

II.7.2.26. Especificación del Caso de Uso: Gestionar Menú

Descripción: El usuario inicia este C.U. Tiene la capacidad de permitir gestionar Menú desde la base de datos donde se registran los datos del mismo.
Actores
<ul style="list-style-type: none"> • Usuario del Sistema CASA VIEJA.

Precondiciones
El usuario debe haber ingresado a la pantalla “Gestionar Menú” del Sistema CASA VIEJA
Flujo Normal
<p>30. El sistema nos devuelve la pantalla “Menú”.</p> <p>31. El usuario gestiona el Menú</p> <p>32. El sistema busca la lista de Menú.</p>
Flujo Alternativo
Pos condiciones
El sistema visualiza la lista de Menú

Tabla 47 Especificación del Caso de Uso Gestionar Menú.

II.7.2.27. Especificación del Caso de Uso: Adicionar Menú

Descripción: El usuario inicia este C.U. Tiene la capacidad de permitir adicionar Menú donde se registran los datos (nombre) y se guardan los datos del mismo.
Actores
<ul style="list-style-type: none"> • Usuario del Sistema CASA VIEJA.
Precondiciones
El usuario debe haber ingresado a la pantalla “Gestionar Menú” del Sistema CASA VIEJA

Flujo Normal
<p>9. El sistema nos devuelve la pantalla “Menú”.</p> <p>10. El usuario presiona la opción “Menú”.</p> <p>11. El sistema nos devuelve la pantalla “Adicionar Menú”.</p> <p>12. El usuario ingresa los datos (nombre).y presiona la opción “Guardar”.</p> <p>13. El sistema valida los campos ingresados y nos devuelve un mensaje de confirmación “Se agregó correctamente el Menú”.</p> <p>14. El sistema nos devuelve a la pantalla “Gestionar Menú” con la lista de Menú actualizada.</p>
Flujo Alternativo
<p>3. El usuario ingresa los datos (nombre).y presiona la opción “Cancelar”.</p> <p>4. Error al guardar, muestra pantalla “Gestionar Menú”</p>

II.7.2.28. Especificación del Caso de Uso: Modificar Menú

Descripción: El usuario inicia este C.U. Tiene la capacidad de permitir Modificar Menú donde se cambian los datos (nombre).
Actores
<ul style="list-style-type: none"> • Usuario del Sistema CASA VIEJA.

<p>El usuario debe haber ingresado a la pantalla “Gestionar Menú” del Sistema CASA VIEJA</p>
<p>Flujo Normal</p>
<ol style="list-style-type: none"> 11. El sistema nos devuelve la pantalla “Gestionar Menú”. 12. El usuario busca Menú introduciendo el nombre de Menú (no es necesario completar el nombre al buscar). 13. El sistema valida datos ingresados. 14. El sistema busca la lista de Menú. 15. El sistema carga la lista de Menú 16. El usuario selecciona un registro de la tabla “Menú” y presiona la opción “Modificar”. 17. El sistema busca los datos del proyecto seleccionado y nos devuelve la pantalla “Modificar Menú” con los datos a modificar. 18. El usuario cambia los datos (nombre) y presiona la opción “Guardar”. 19. El sistema valida los campos modificados y nos devuelve un mensaje de confirmación “Se modificó correctamente el Menú”. 20. El sistema nos devuelve a la pantalla “Gestionar Menú” con la lista de Menú actualizada.
<p>Flujo Alternativo</p> <ol style="list-style-type: none"> 15. El usuario presiona la opción “Cancelar” en la pantalla “Modificar Menú”. 16. Ocurre un error y el sistema nos devuelve un mensaje de error.
<p>Pos condiciones</p> <p>El sistema guarda los datos en la base de datos.</p>

Tabla 49 Especificación del Caso de Uso Modificar Menú.

II.7.2.29. Especificación del Caso de Uso: Eliminar Menú

Descripción: El usuario inicia este C.U. Tiene la capacidad de permitir Eliminar Menú donde se realiza un borrado lógico, cambiando el estado de activo a inactivo.

Actores

- Usuario del Sistema CASA VIEJA.

Precondiciones

El usuario debe haber ingresado a la pantalla “Gestionar Menú” del Sistema CASA VIEJA

Flujo Normal

12. El sistema nos devuelve la pantalla “Gestionar Menú”.
13. El usuario busca Proveedor ente introduciendo el nombre (no es necesario completar el nombre al buscar).
14. El sistema valida datos ingresados.
15. El sistema busca la lista de Menú.
16. El sistema carga la lista de Menú.
17. El usuario selecciona un registro de la tabla “Menú” y presiona la opción “Eliminar Menú”.
18. El sistema verifica si es posible eliminar directamente Menú luego nos devuelve el mensaje “Eliminar Menú”.
19. El usuario presiona la opción “Aceptar”.
20. El sistema elimina Menú y nos devuelve un mensaje de confirmación “Se eliminó Satisfactoriamente”.
21. El Cliente cambia de estado Activo a Inactivo.
22. El sistema nos devuelve a la pantalla “Gestionar Menú” con la lista de Menú

actualizada.
Flujo Alternativo
<p>8. El usuario presiona la opción “Aceptar”.</p> <p>9. Error al eliminar retorna a Gestionar Menú.</p>
Pos condiciones
El sistema guarda los datos en la base de datos.

Tabla 50 Especificación del Caso de Uso Eliminar Menú

II.7.2.30. Especificación del Caso de Uso: Gestionar Movimiento de Productos

Descripción: El usuario inicia este C.U. Tiene la capacidad de permitir gestionar Movimiento de Productos desde la base de datos donde se registran los datos.
Actores
<ul style="list-style-type: none"> • Usuario del Sistema CASA VIEJA.
Precondiciones
El usuario debe haber ingresado a la pantalla “Movimiento de Productos” del Sistema CASA VIEJA
Flujo Normal
<p>33. El sistema nos devuelve la pantalla “Movimiento de Productos”.</p> <p>34. El usuario gestiona el Movimiento de Productos</p> <p>35. El sistema busca la lista de Movimiento de Productos.</p>

Flujo Alternativo
Pos condiciones
El sistema visualiza la lista de Movimiento de Productos

Tabla 51 Especificación del Caso de Uso Gestiónar Movimiento de Productos.

II.7.2.31. Especificación del Caso de Uso: Adicionar Movimiento de Productos

Descripción: El usuario inicia este C.U. Tiene la capacidad de permitir adicionar donde se registran los datos (nombre) y se guardan los datos del mismo.
Actores
<ul style="list-style-type: none"> • Usuario del Sistema CASA VIEJA.
Precondiciones
<p>II.7.2.32. El usuario debe haber ingresado a la pantalla “Movimiento de Productos” del Sistema CASA VIEJA</p>
Flujo Normal
<ol style="list-style-type: none"> 17. El sistema nos devuelve la pantalla “movimiento de productos”. 18. El usuario presiona la opción “movimiento de productos”. 19. El sistema nos devuelve la pantalla “Adicionar movimiento de productos”. 20. El usuario ingresa los datos y presiona la opción “Guardar”. 21. El sistema valida los campos ingresados y nos devuelve un mensaje de confirmación “Se agregó correctamente el movimiento de producto”. 22. El sistema nos devuelve a la pantalla “Gestionar movimiento de productos” con

	la lista de movimiento de productos actualizada.
Flujo Alternativo	<ol style="list-style-type: none"> 5. El usuario ingresa los datos (nombre).y presiona la opción “Cancelar”. 6. Error al guardar, muestra pantalla “Gestionar movimiento de productos”
Pos condiciones	El sistema guarda los datos en la base de datos.

Tabla 52 Especificación del Caso de Uso Adicionar Movimiento de productos

II.7.2.33. Especificación del Caso de Uso: Eliminar Movimiento de Productos

Descripción: El usuario inicia este C.U. Tiene la capacidad de permitir Eliminar Movimiento de productos donde se realiza un borrado lógico, cambiando el estado de activo a inactivo.
Actores
<ul style="list-style-type: none"> • Usuario del Sistema CASA VIEJA.
Precondiciones
El usuario debe haber ingresado a la pantalla “Gestionar Movimiento de productos” del Sistema CASA VIEJA
Flujo Normal
<ol style="list-style-type: none"> 23. El sistema nos devuelve la pantalla “Gestionar Movimiento de productos”. 24. El usuario busca Movimiento de productos ente introduciendo el nombre (no es necesario completar el nombre al buscar).

	<p>25. El sistema valida datos ingresados.</p> <p>26. El sistema busca la lista de Movimiento de productos.</p> <p>27. El sistema carga la lista de Movimiento de productos.</p> <p>28. El usuario selecciona un registro de la tabla “Movimiento de productos” y presiona la opción “Eliminar Movimiento de productos”.</p> <p>29. El sistema verifica si es posible eliminar directamente Movimiento de productos luego nos devuelve el mensaje “Eliminar Movimiento de productos”.</p> <p>30. El usuario presiona la opción “Aceptar”.</p> <p>31. El sistema elimina Movimiento de productos y nos devuelve un mensaje de confirmación “Se eliminó Satisfactoriamente”.</p> <p>32. El Cliente cambia de estado Activo a Inactivo.</p> <p>33. El sistema nos devuelve a la pantalla “Gestionar Movimiento de Productos” con la lista de Menú actualizada.</p>
Flujo Alternativo	
	<p>8. El usuario presiona la opción “Aceptar”.</p> <p>9. Error al eliminar retorna a Gestionar Movimiento de productos</p>
Pos condiciones	
	El sistema guarda los datos en la base de datos.

Tabla 53 Especificación del Caso de Uso Eliminar Movimiento de productos

II.7.2.34. Especificación del Caso de Uso: Gestionar Movimiento de Materias Primas

Descripción: El usuario inicia este C.U. Tiene la capacidad de permitir gestionar Movimiento de Materias Primas desde la base de datos donde se registran los datos.

Actores

- Usuario del Sistema CASA VIEJA.

Precondiciones

El usuario debe haber ingresado a la pantalla “Movimiento de Materias Primas” del Sistema CASA VIEJA

Flujo Normal

36. El sistema nos devuelve la pantalla “Movimiento de Materias Primas”.
37. El usuario gestiona el Movimiento de Materias Primas
38. El sistema busca la lista de Movimiento de Materias Primas.

Flujo Alternativo
Pos condiciones

El sistema visualiza la lista de Movimiento de Materias Primas

Tabla 54 Especificación del Caso de Uso Gestionar Movimiento de Materias Primas.

II.7.2.35. Especificación del Caso de Uso: Adicionar Movimiento de Materias Primas.

Descripción: El usuario inicia este C.U. Tiene la capacidad de permitir adicionar Materias Primas.donde se registran los datos (nombre) y se guardan los datos del mismo.

Actores
<ul style="list-style-type: none"> • Usuario del Sistema CASA VIEJA.
Precondiciones
<p>II.7.2.36. El usuario debe haber ingresado a la pantalla “Movimiento de Materias Primas” del Sistema CASA VIEJA</p>
Flujo Normal
<p>23. El sistema nos devuelve la pantalla “movimiento de Materias Primas”.</p> <p>24. El usuario presiona la opción “movimiento de Materias Primas”.</p> <p>25. El sistema nos devuelve la pantalla “Adicionar Materias Primas”.</p> <p>26. El usuario ingresa los datos y presiona la opción “Guardar”.</p> <p>27. El sistema valida los campos ingresados y nos devuelve un mensaje de confirmación “Se agregó correctamente el movimiento de producto”.</p> <p>28. El sistema nos devuelve a la pantalla “Gestionar movimiento de Materias Primas” con la lista de movimiento de Materias Primas actualizada.</p>
Flujo Alternativo
<p>7. El usuario ingresa los datos (nombre).y presiona la opción “Cancelar”.</p> <p>8. Error al guardar, muestra pantalla “Gestionar movimiento de Materias Primas”</p>
Pos condiciones
El sistema guarda los datos en la base de datos.

Tabla 55 Especificación del Caso de Uso Adicionar Movimiento de Materias Primas

II.7.2.37. Especificación del Caso de Uso: Eliminar Movimiento de Materias Primas

Descripción: El usuario inicia este C.U. Tiene la capacidad de permitir Eliminar Movimiento de Materias Primas donde se realiza un borrado lógico, cambiando el estado de activo a inactivo.
Actores
<ul style="list-style-type: none">• Usuario del Sistema CASA VIEJA.
Precondiciones <p>El usuario debe haber ingresado a la pantalla “Gestionar Movimiento de Materias Primas” del Sistema CASA VIEJA</p>
Flujo Normal <p>34. El sistema nos devuelve la pantalla “Gestionar Movimiento de Materias Primas”.</p> <p>35. El usuario busca Movimiento de Materias Primas ente introduciendo el nombre (no es necesario completar el nombre al buscar).</p> <p>36. El sistema valida datos ingresados.</p> <p>37. El sistema busca la lista de Movimiento de Materias Primas.</p> <p>38. El sistema carga la lista de Movimiento de Materias Primas.</p> <p>39. El usuario selecciona un registro de la tabla “Movimiento de Materias Primas” y presiona la opción “Eliminar Movimiento de Materias Primas”.</p> <p>40. El sistema verifica si es posible eliminar directamente Movimiento de Materias Primas luego nos devuelve el mensaje “Eliminar Movimiento de Materias Primas”.</p> <p>41. El usuario presiona la opción “Aceptar”.</p> <p>42. El sistema elimina Movimiento de Materias Primas y nos devuelve un mensaje de confirmación “Se eliminó Satisfactoriamente”.</p>

	<p>43. El Cliente cambia de estado Activo a Inactivo.</p> <p>44. El sistema nos devuelve a la pantalla “Gestionar Movimiento de Materias Primas” con la lista de actualizada.</p>
Flujo Alternativo	<p>8. El usuario presiona la opción “Aceptar”.</p> <p>9. Error al eliminar retorna a Gestionar Movimiento de Materias Primas</p>
Pos condiciones	El sistema guarda los datos en la base de datos.

Tabla 56 Especificación del Caso de Uso Eliminar Movimiento de Materias Primas

II.14.7.33. DIAGRAMAS DE SECUENCIA

II.14.7.34. Diagramas de Secuencia: Ingresar al Sistema

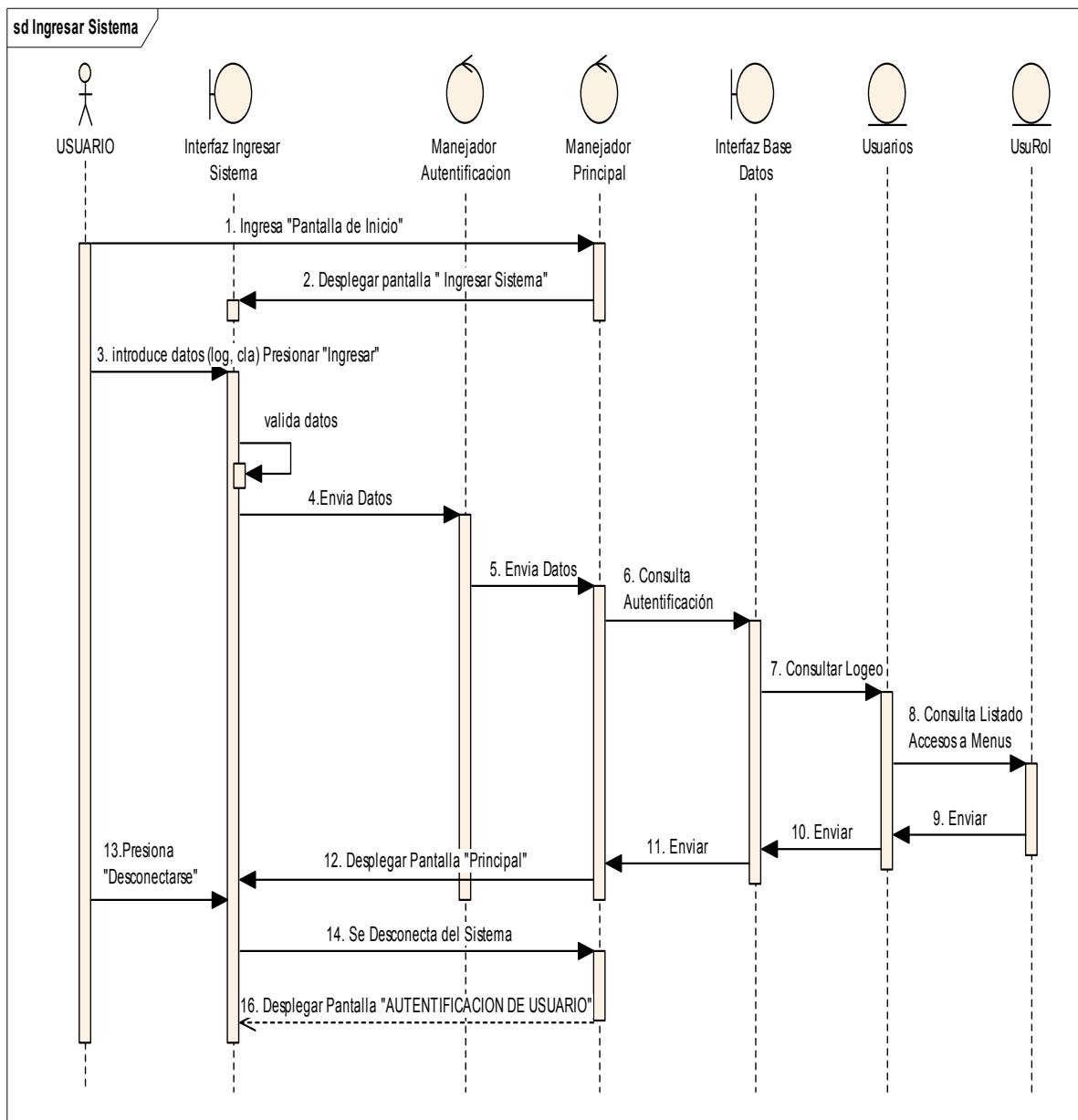


Figura 39 Diagrama de Secuencia ENTRADA

II.14.7.35. Diagramas de Secuencia: Gestionar Usuarios

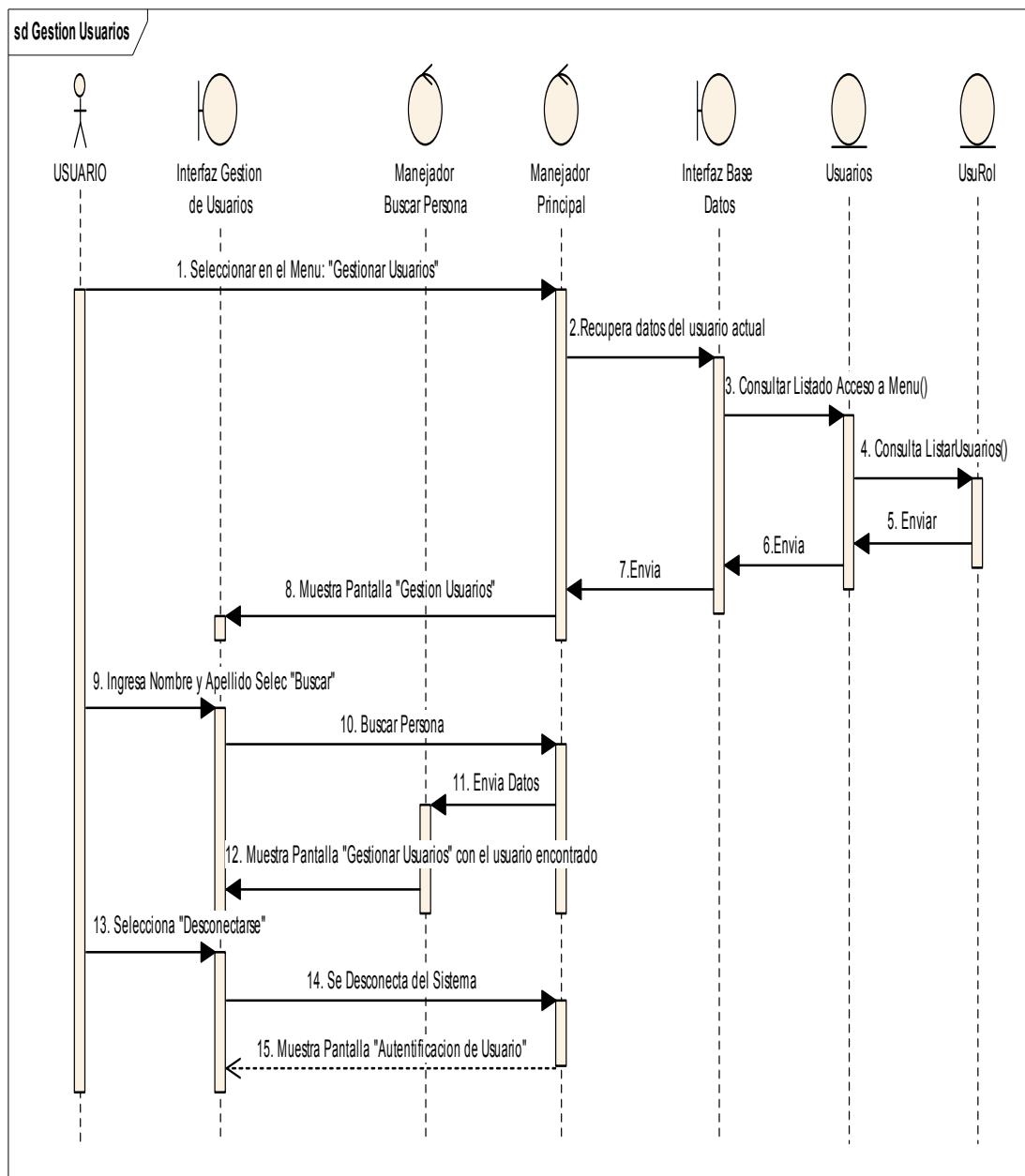


Figura 40 Diagrama de Secuencia: Gestionar Usuarios

II.14.7.36. Diagramas de Secuencia: Adicionar Usuarios

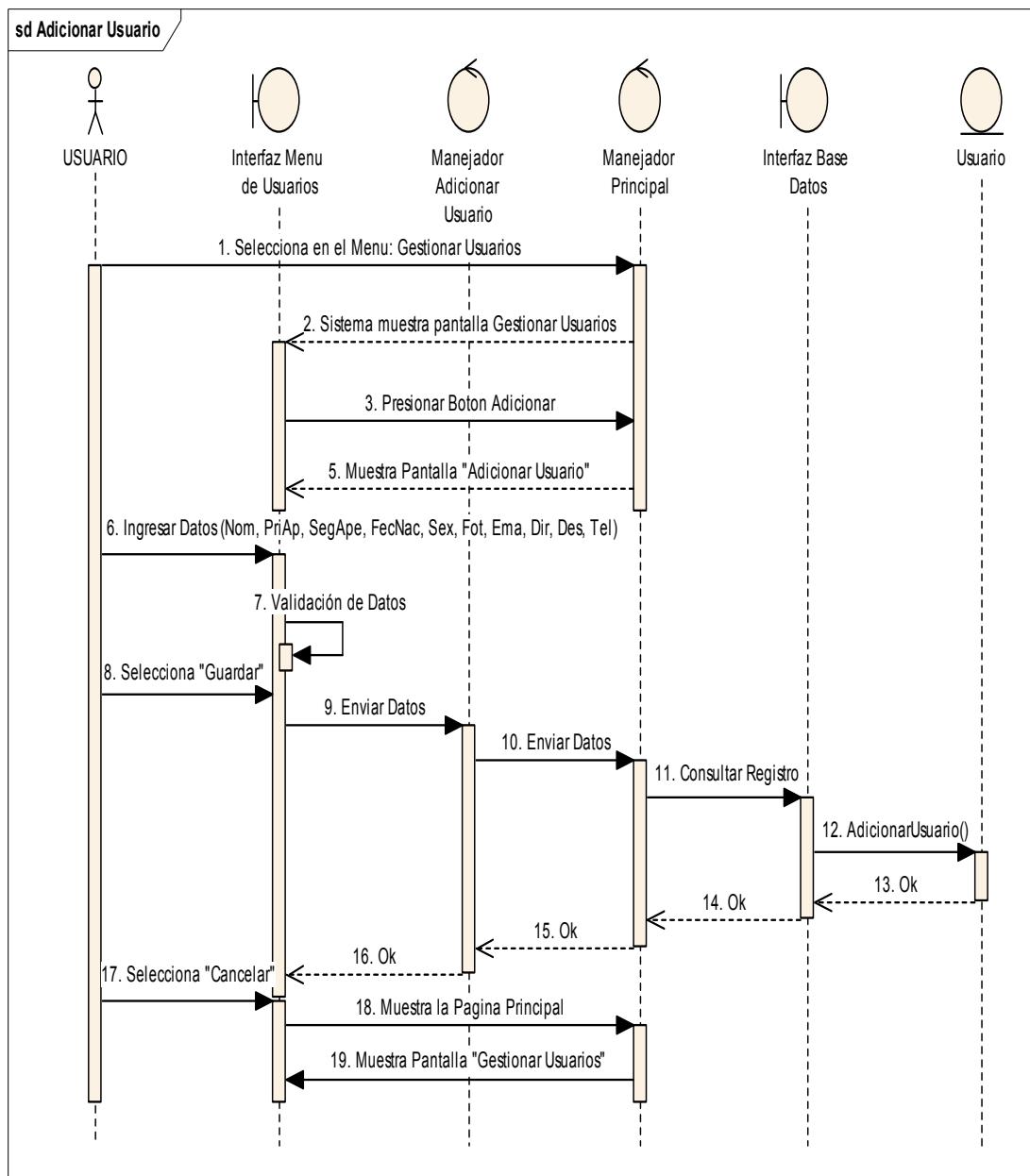


Figura 41 Diagrama de Secuencia: Adicionar Usuarios

II.14.7.36.1. Diagramas de Secuencia: Modificar Usuarios

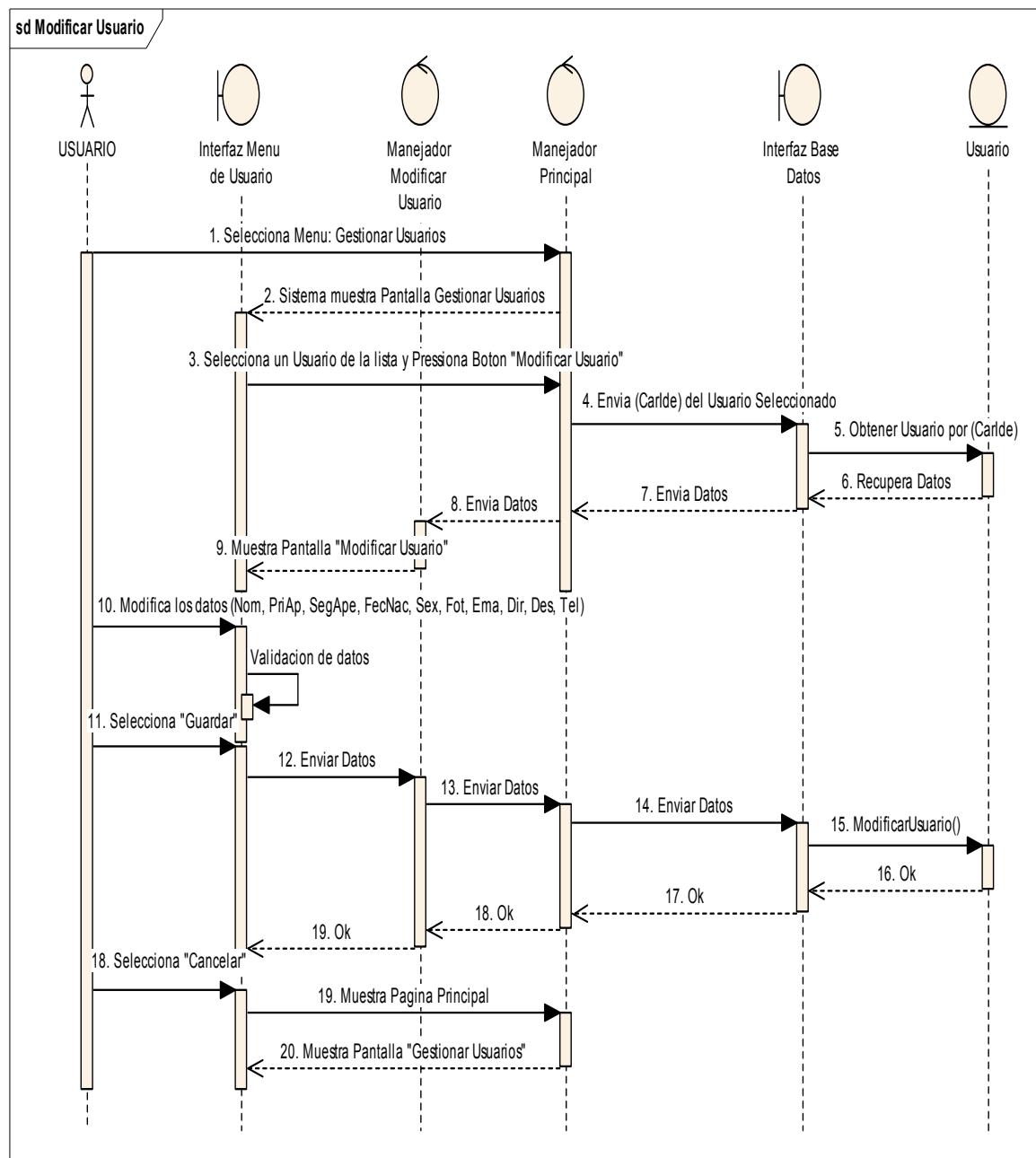


Figura 42 Diagrama de Secuencia: Modificar Usuarios

II.14.7.36.2. Diagramas de Secuencia: Eliminar Usuario

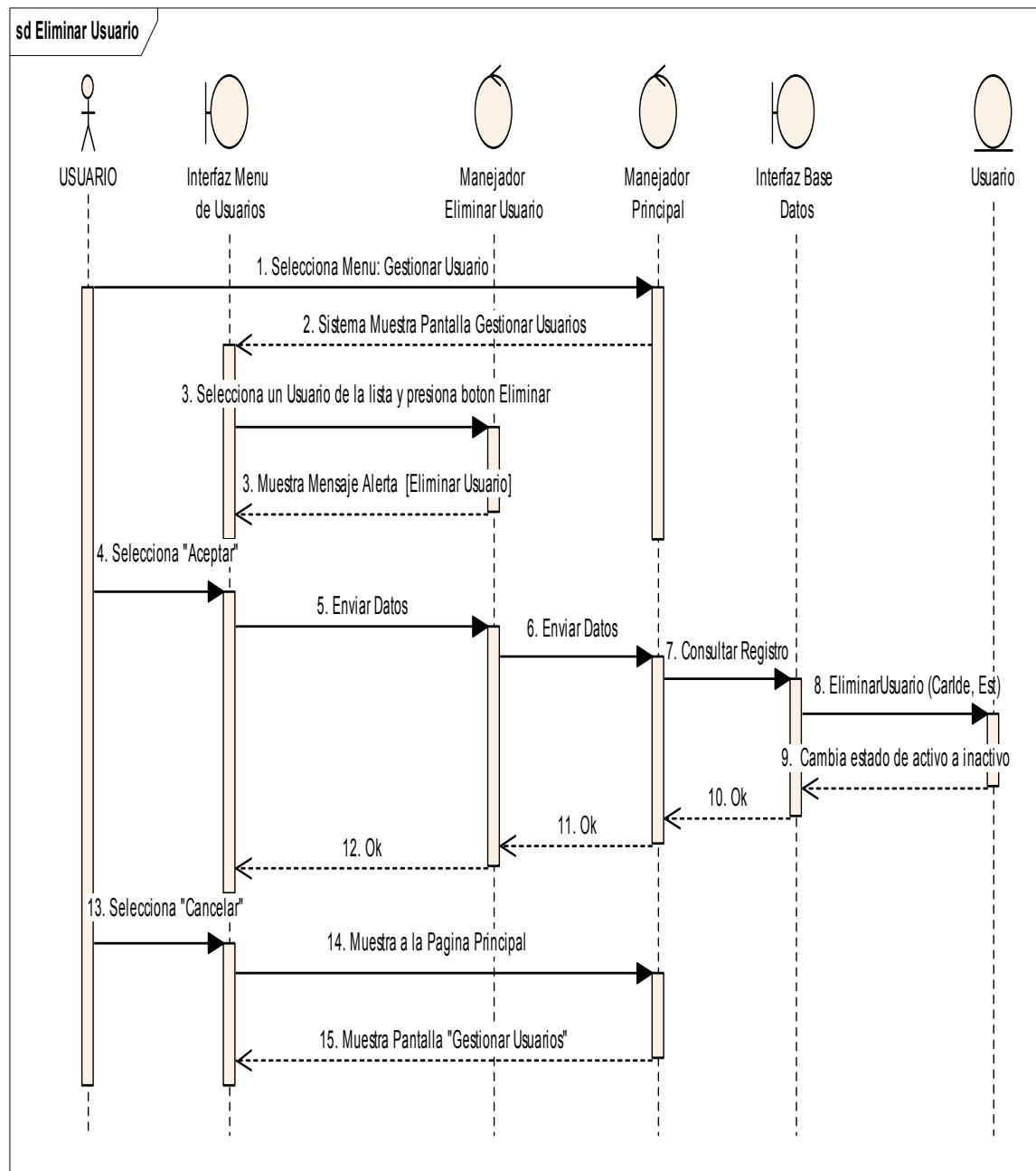


Figura 43 Diagrama de Secuencia: Eliminar Usuario

II.14.7.36.3.

Diagramas de Secuencias: Gestionar Clientes

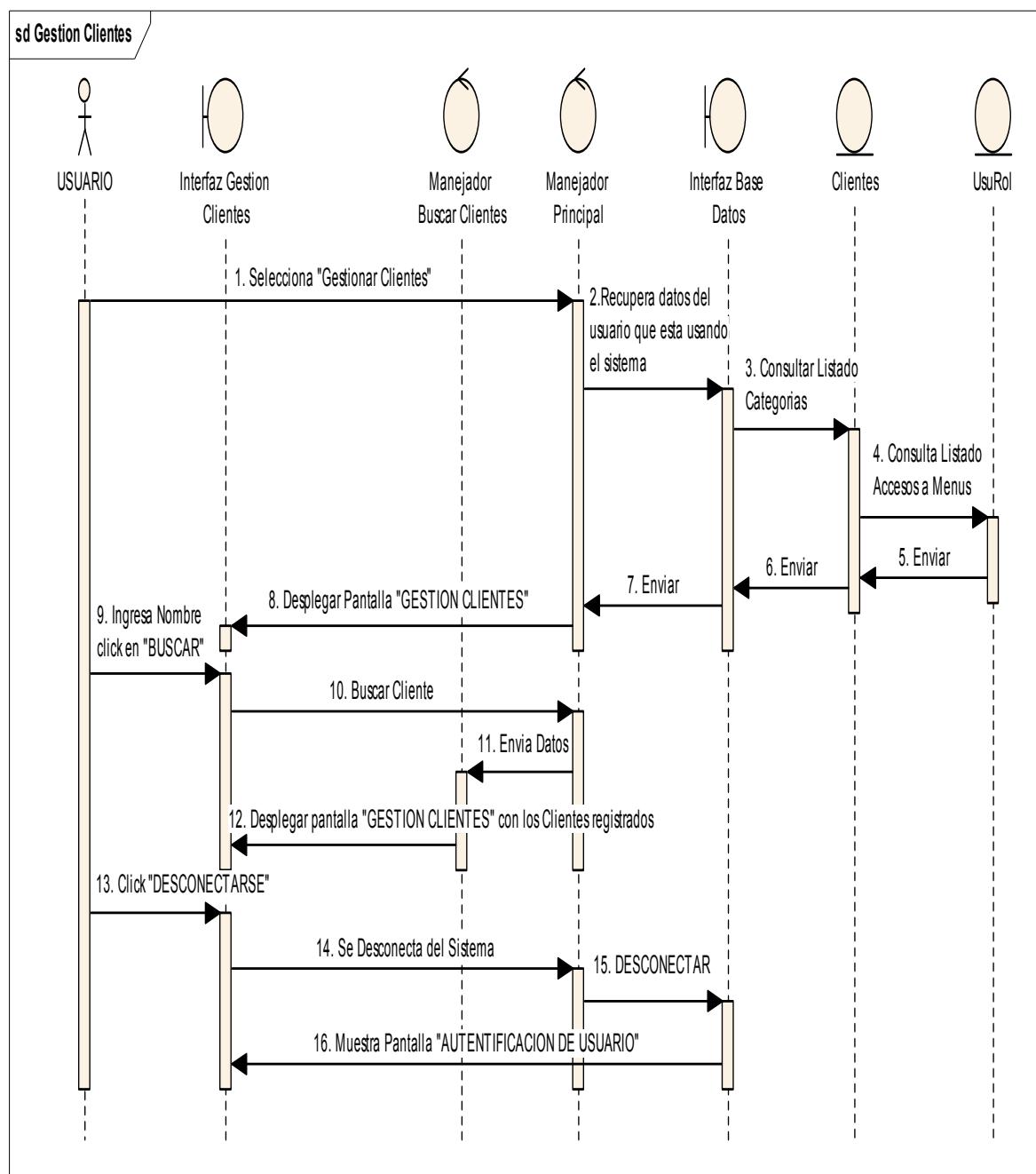


Figura 44 Diagrama de Secuencia: Gestionar Clientes

II.14.7.36.4.

Diagramas de Secuencia: Adicionar Clientes

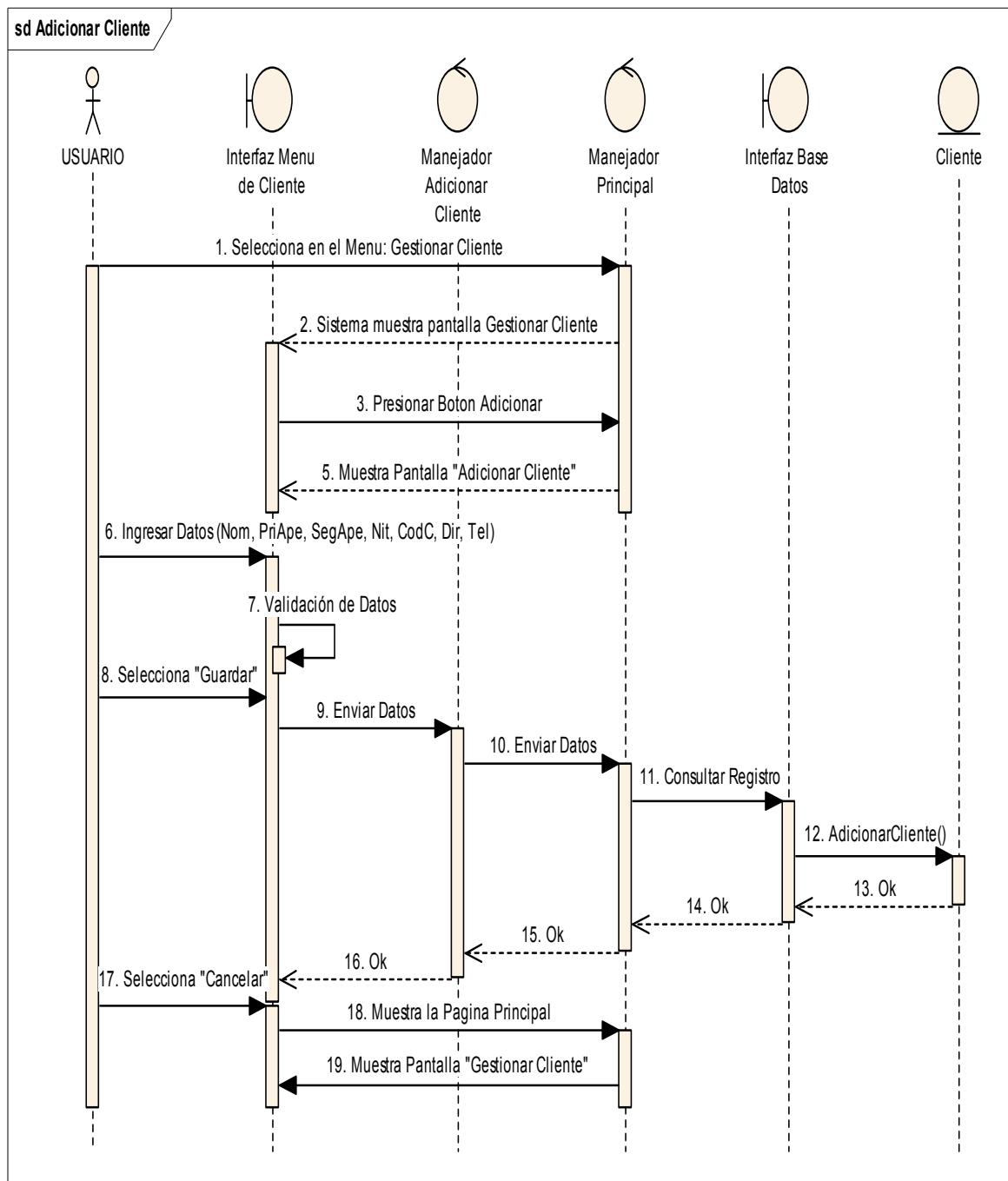


Figura 45 Diagrama de Secuencia: Adicionar Clientes

II.14.7.36.5. Diagramas de Secuencia: Modificar Clientes

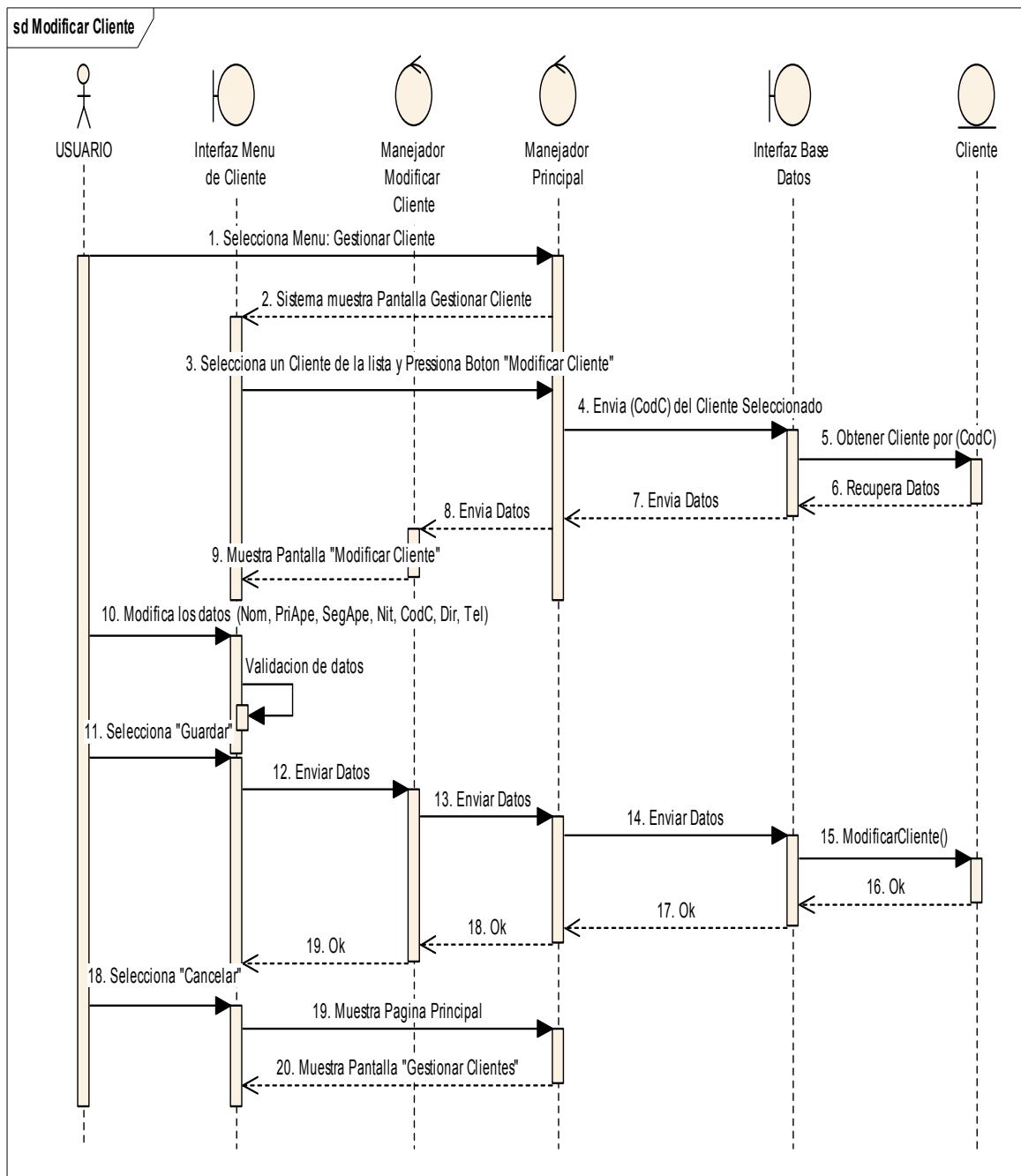


Figura 46 Diagrama de Secuencia: Modificar Clientes

II.14.7.36.6.

Diagramas de Secuencia: Eliminar Cliente

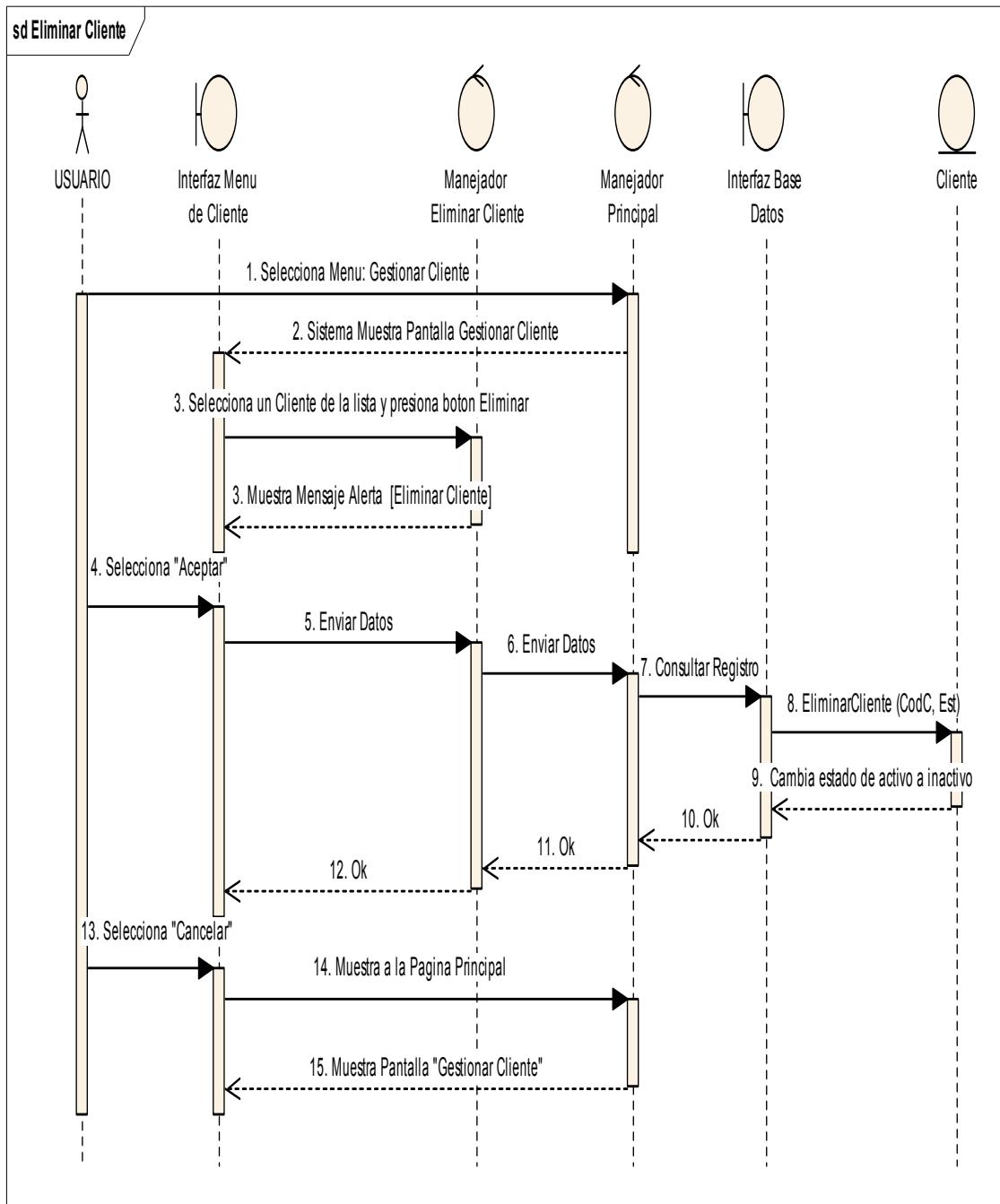


Figura 47 Diagrama de Secuencia: Eliminar Clientes

II.14.7.36.7.

Diagramas de Secuencia: Gestionar Proveedores

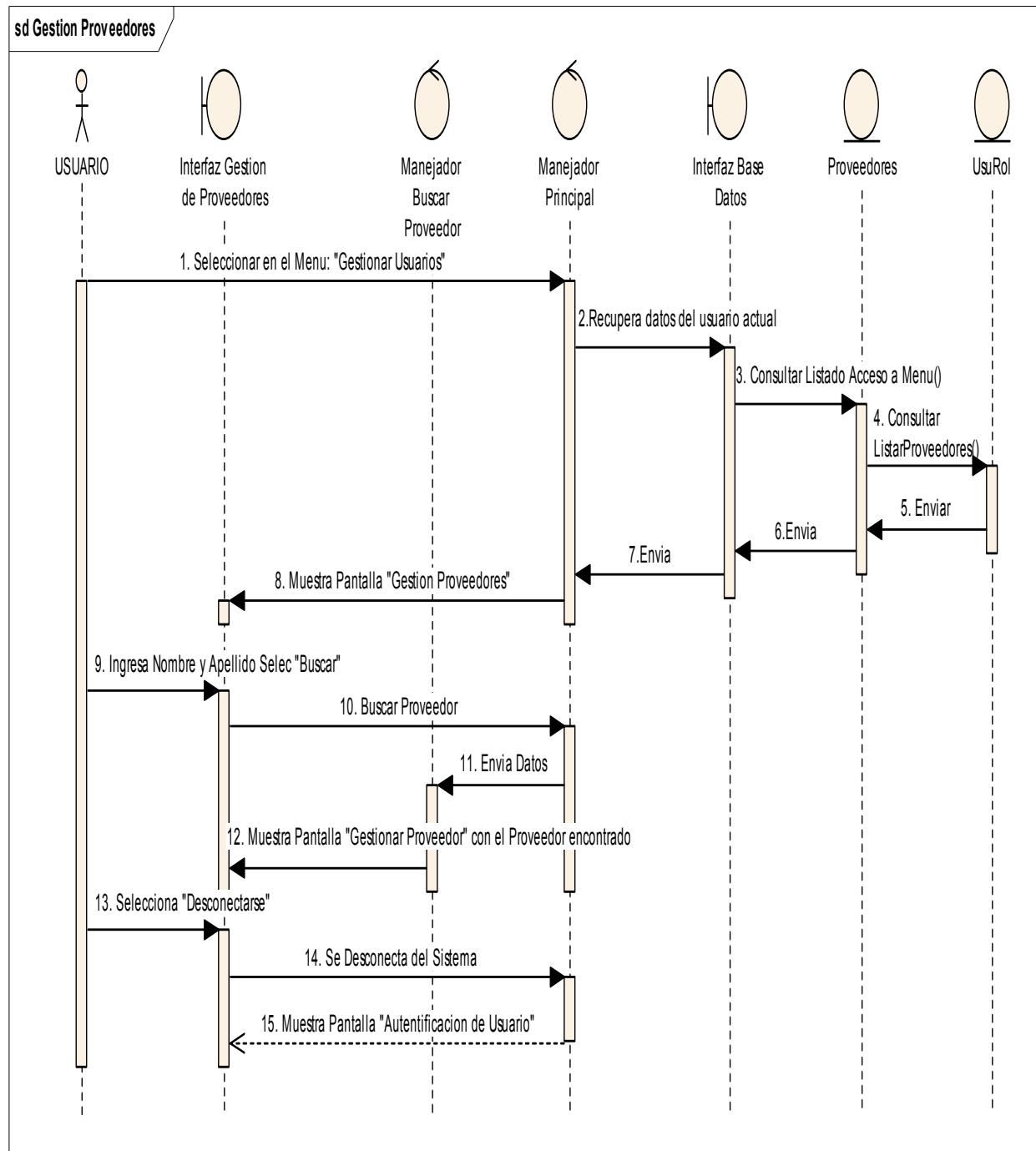


Figura 48 Diagrama de Secuencia: Gestionar Proveedores

II.14.7.36.8.

Diagrama de Secuencia: Adicionar Proveedores

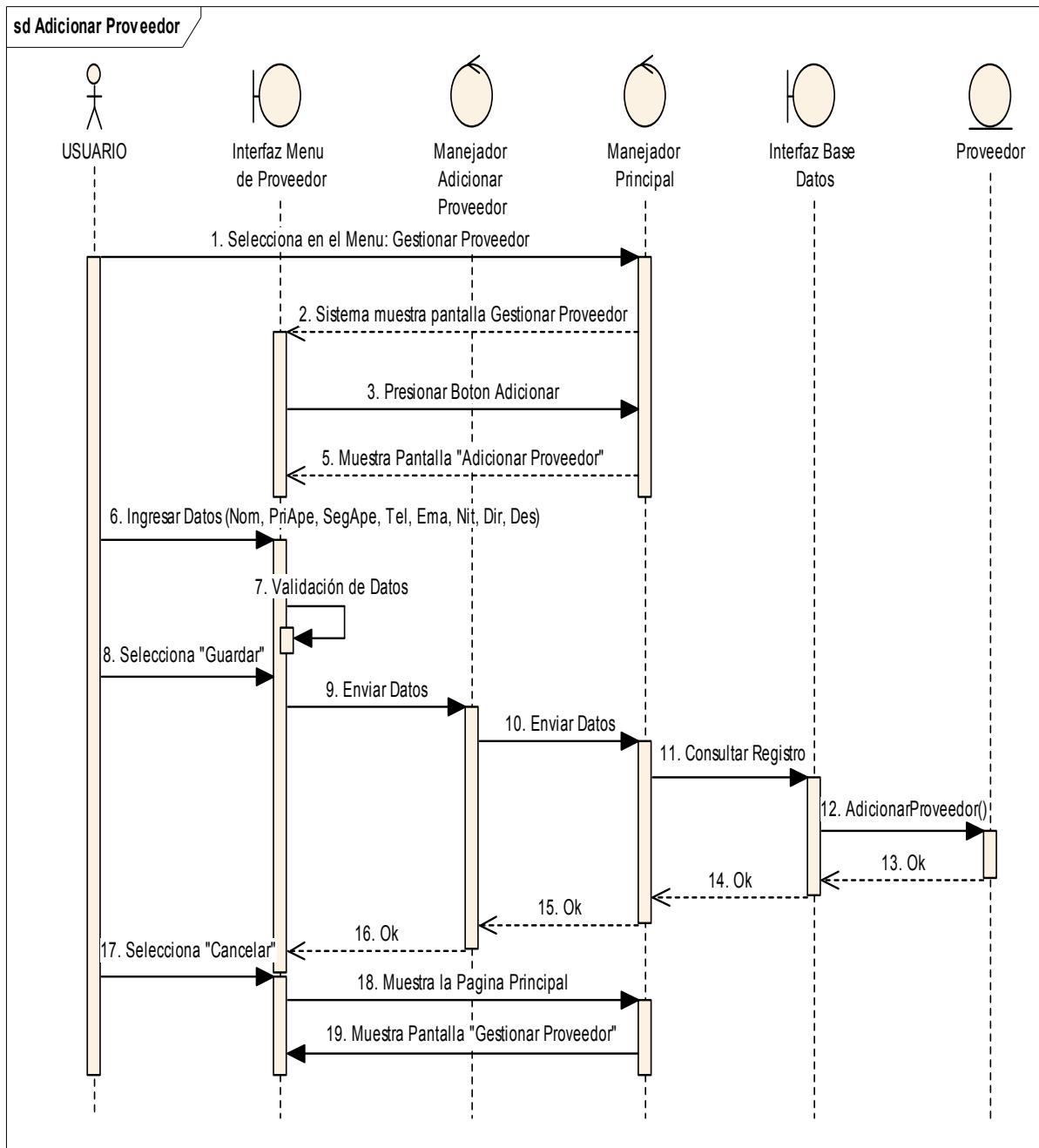


Figura 49 Diagrama de Secuencia: Adicionar Proveedores

II.14.7.36.9.

Diagramas de Secuencia: Modificar Proveedores

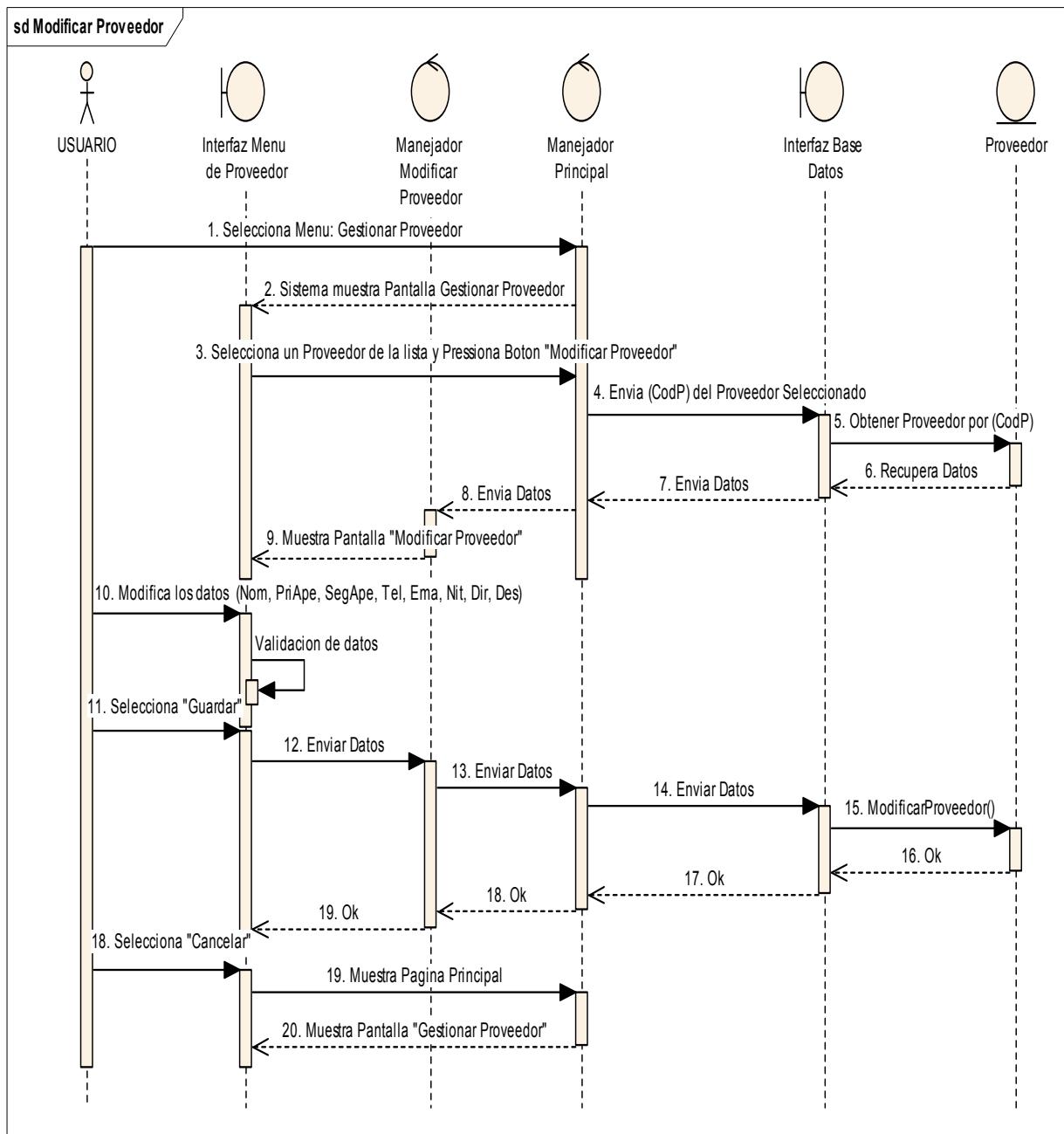


Figura 50 Diagrama de Secuencia: Modificar Proveedores

II.14.7.36.10.

Diagramas de Secuencia: Eliminar Proveedor

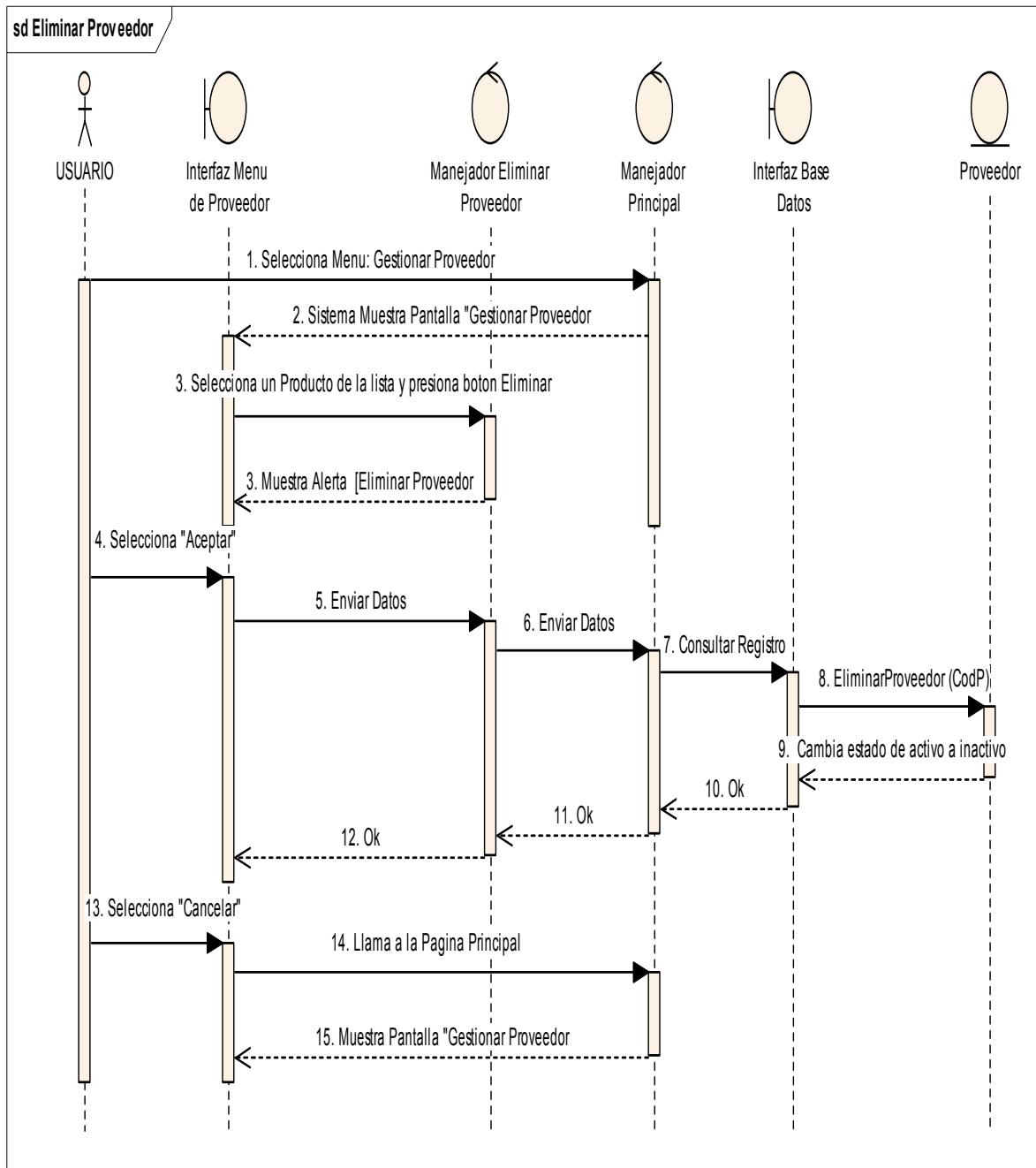


Figura 51 Diagrama de Secuencia: Eliminar Proveedor

II.14.7.36.11.

Diagramas de Secuencia: Gestionar Compras

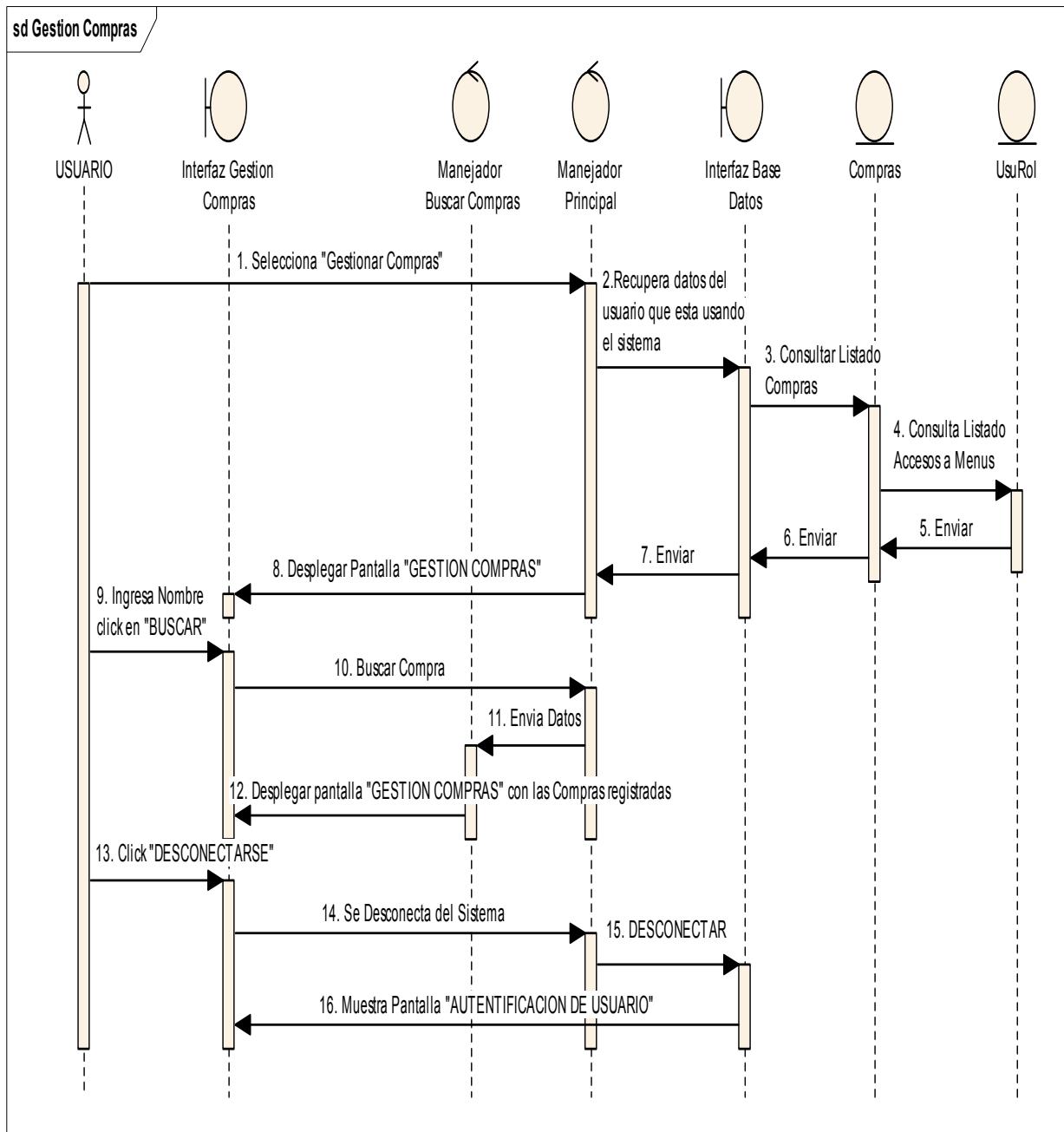


Figura 52 Diagrama de Secuencia: Gestionar Compras

II.14.7.36.12.

Diagrama de Secuencia: Adicionar Compra

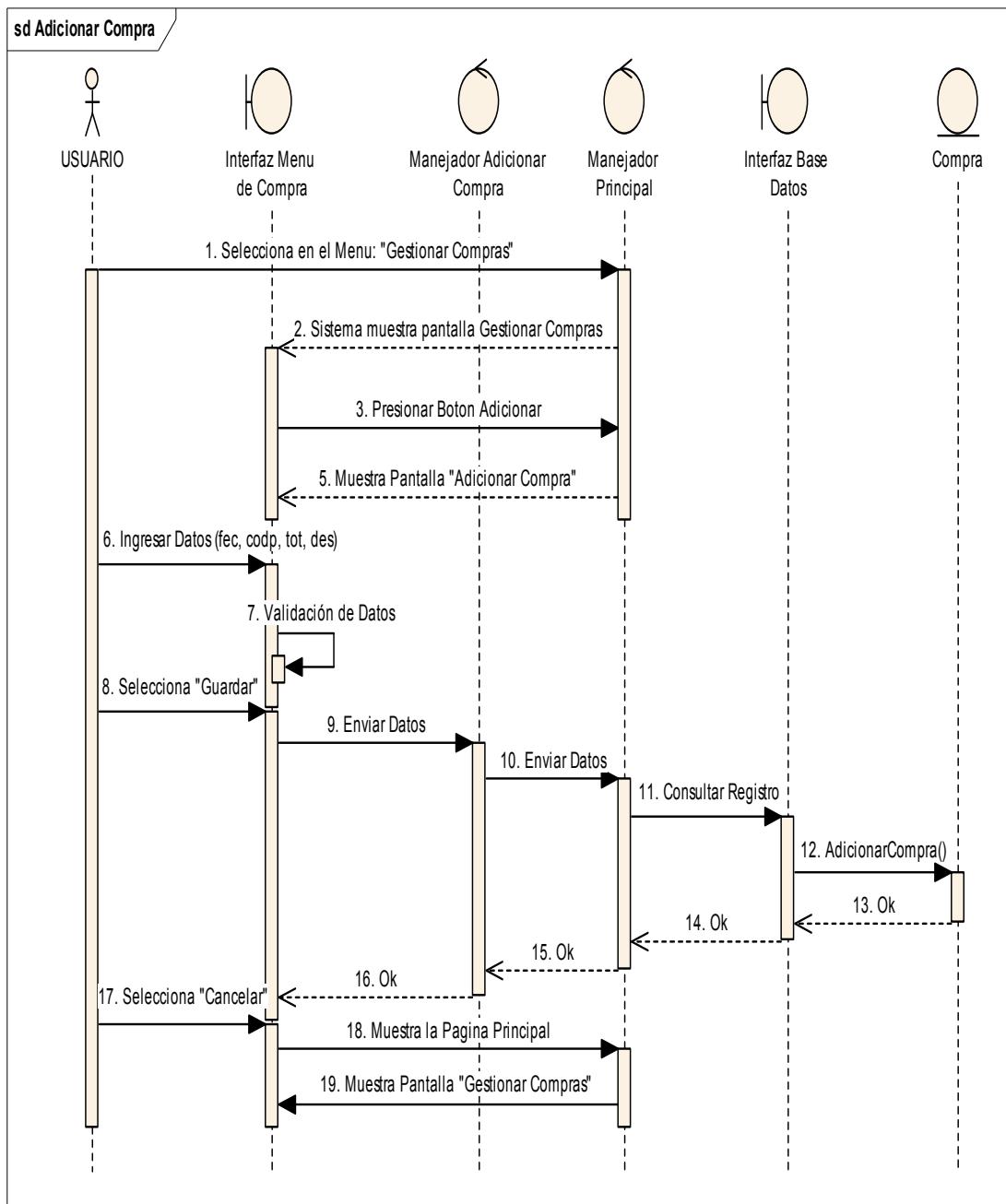


Figura 53 Diagrama de Secuencia: Gestionar Adicionar Compra

II.14.7.36.13.

Diagrama de Secuencia: Anular Compra

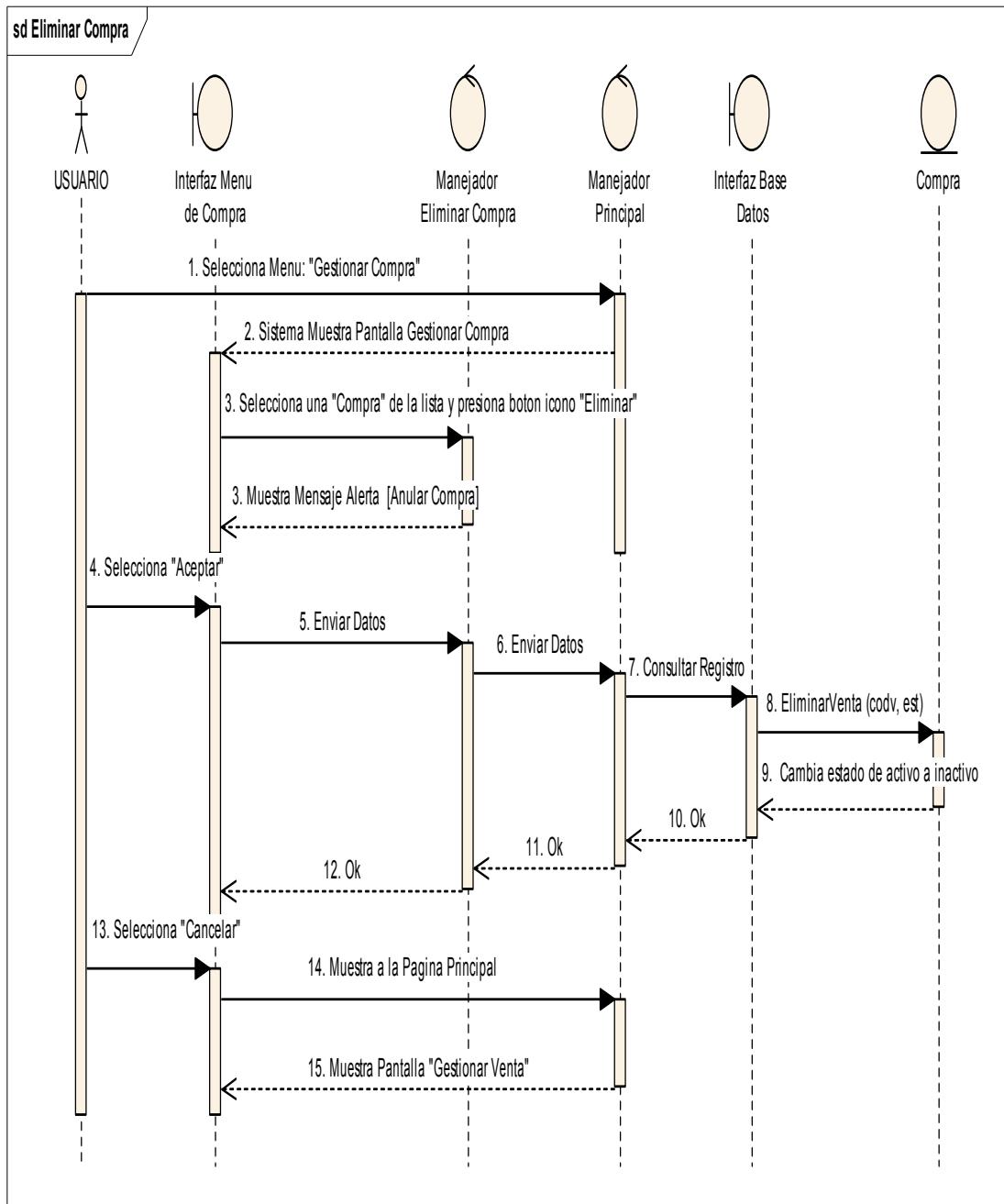


Figura 54 Diagrama de Secuencia: Anular Compra

II.14.7.36.14.

Diagrama de Secuencia: Gestionar Venta

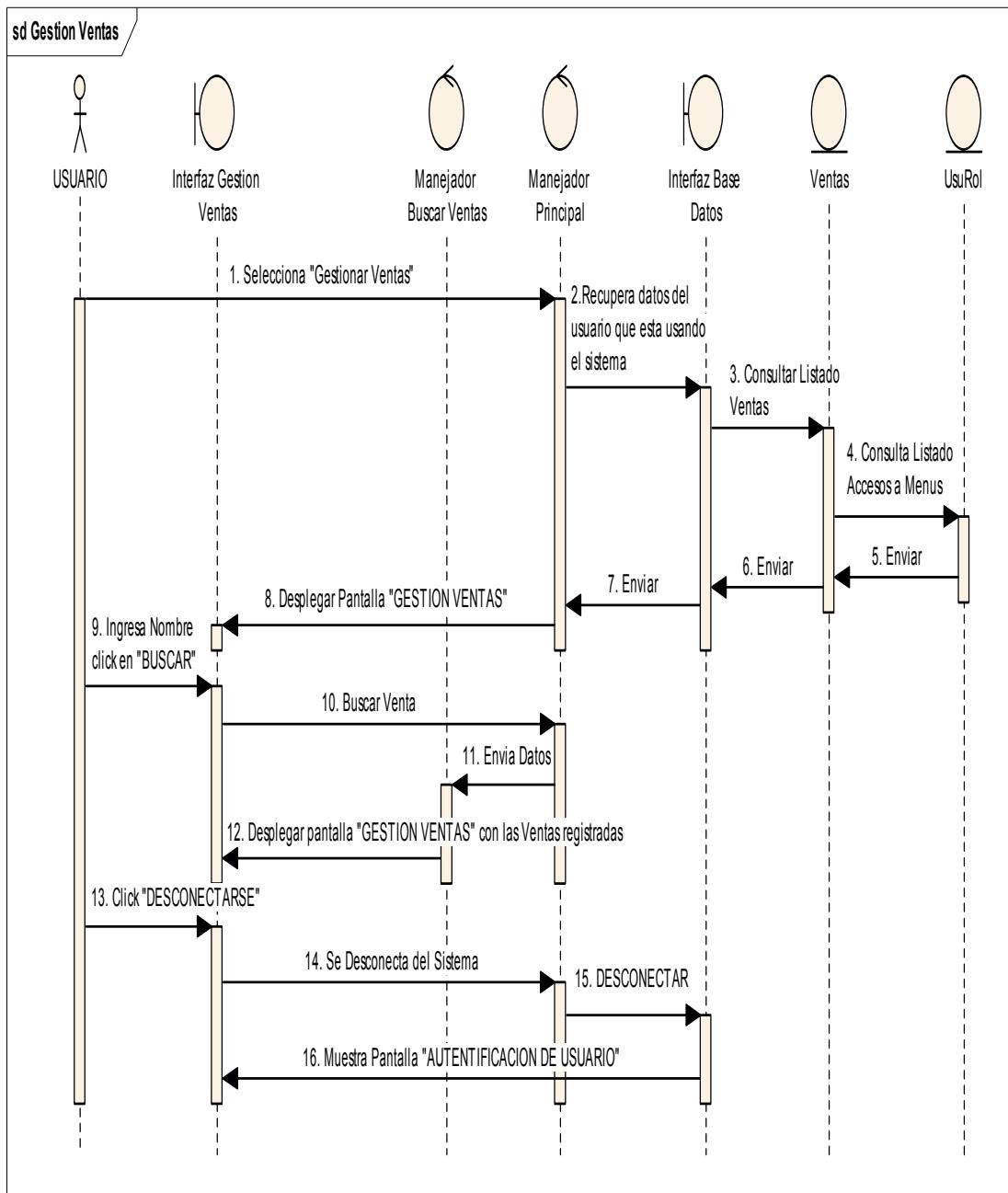


Figura 55 Diagrama de Secuencia Gestionar Venta.

II.14.7.36.15.

Diagrama de Secuencia: Adicionar Venta

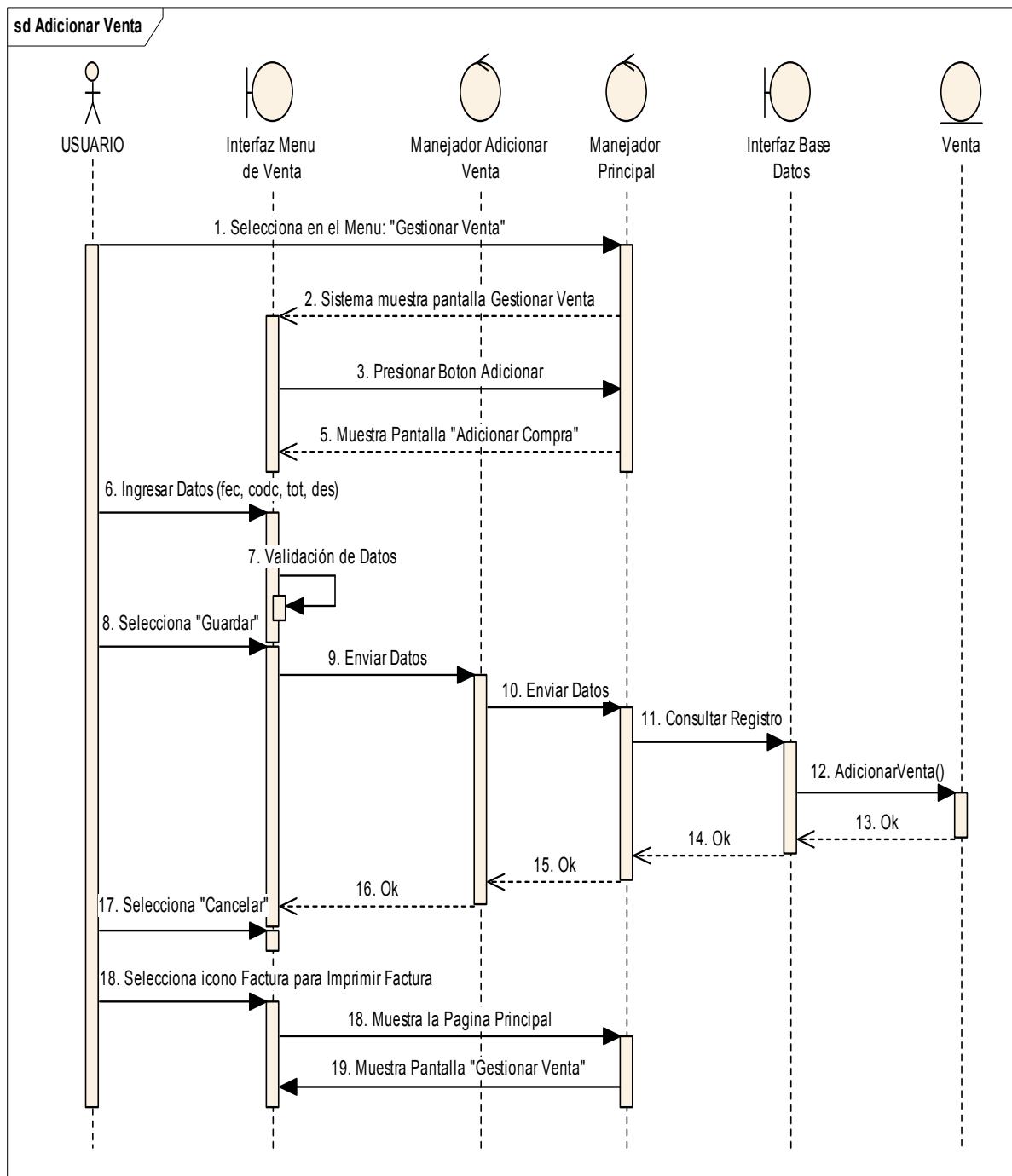


Figura 56 Diagrama de Secuencia: Adicionar Venta

II.14.7.36.16. Diagrama de Secuencia: Anular Venta

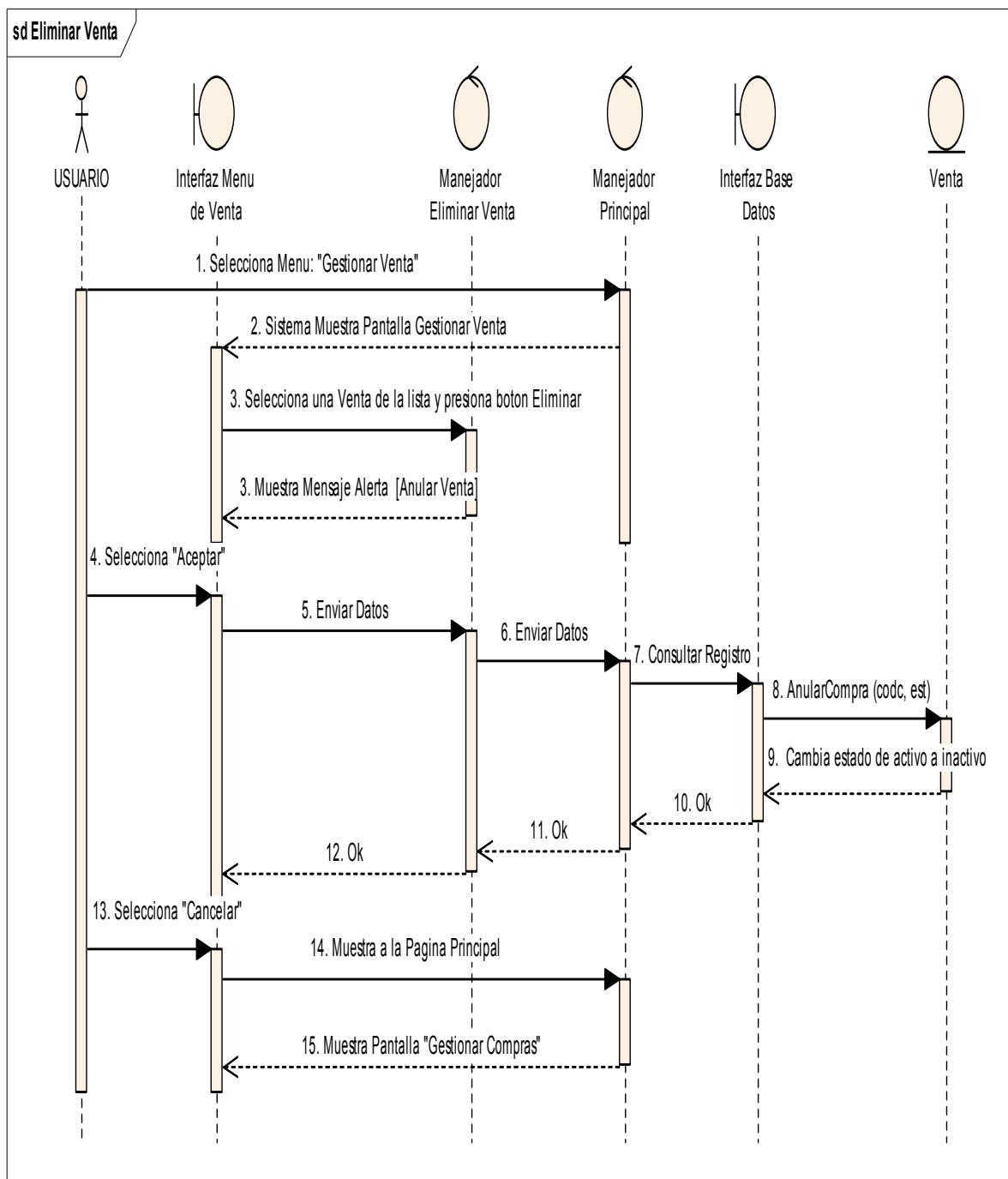


Figura 57 Diagrama de Secuencia: Anular Venta

II.14.7.36.17. Diagrama de Secuencia: Gestionar Roles

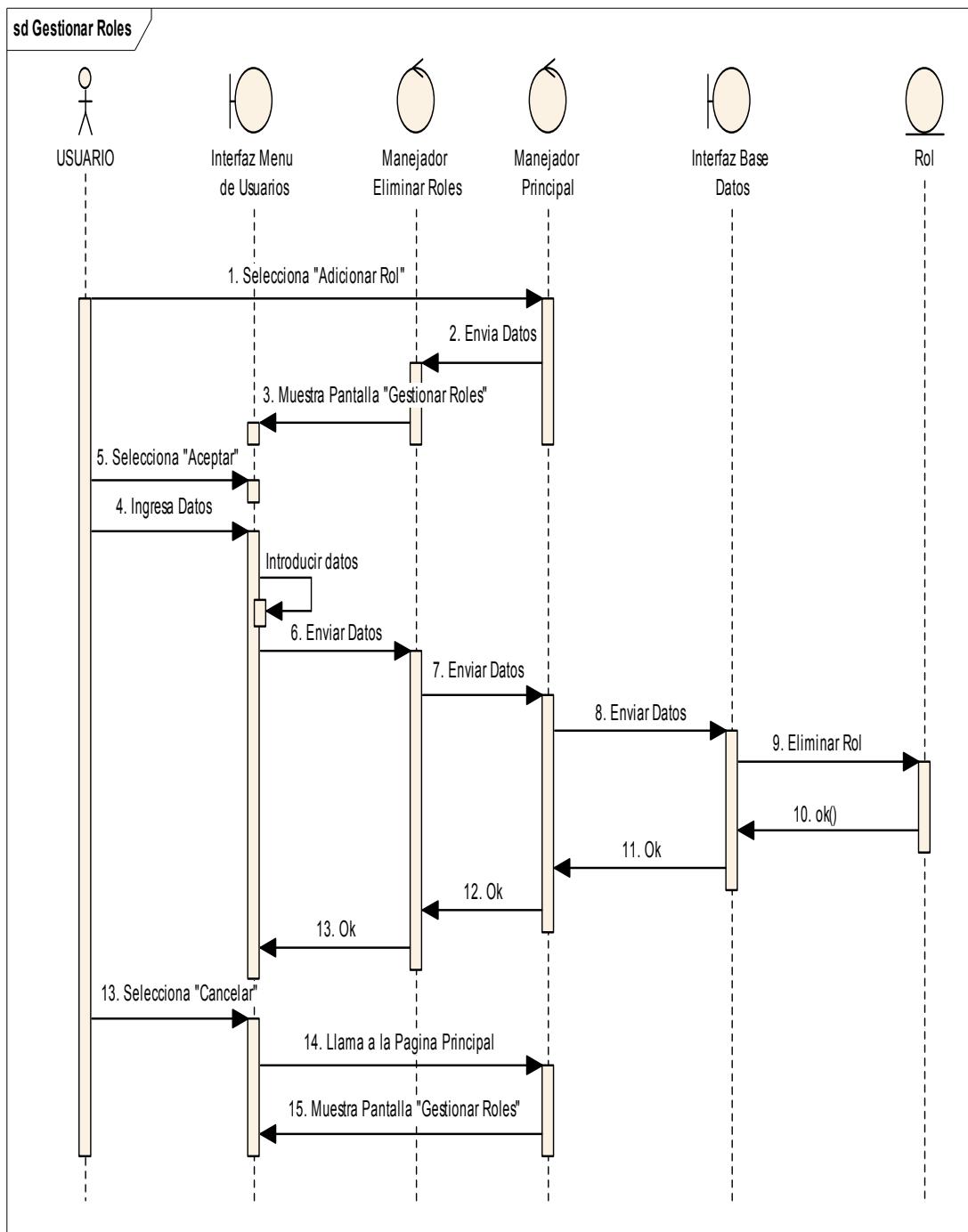


Figura 58 Diagrama de Secuencia: Gestionar Roles

II.14.7.36.18.

Diagrama de Secuencia: Adicionar Roles

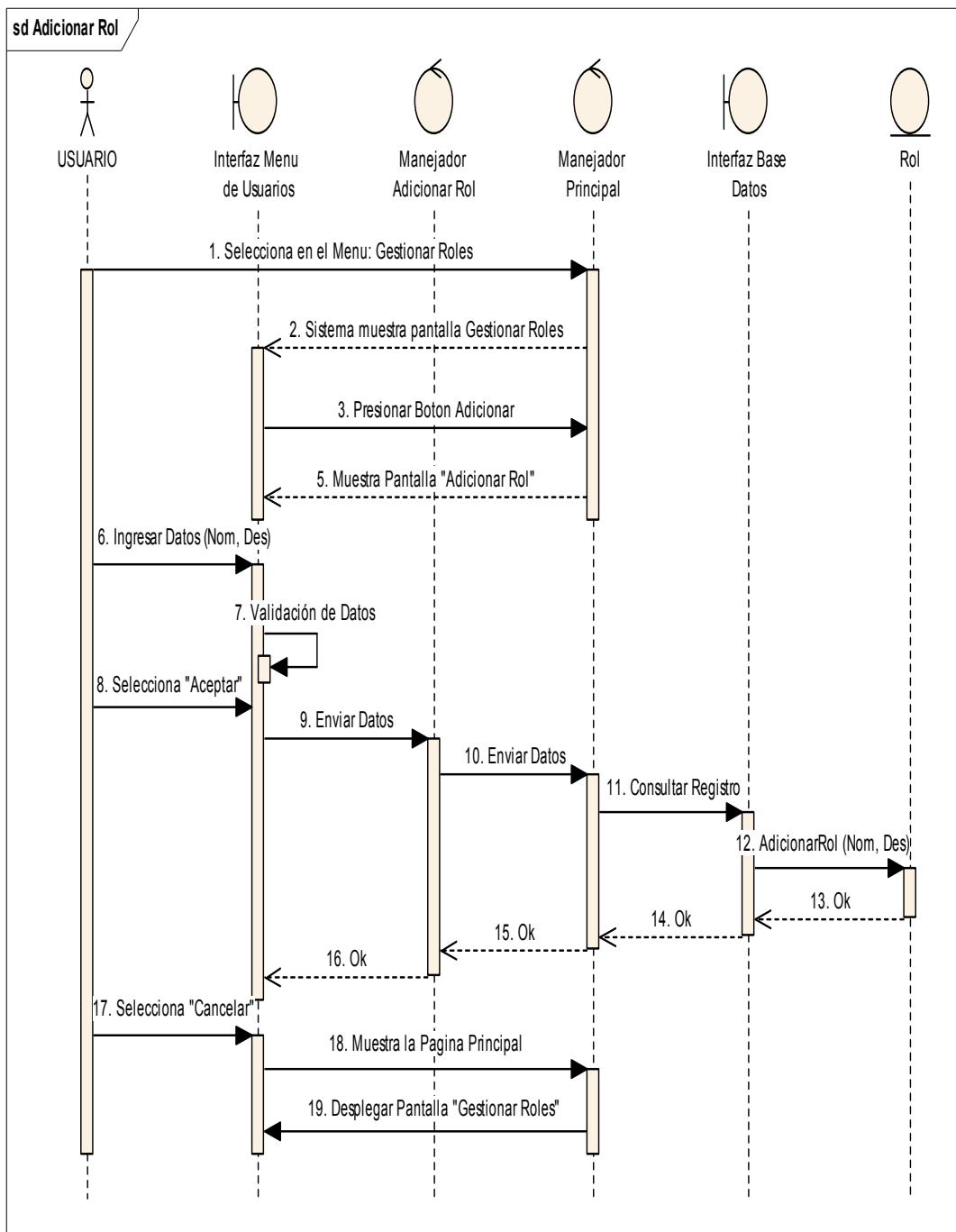


Figura 59 Diagrama de Secuencia: Adicionar Roles

II.14.7.36.19.

Diagrama de Secuencia: Modificar Roles

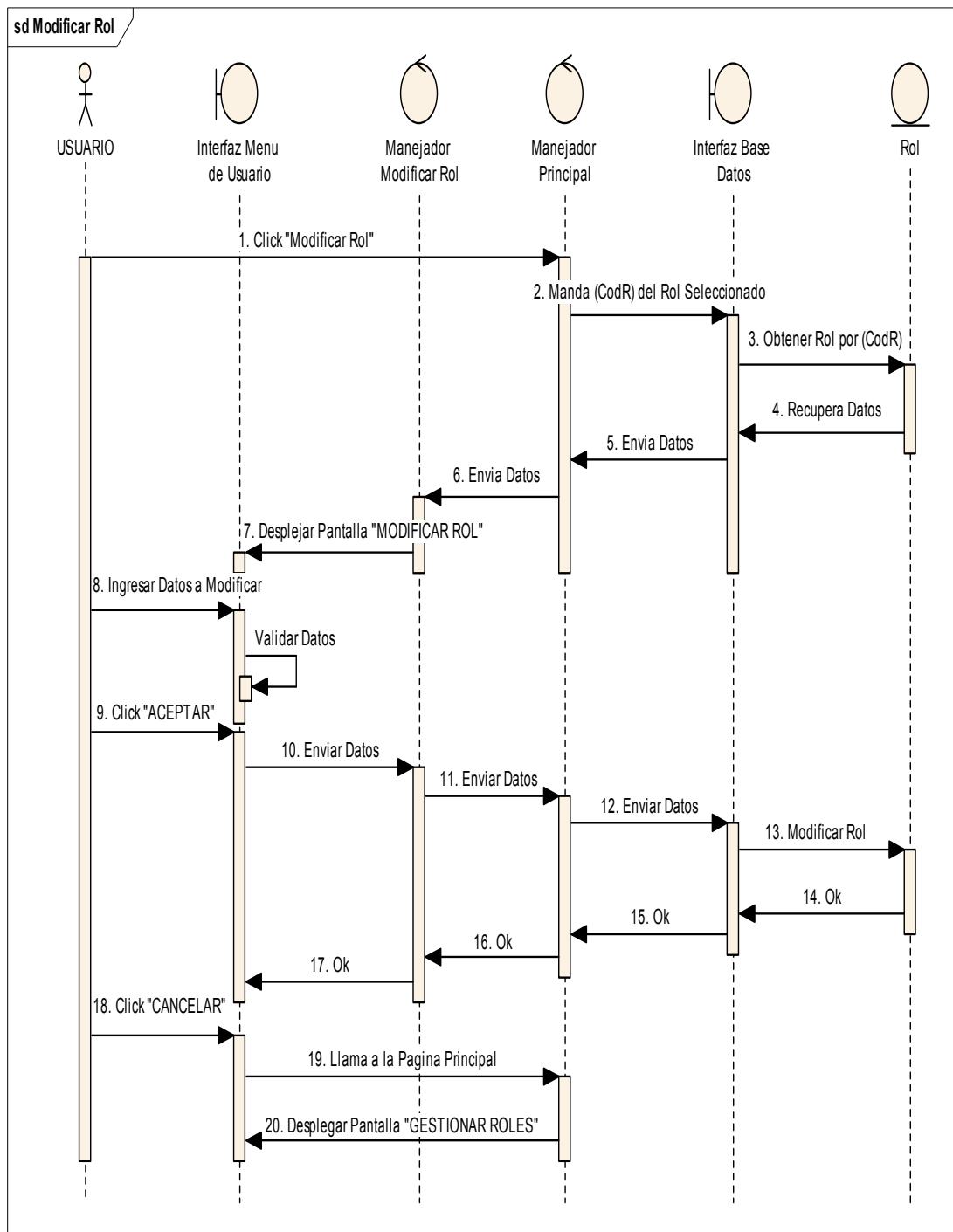


Figura 60 Diagrama de Secuencia: Modificar Roles

II.14.7.36.20. Diagrama de Secuencia: Eliminar Roles

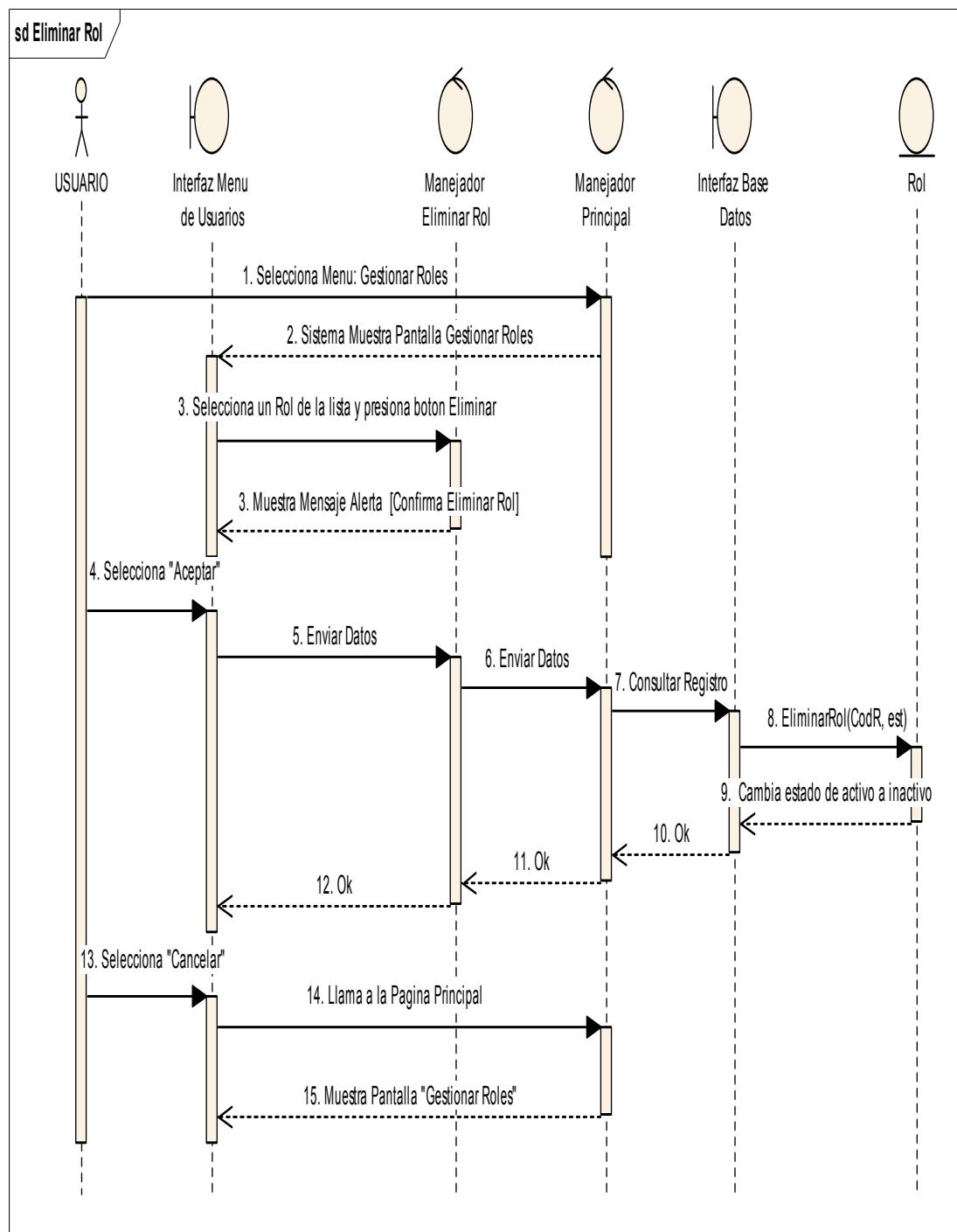


Figura 61 Diagrama de Secuencia: Eliminar Roles

II.14.7.36.21. Diagrama de Secuencia: Gestionar Categorías

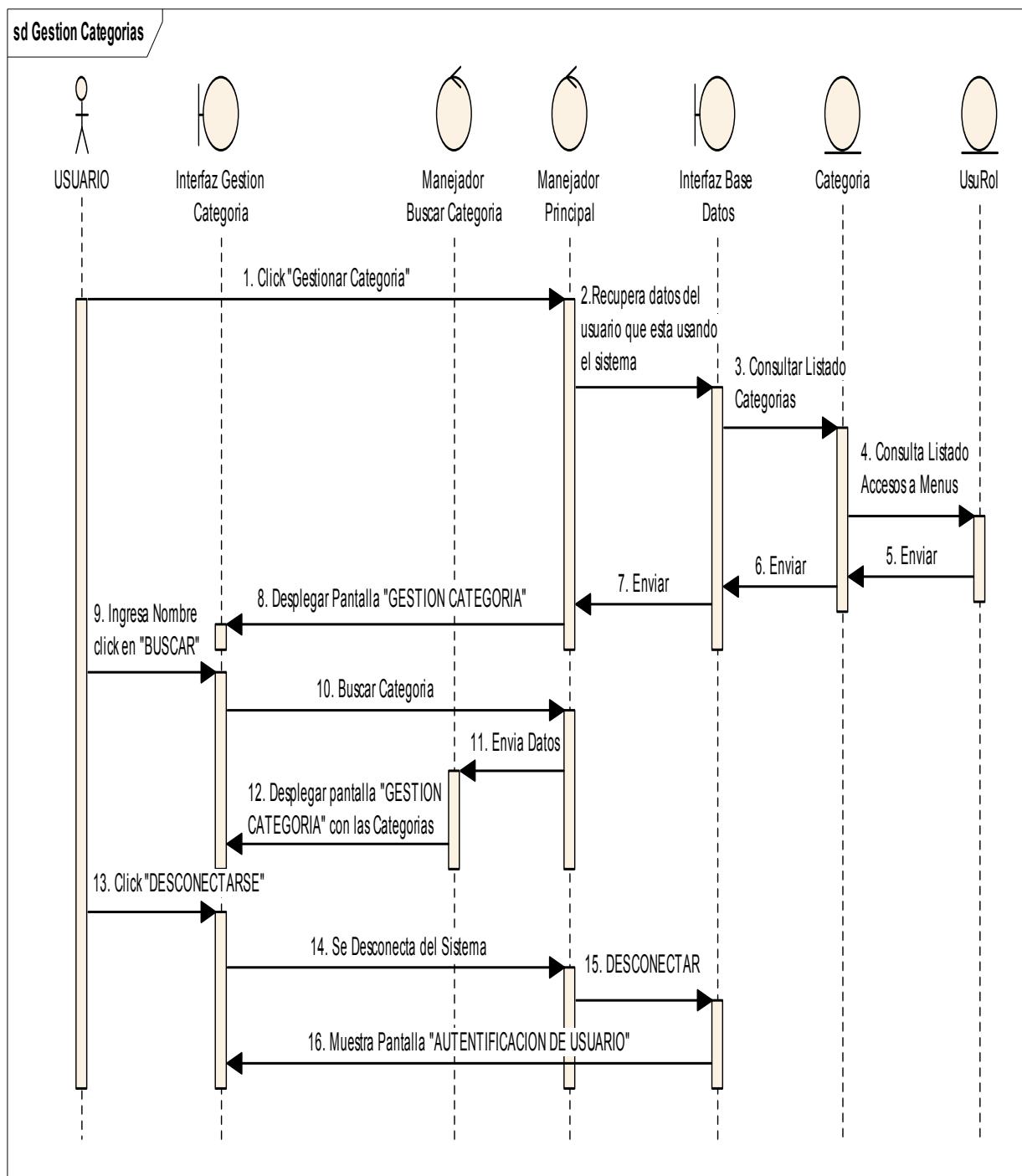


Figura 62 Diagrama de Secuencia: Gestionar Categorías

II.14.7.36.22.

Diagrama de Secuencia: Adicionar Categorías

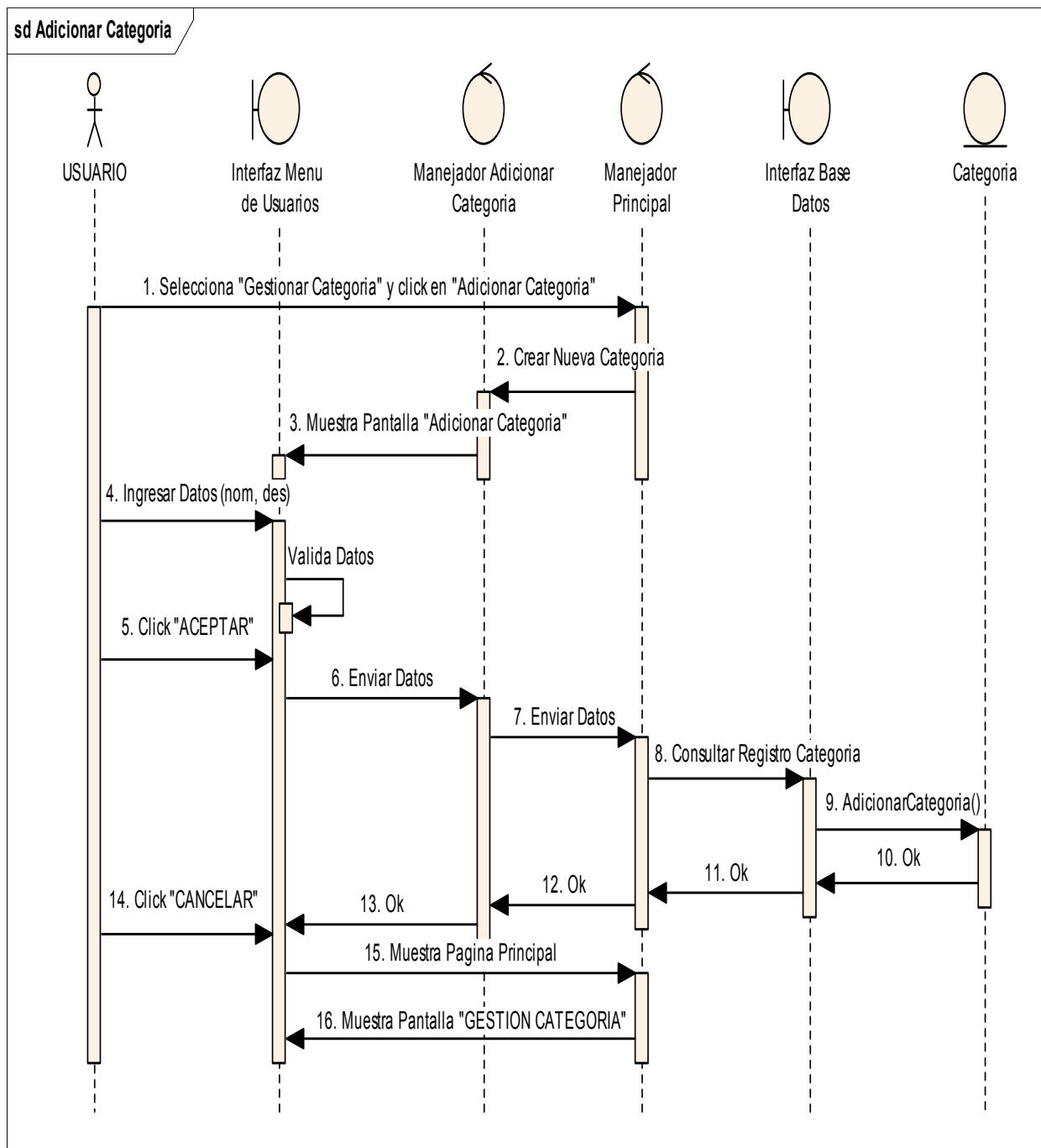


Figura 63 Diagrama de Secuencia: Adicionar Categoría

II.14.7.36.23. Diagrama de Secuencia: Modificar Categoría

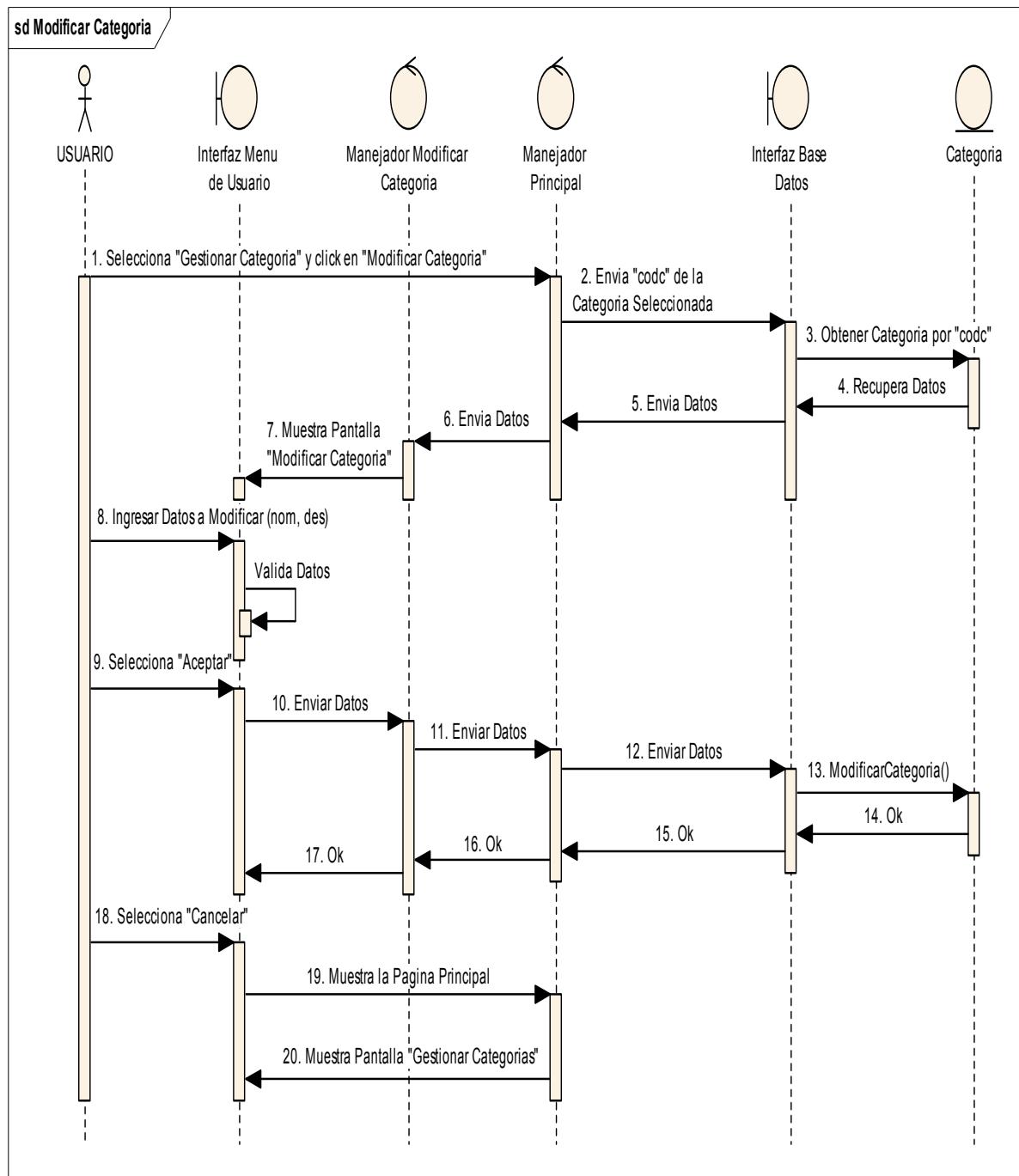


Figura 64 Diagrama de Secuencia: Modificar Categoría

II.14.7.36.24.

Diagrama de Secuencia: Eliminar Categoría

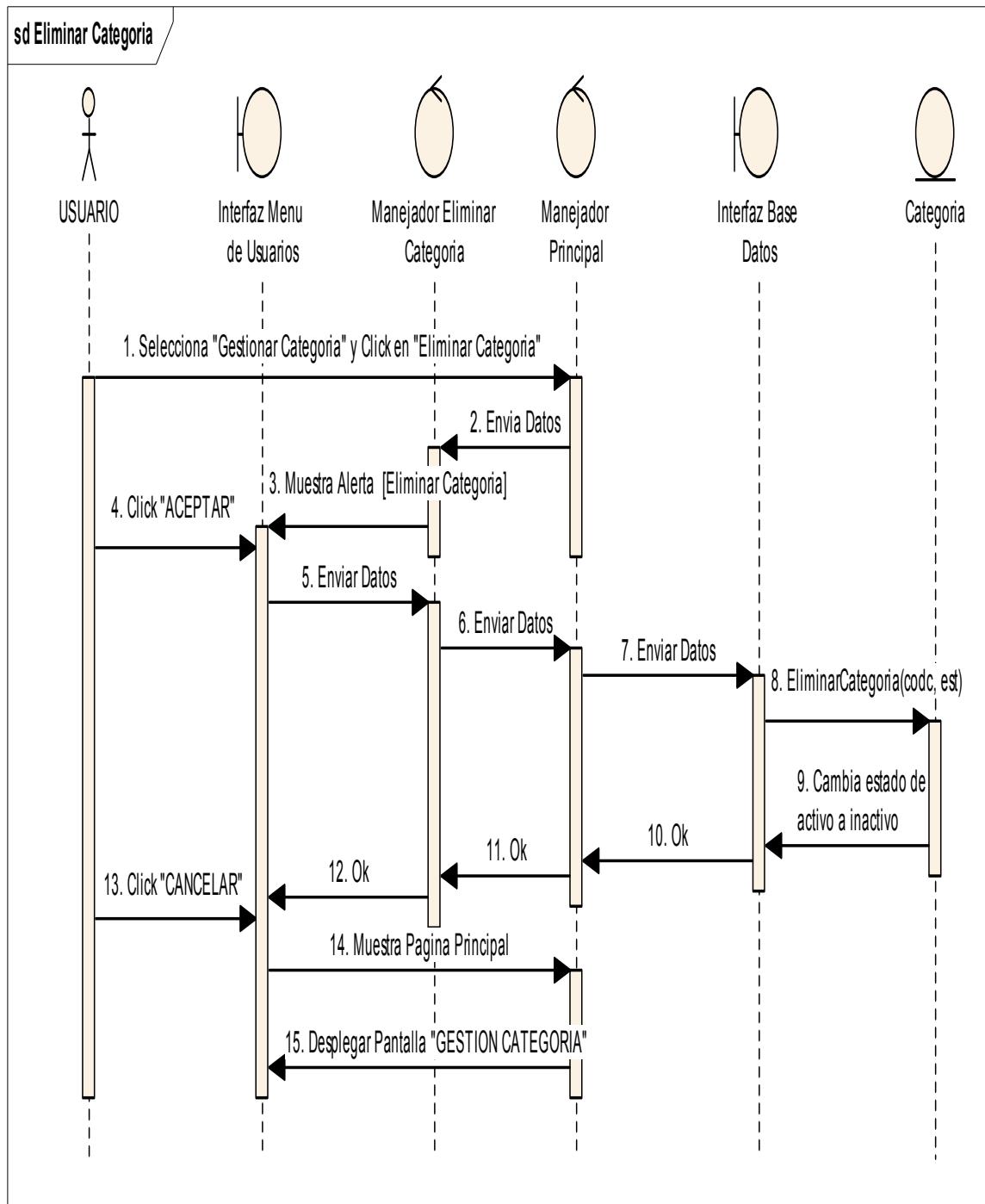
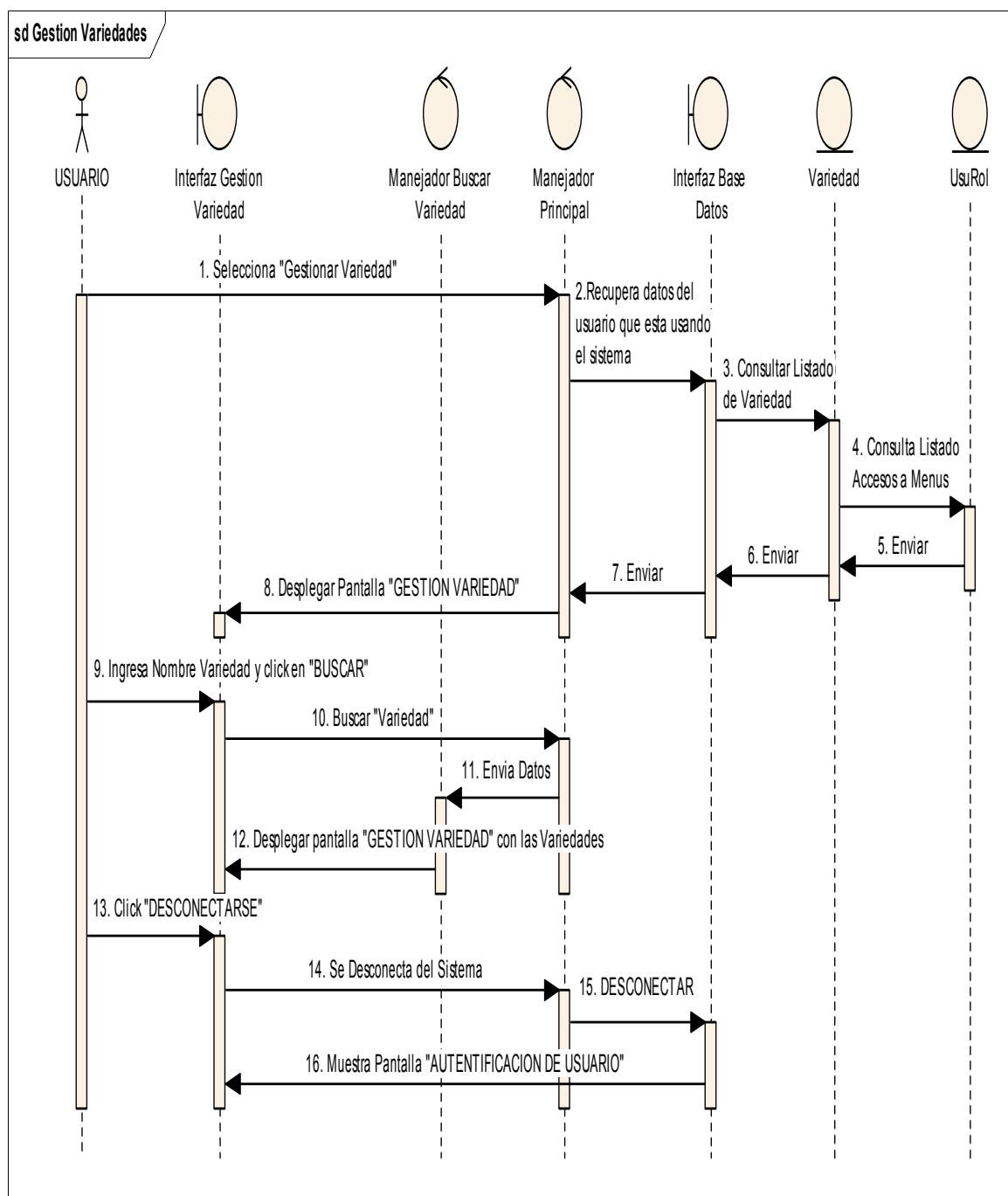
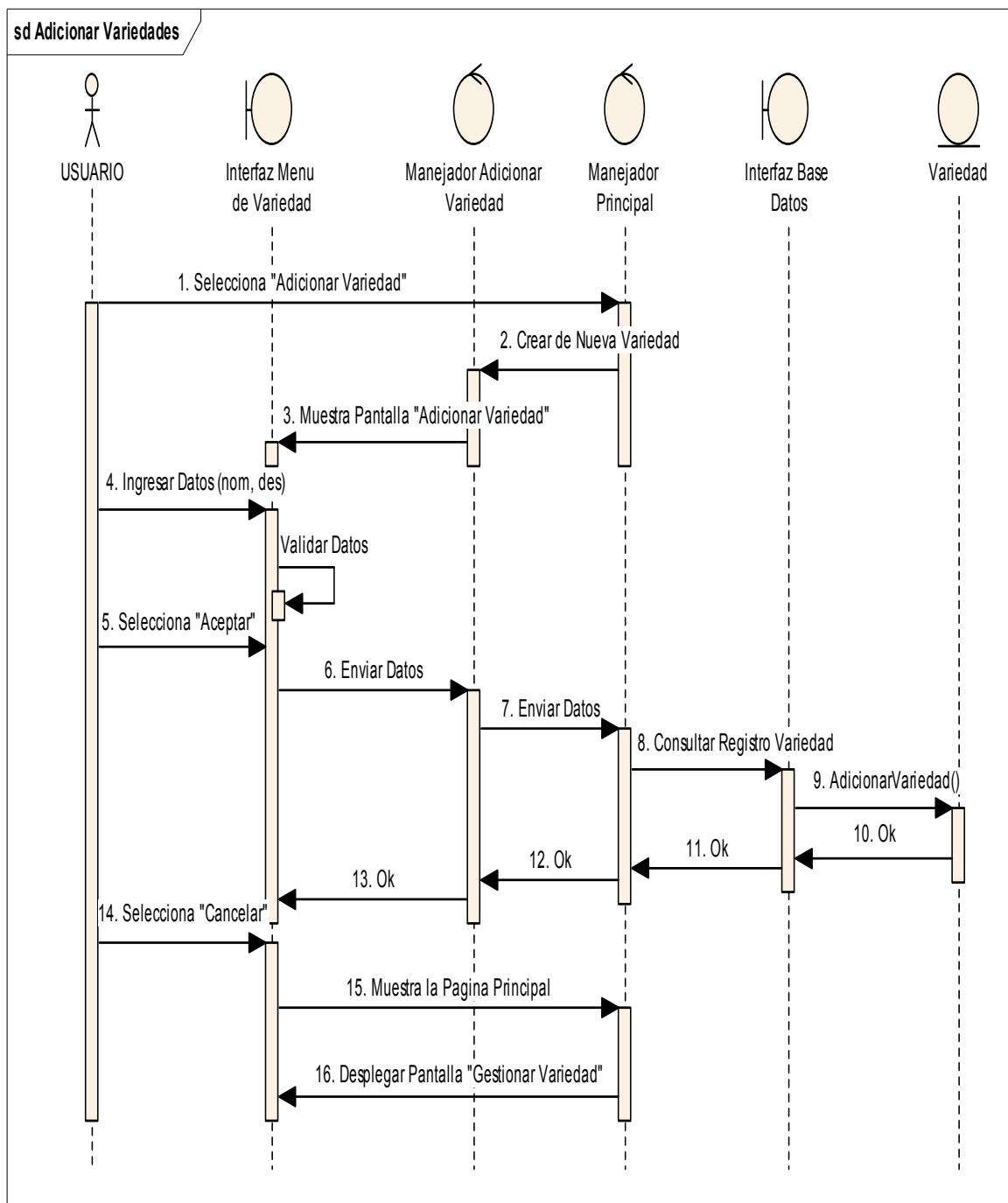


Figura 65 Diagrama de Secuencia: Eliminar Categoría

II.14.7.36.25. Diagrama de Secuencia: Gestionar Variedad

Figura 66 Diagrama de Secuencia: Gestionar Variedad

II.14.7.36.26. Diagrama de Secuencia: Adicionar Variedad

Figura 67 Diagrama de Secuencia: Adicionar Variedad

II.14.7.36.27.

Diagrama de Secuencia: Modificar Variedad

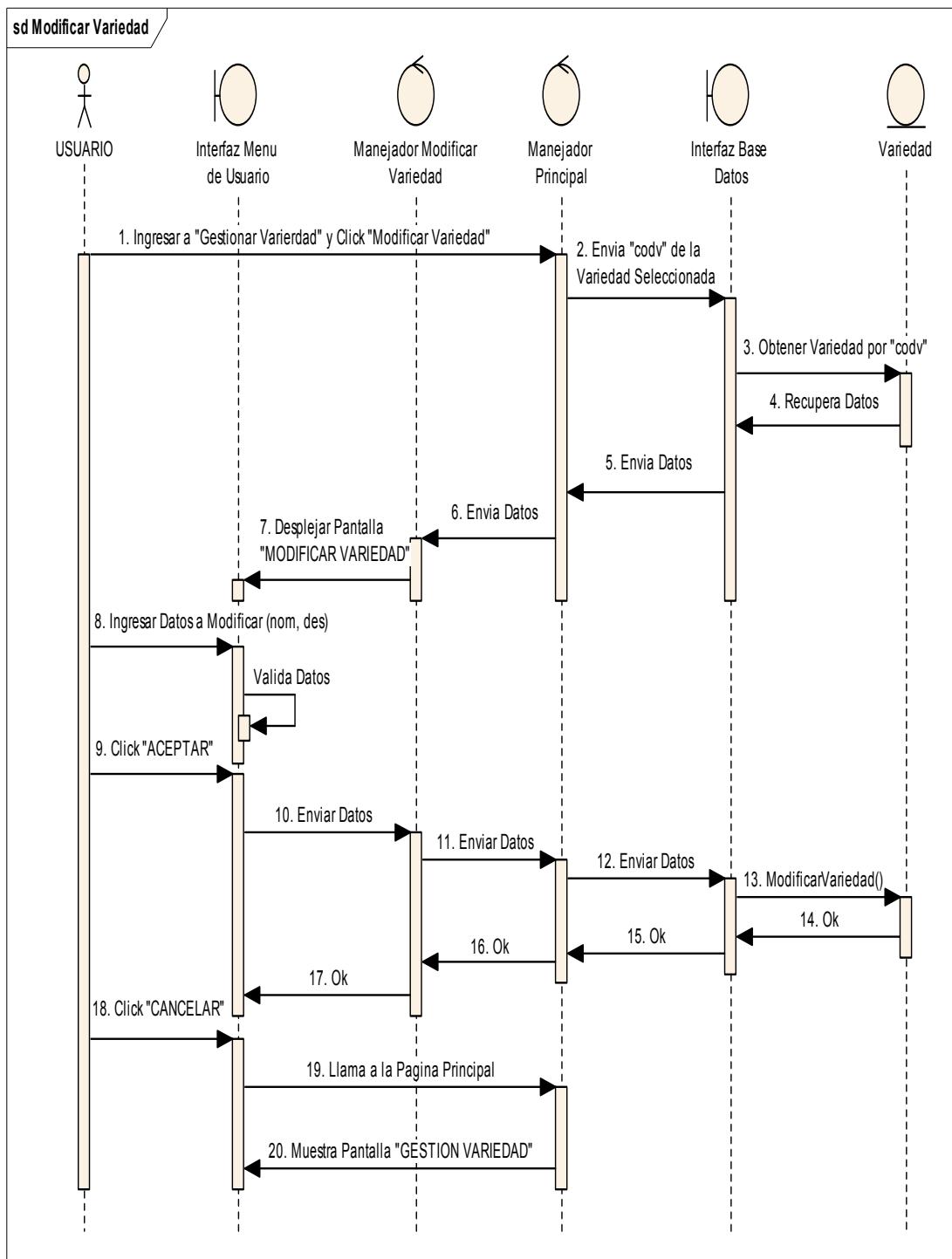


Figura 68 Diagrama de Secuencia: Modificar Variedad

II.14.7.36.28. Diagrama de Secuencia: Eliminar Variedad

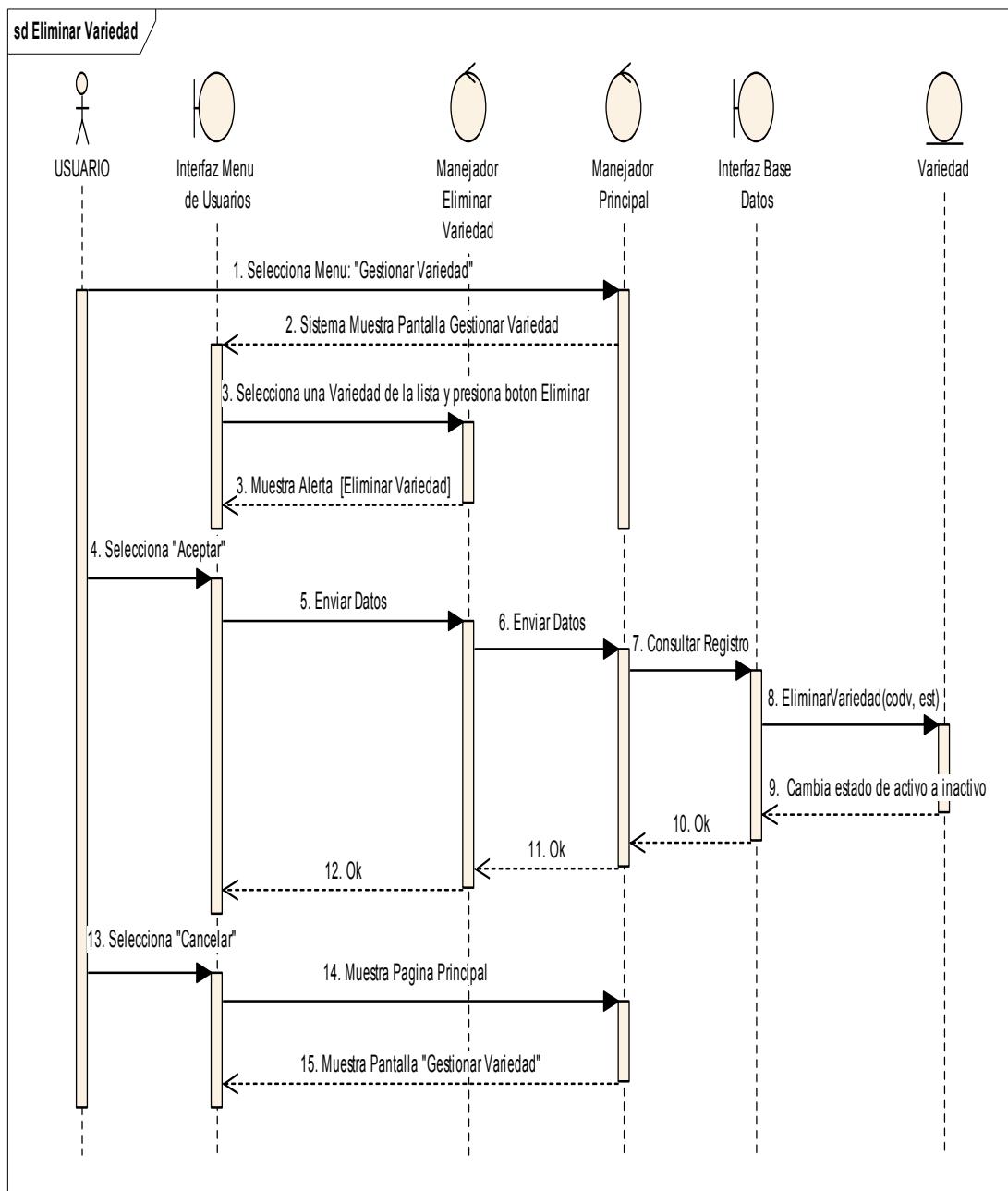


Figura 69 Diagrama de Secuencia: Eliminar Variedad

II.14.7.36.29. Diagrama de Secuencia: Gestionar Productos

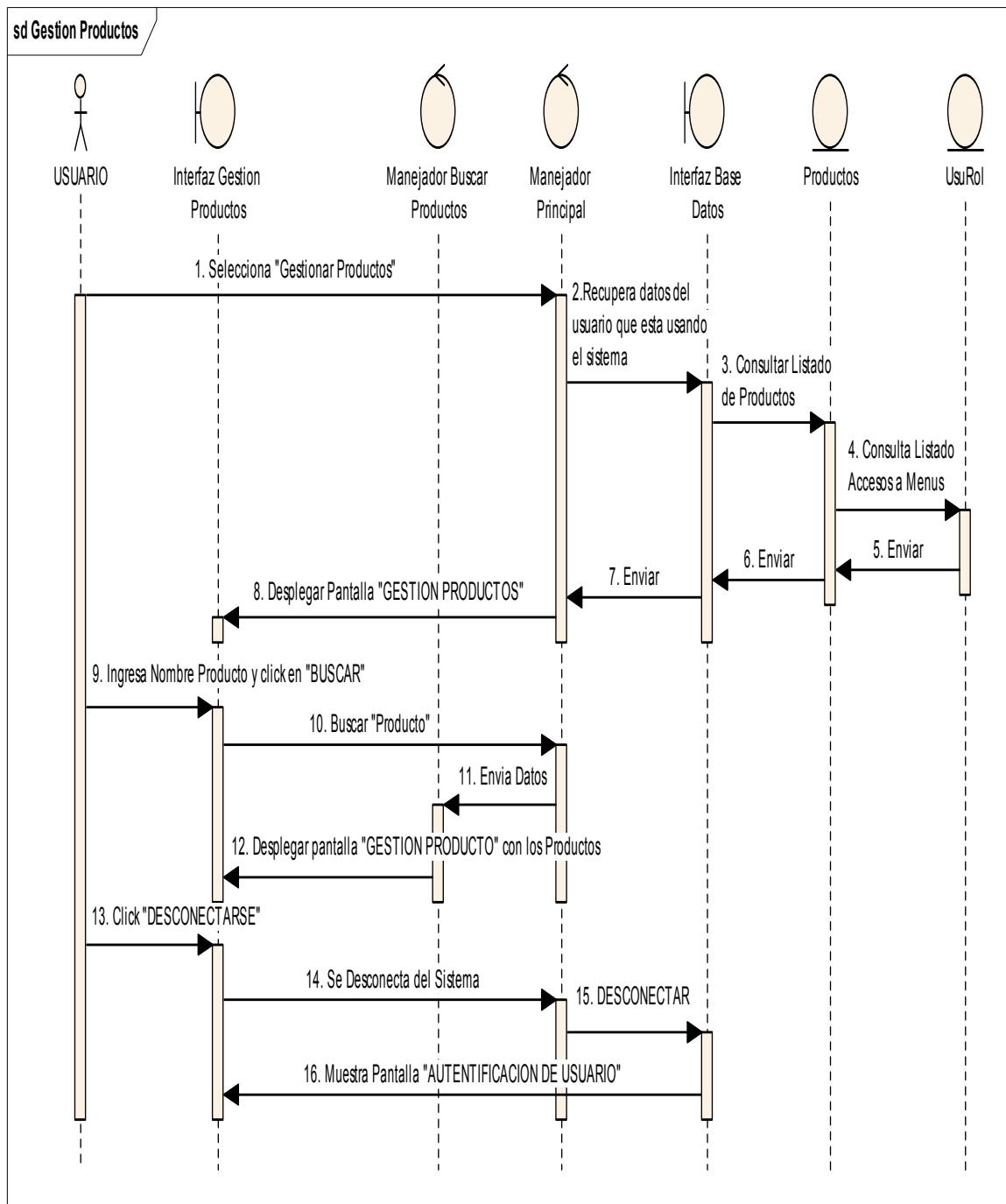


Figura 70 Diagrama de Secuencia Gestionar Productos

II.14.7.36.30. Diagrama de Secuencias: Adicionar Productos

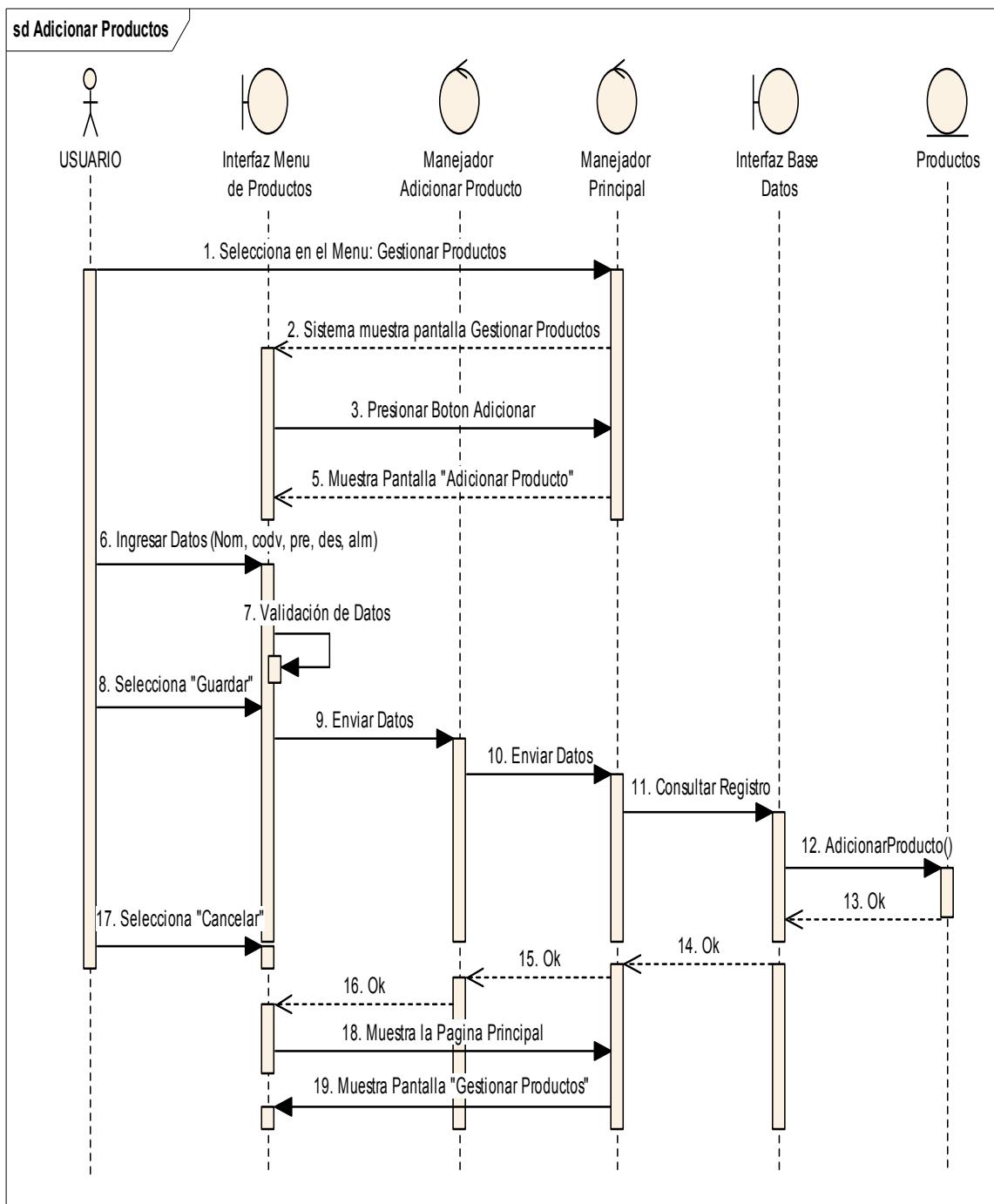


Figura 71 Diagrama de Secuencia: Adicionar Productos

II.14.7.36.31. Diagrama de Secuencias: Modificar Productos

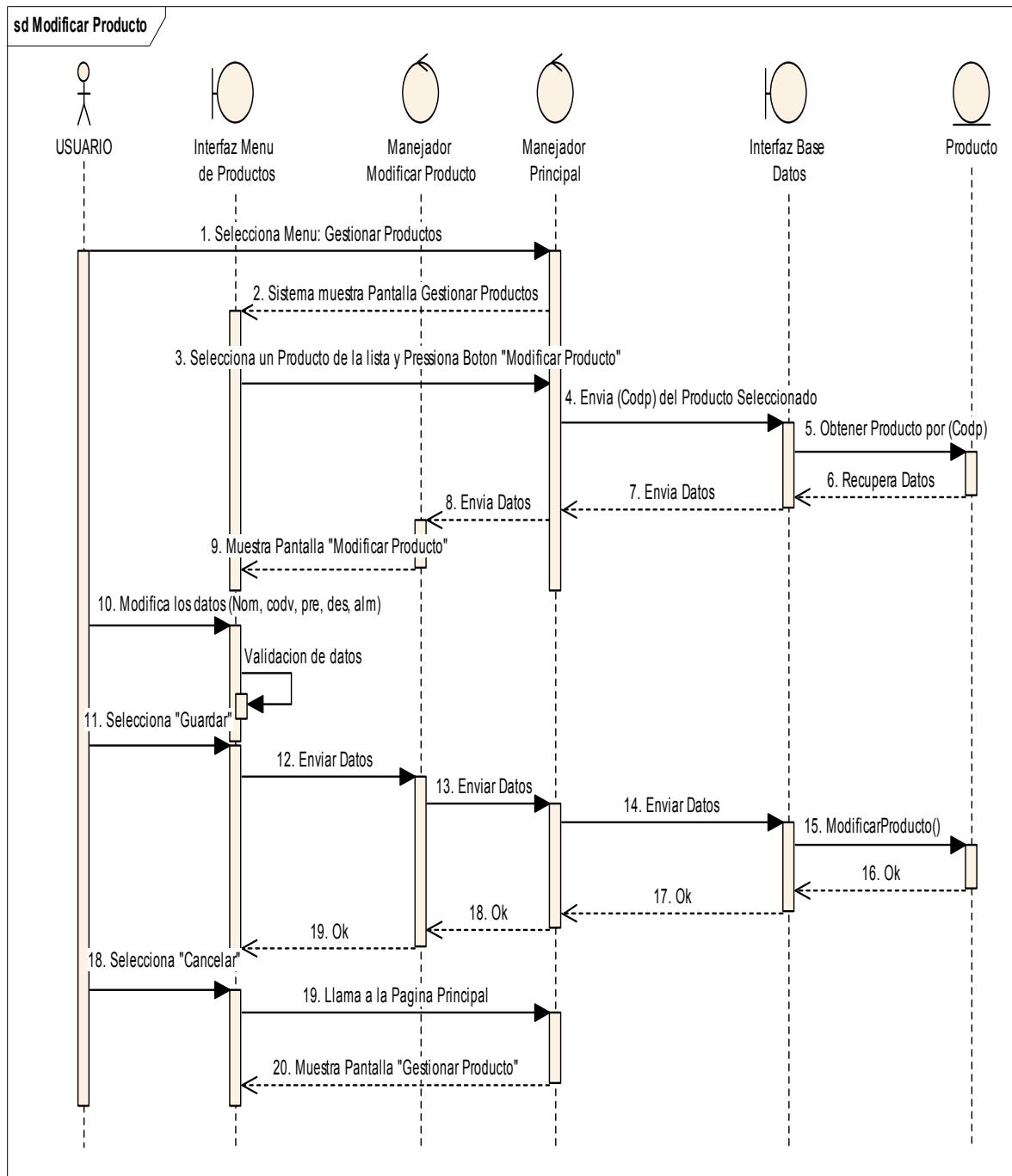


Figura 72 Diagrama de Secuencia: Modificar Productos

II.14.7.36.32. Diagrama de Secuencias: Eliminar Producto

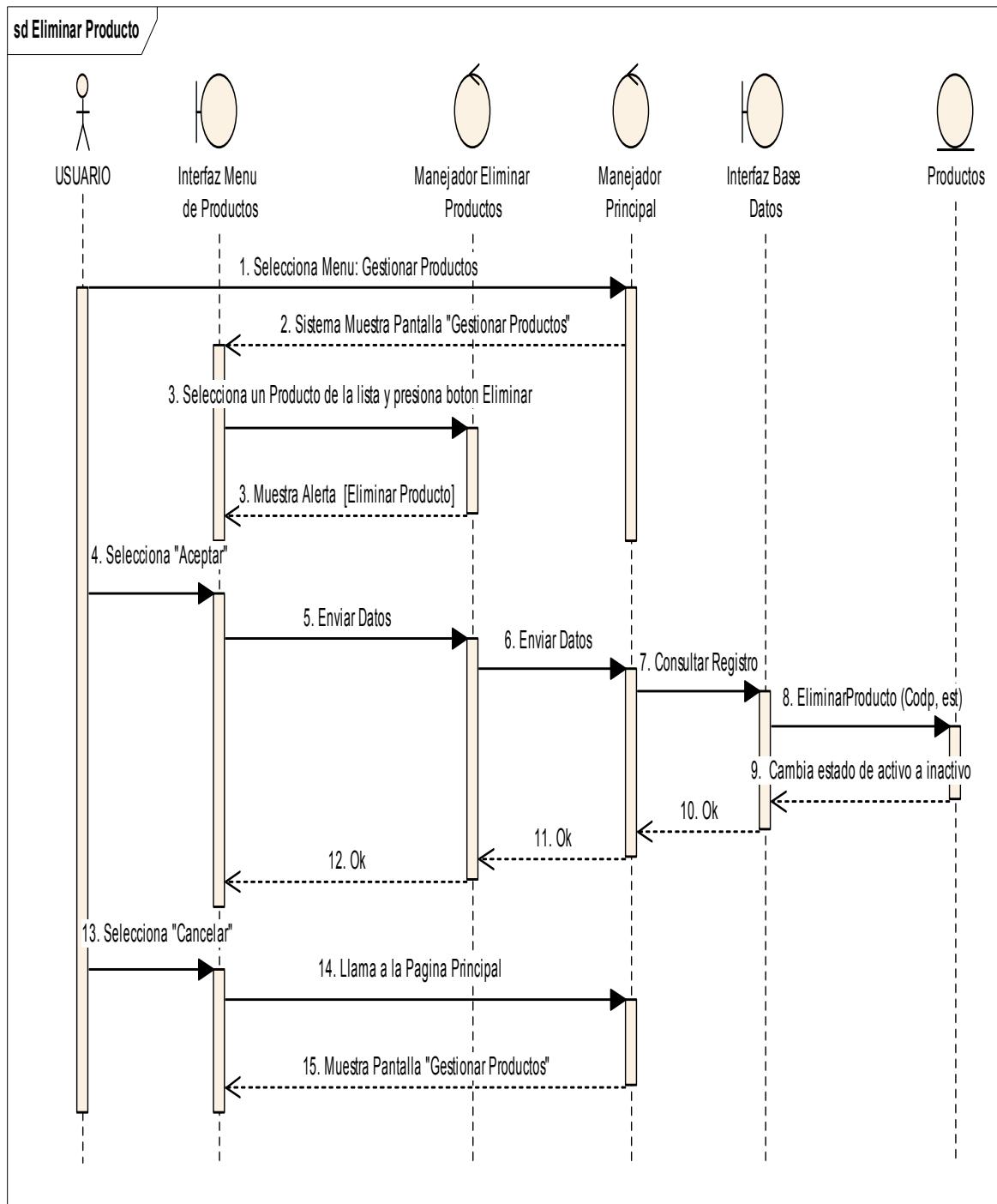


Figura 73 Diagrama de Secuencias: Eliminar Producto

II.14.7.36.33.

Diagrama de Secuencias: Gestionar Materias Primas

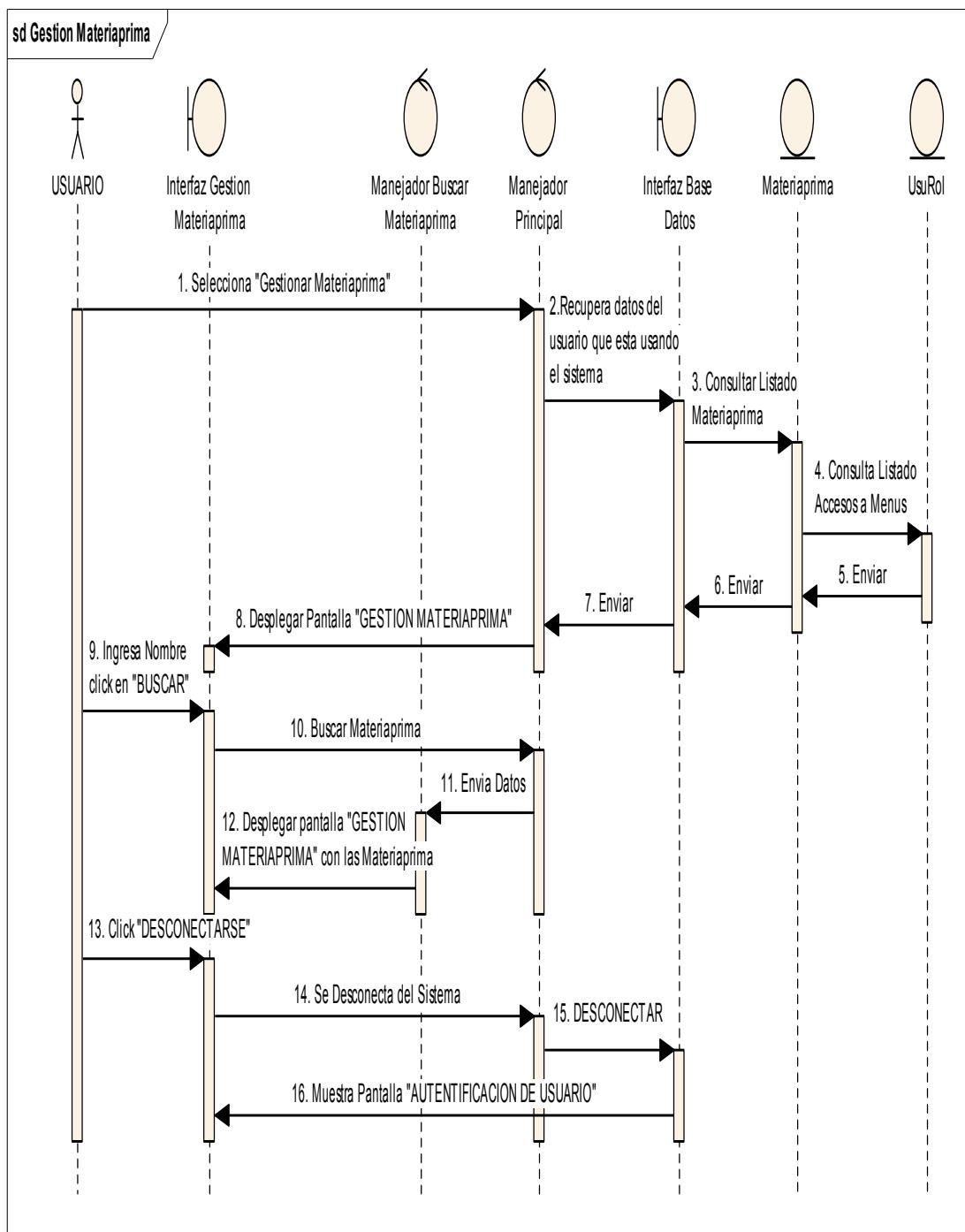


Figura 74 Diagrama de Secuencia: Gestionar Materia Prima

II.14.7.36.34. Diagrama de Secuencias: Adicionar Materia Prima

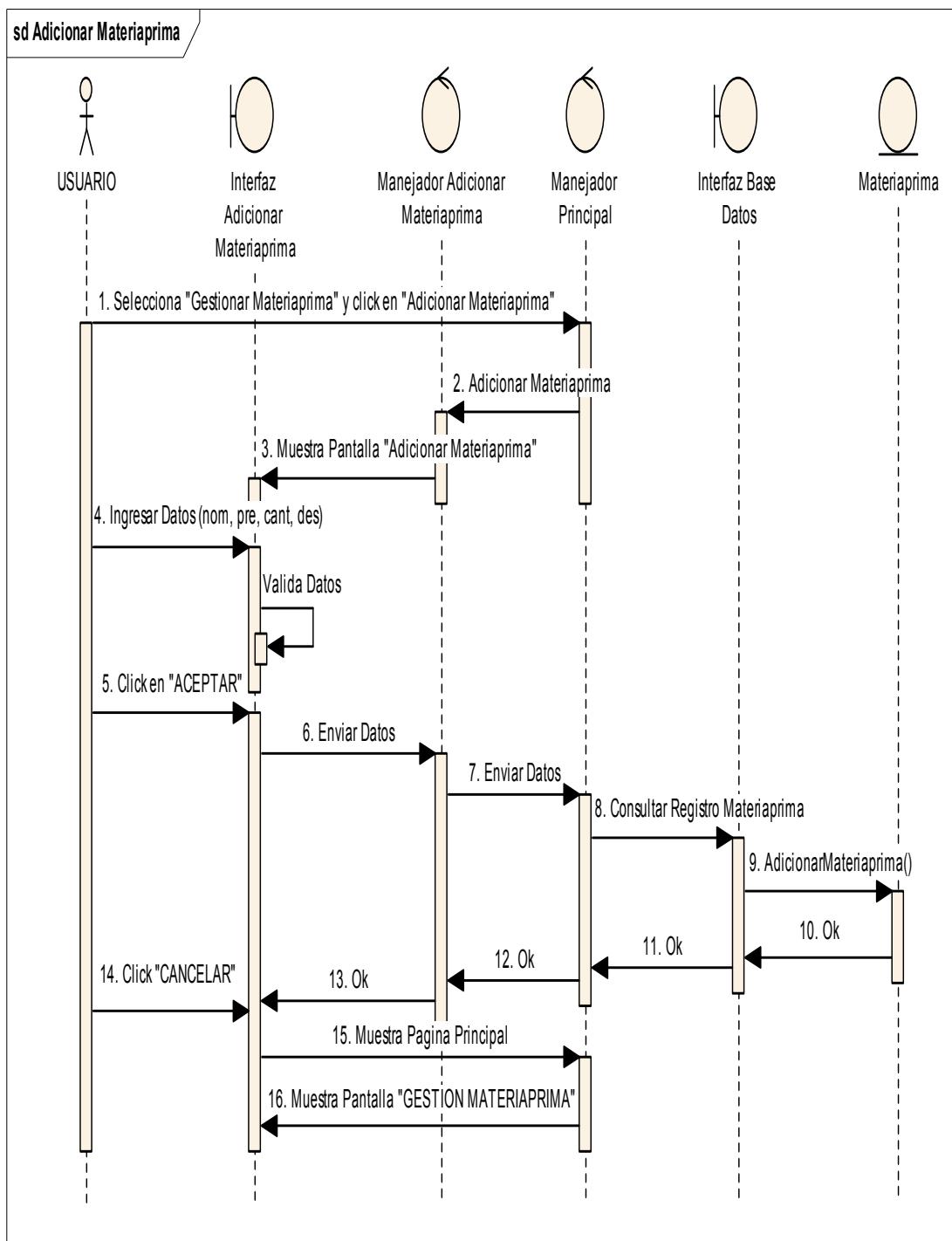


Figura 75 Diagrama de Secuencia: Adicionar Materia Prima

II.14.7.36.35.

Diagrama de Secuencias: Modificar Materia Prima

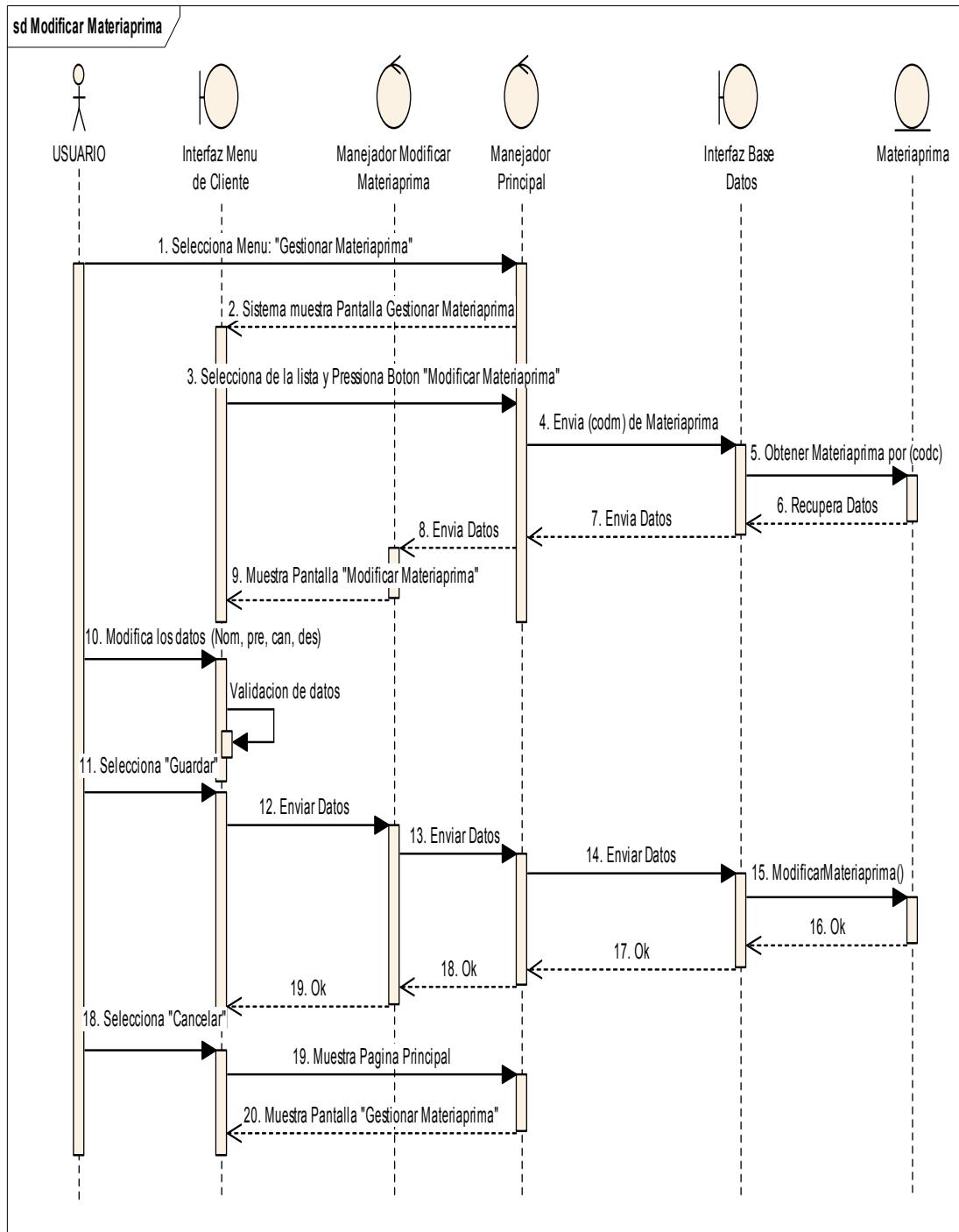


Figura 76 Diagrama de Secuencia: Modificar Materia Prima

II.14.7.36.36.

Diagrama de Secuencias: Eliminar Materia Prima

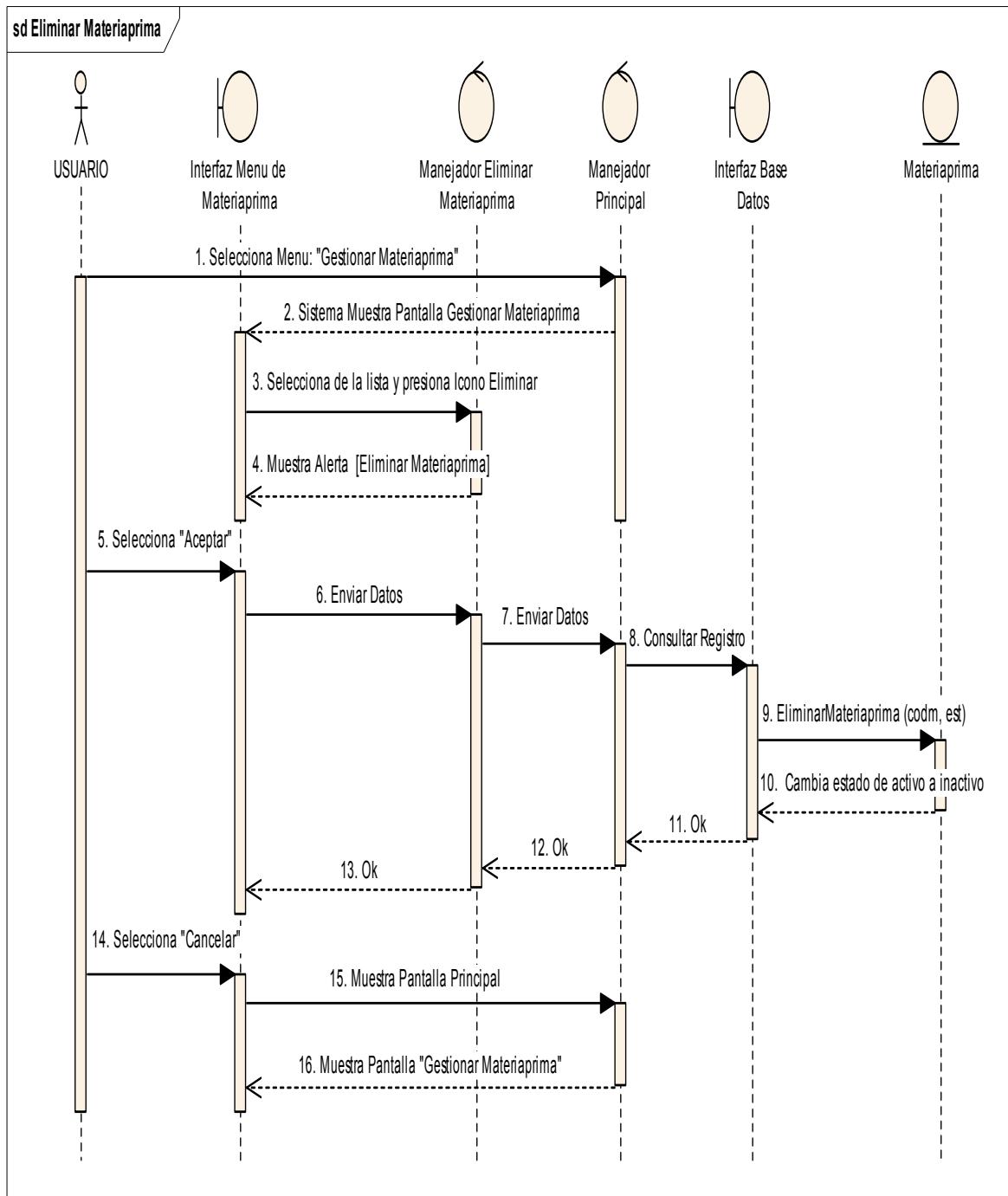


Figura 77 Diagrama de Secuencias: Eliminar Materia Prima

II.14.7.36.37. Diagrama de Secuencia: Gestionar Menú

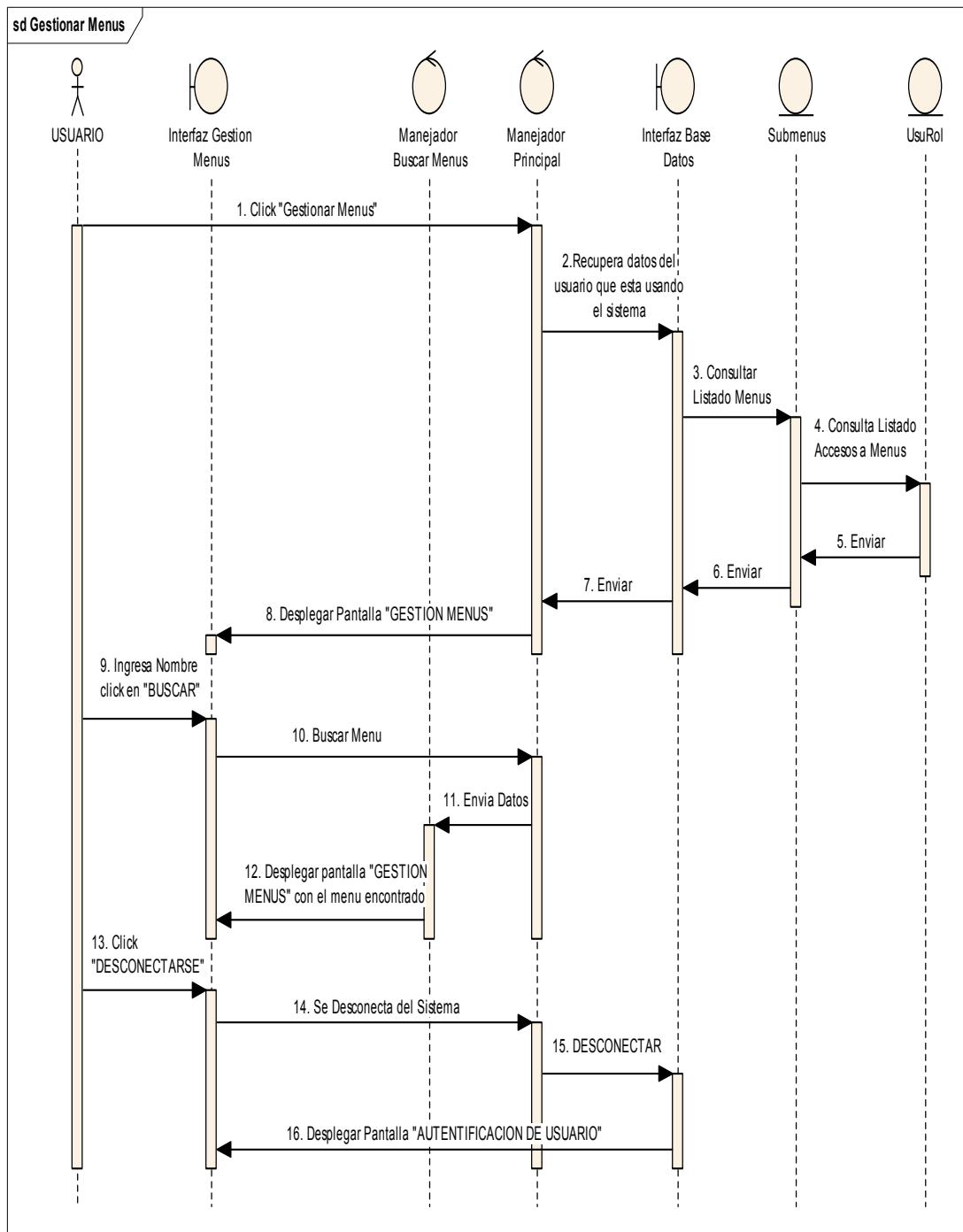


Figura 78 Diagrama de Secuencia Gestionar Menú

II.14.7.36.38. Diagrama de Secuencias: Adicionar Menú

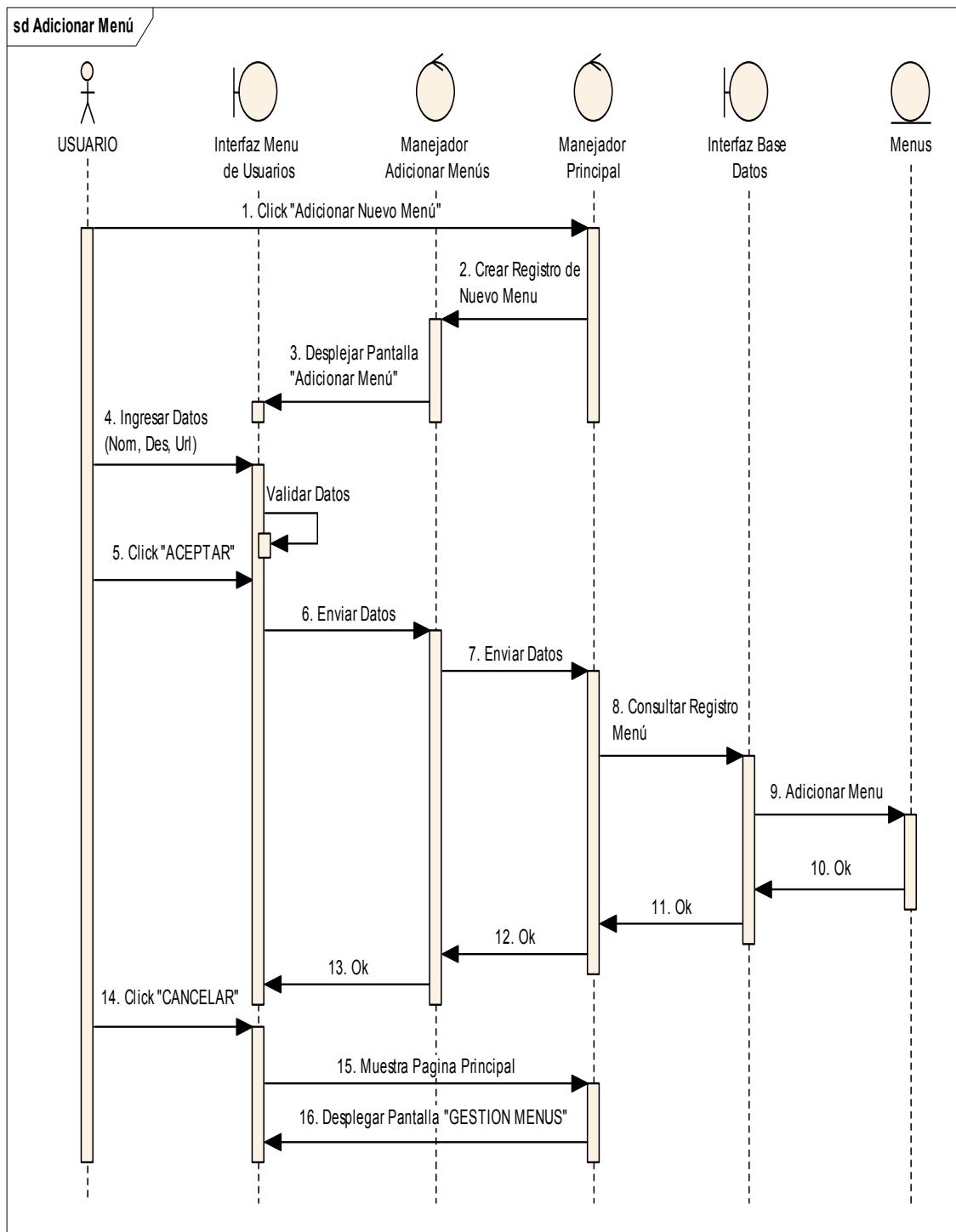


Figura 79 Diagrama de Secuencia: Adicionar Menú

II.14.7.36.39. Diagrama de Secuencias: Modificar Menú

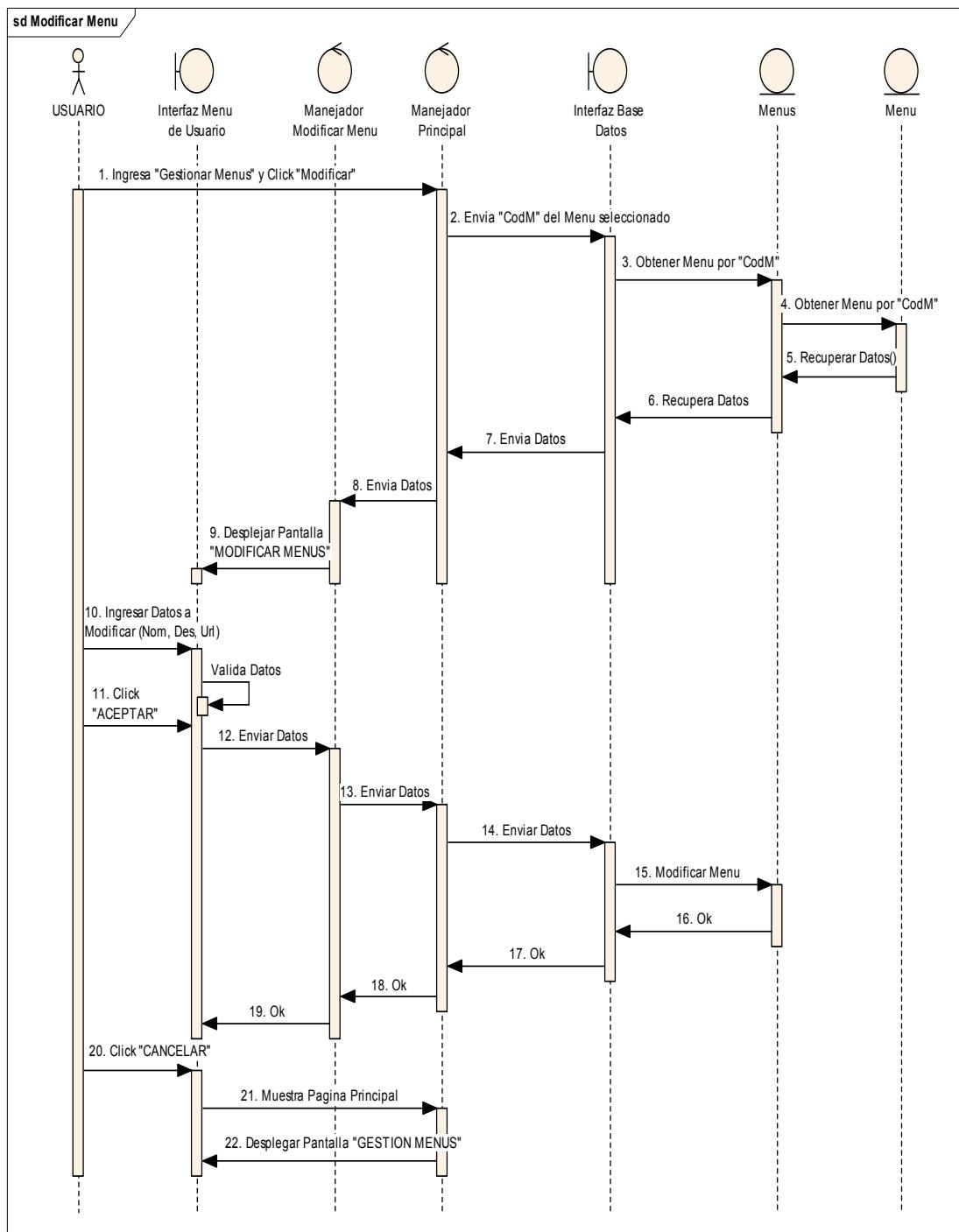


Figura 80 Diagrama de Secuencia: Modificar Menú

II.14.7.36.40.

Diagrama de Secuencias: Eliminar Menú

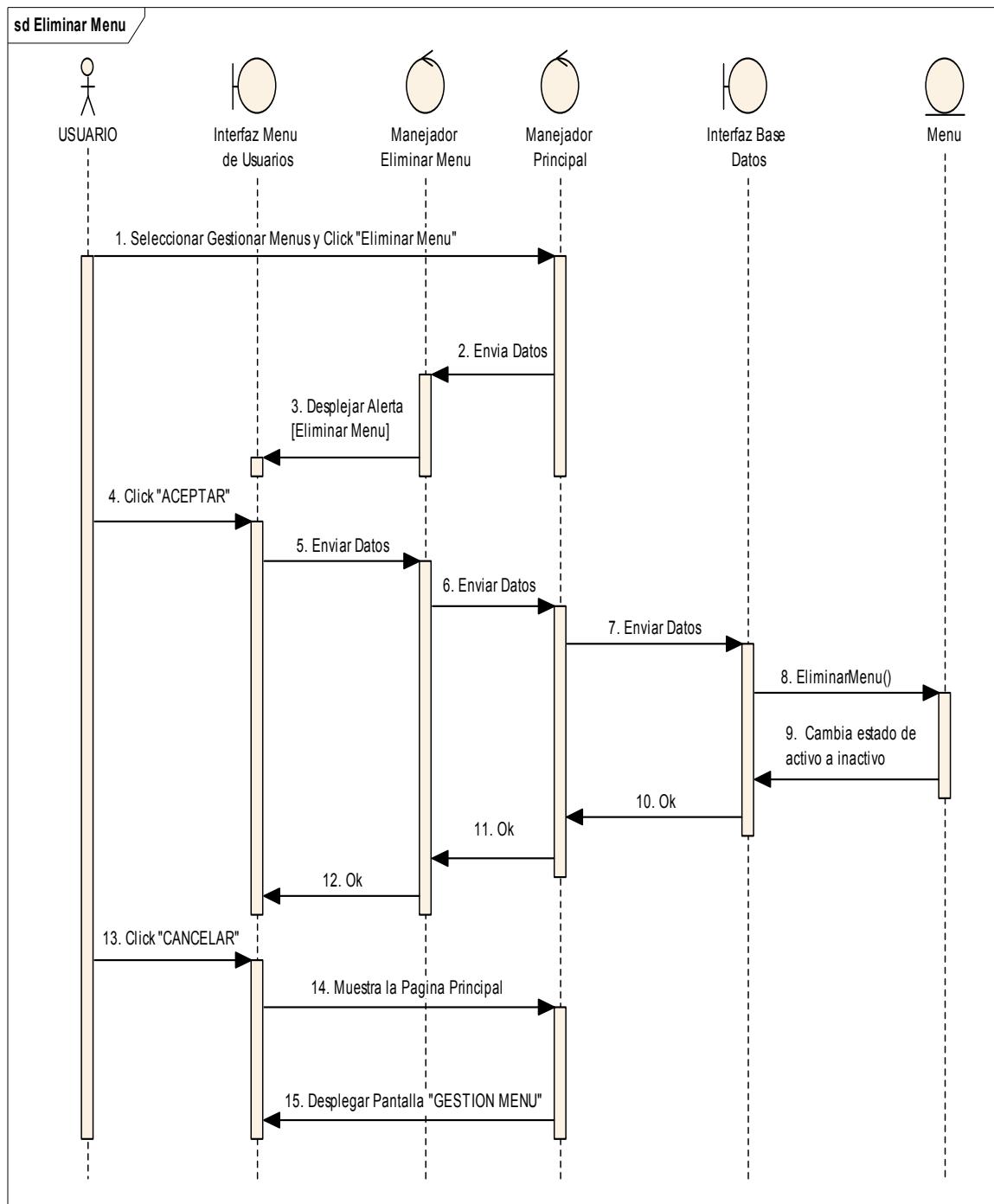


Figura 81 Diagrama de Secuencias: Eliminar Menú

II.14.7.36.41.

Diagrama de Secuencia: Adicionar Contraseña

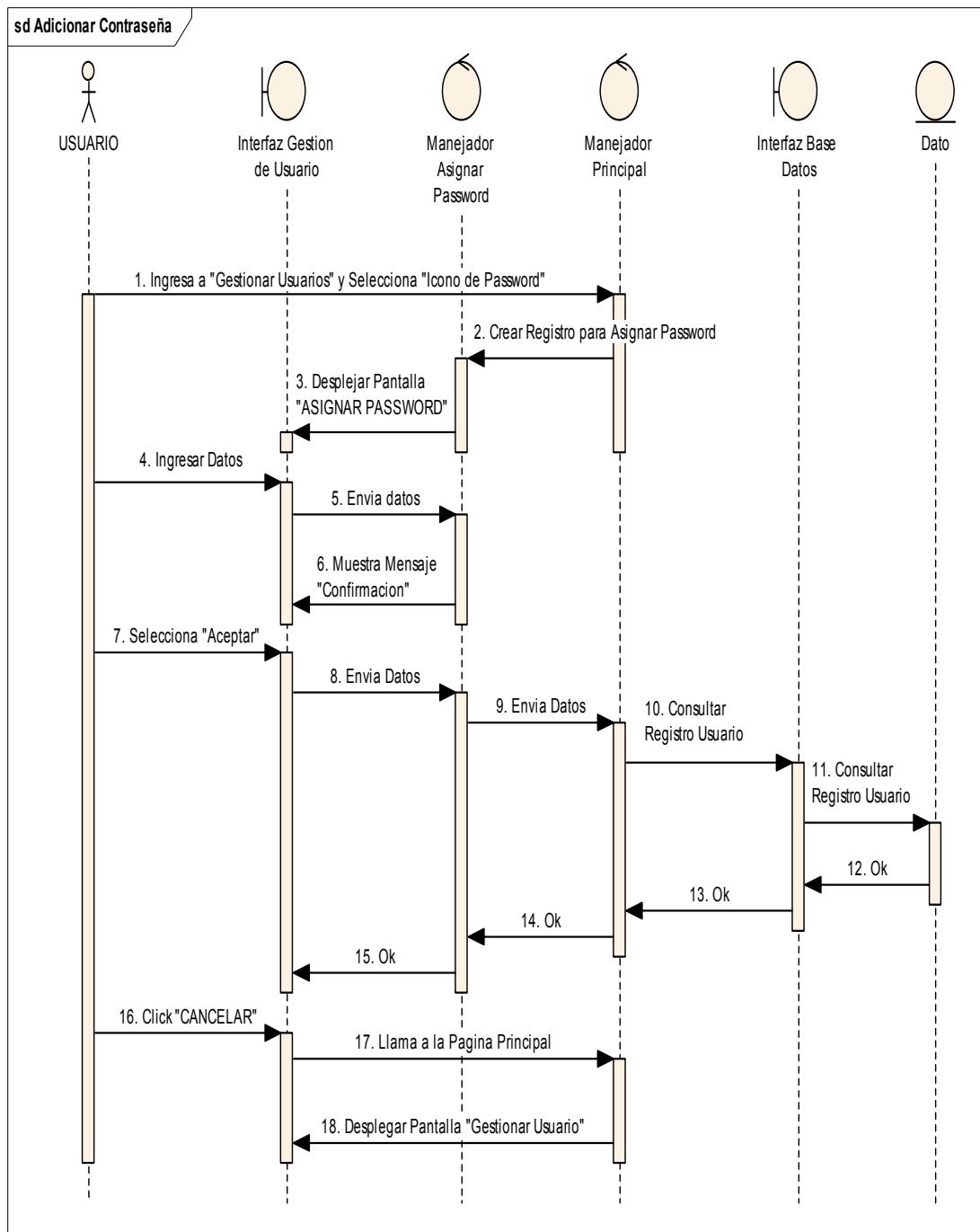


Figura 82 Diagrama de Secuencia: Adicionar Contraseña

II.14.7.36.42. Diagrama de Secuencias: Modificar Password

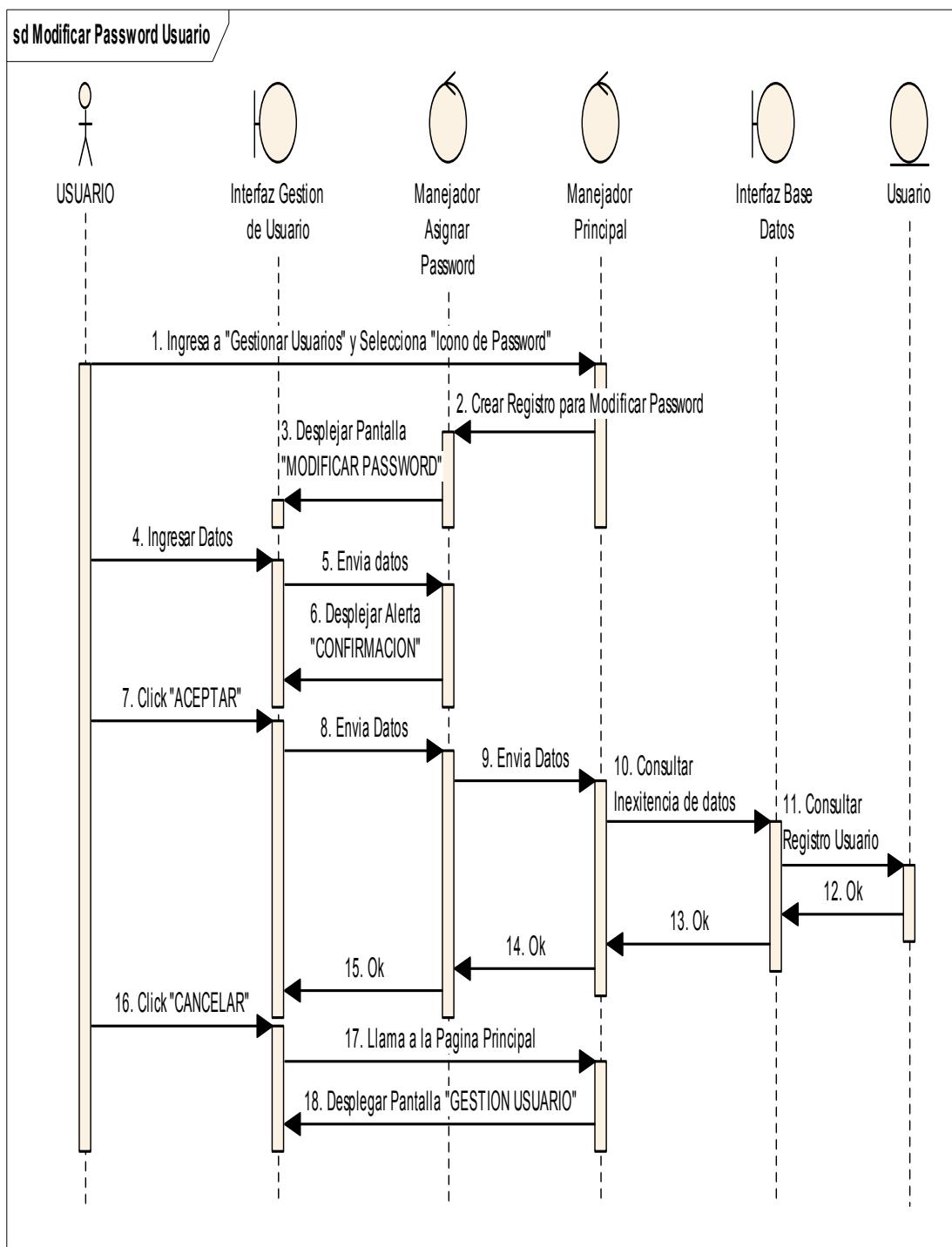


Figura 83 Diagrama de Secuencia: Modificar Password

II.14.7.36.43. Diagrama de Secuencias: Validar Usuario

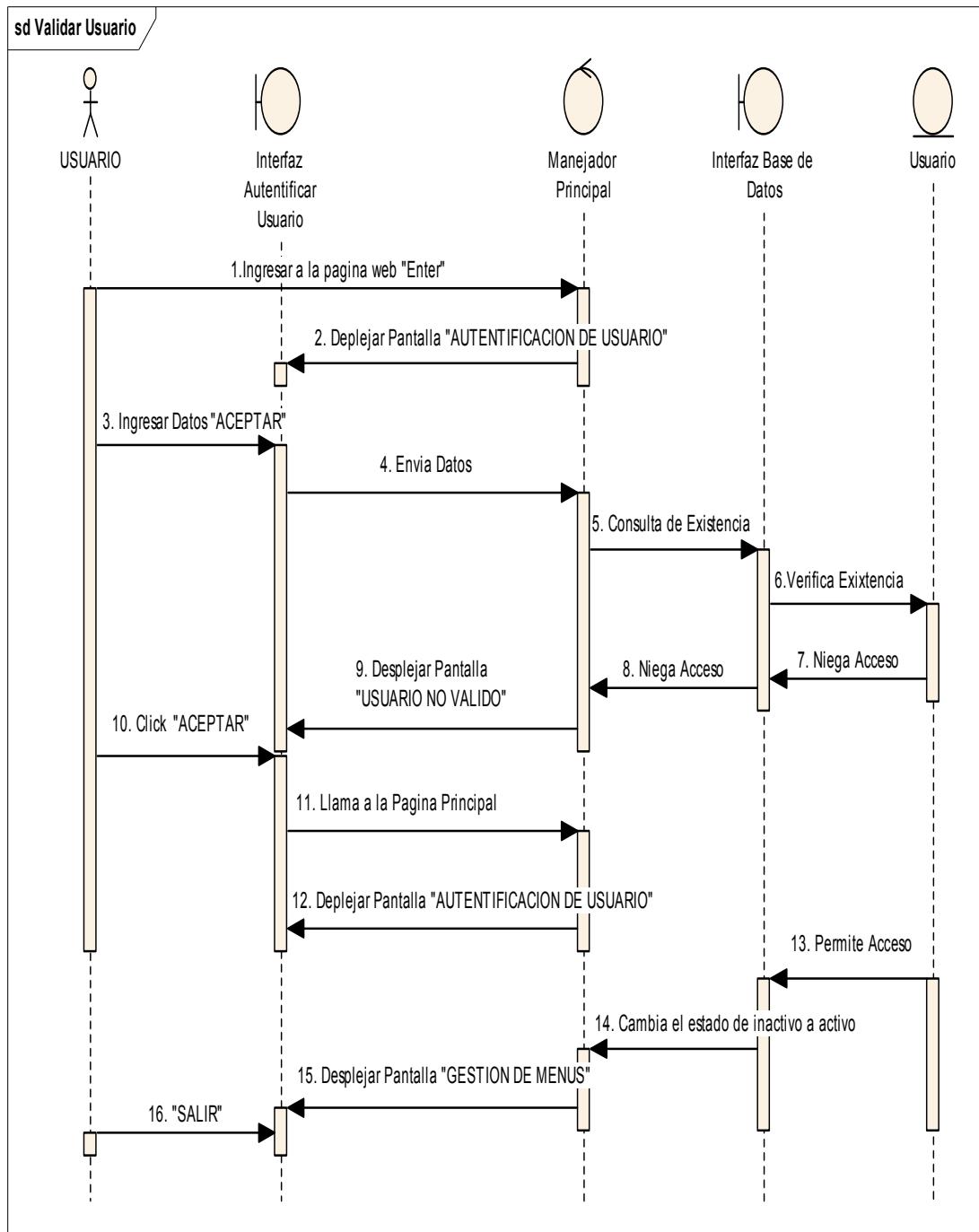


Figura 84 Diagrama de Secuencia: Validar Usuario

II.14.7.36.44.

Diagrama de Secuencias: Reporte Productos

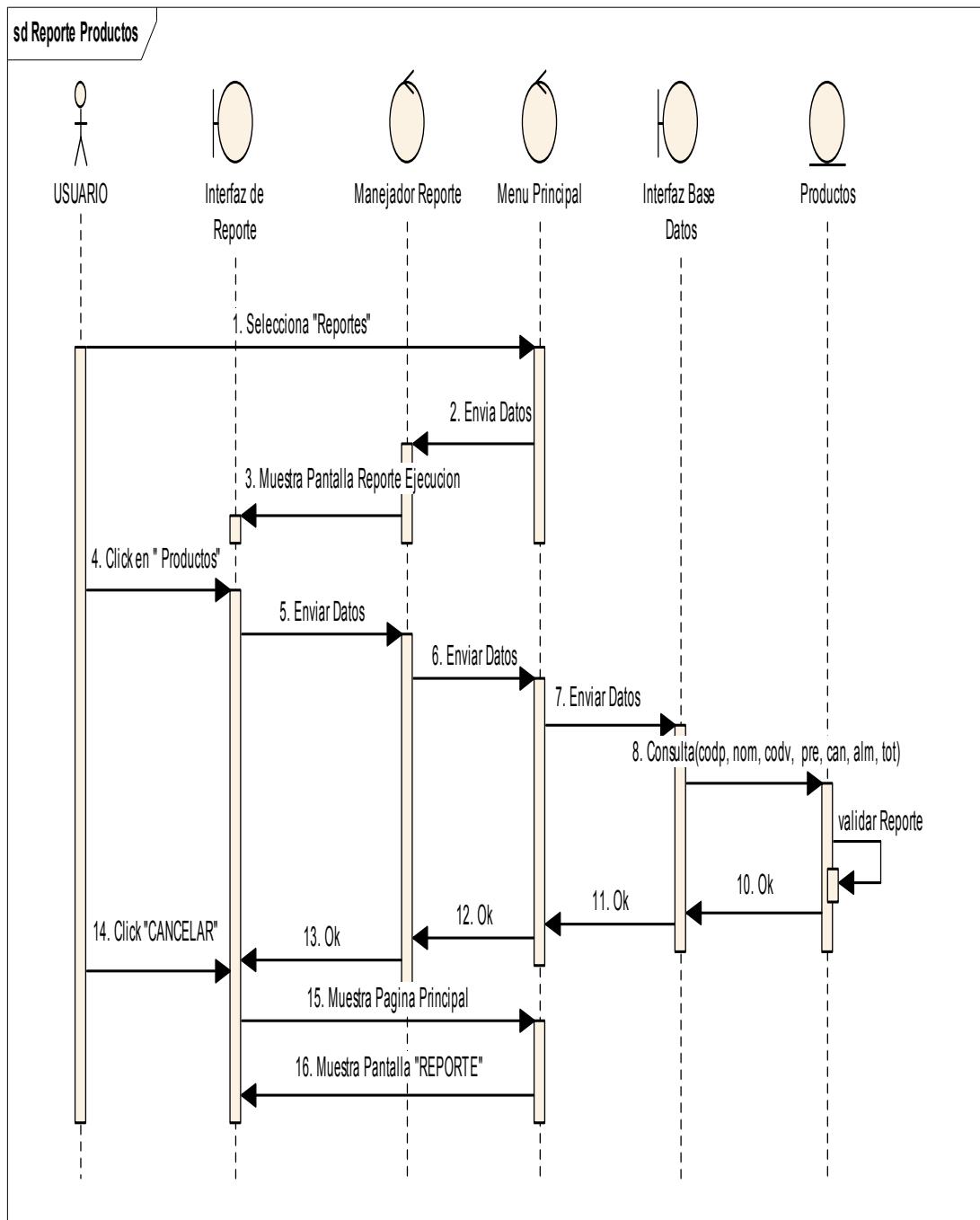


Figura 85 Diagrama de Secuencias: Reporte Productos

II.14.7.36.45.

Diagrama de Secuencias: Reporte Ventas

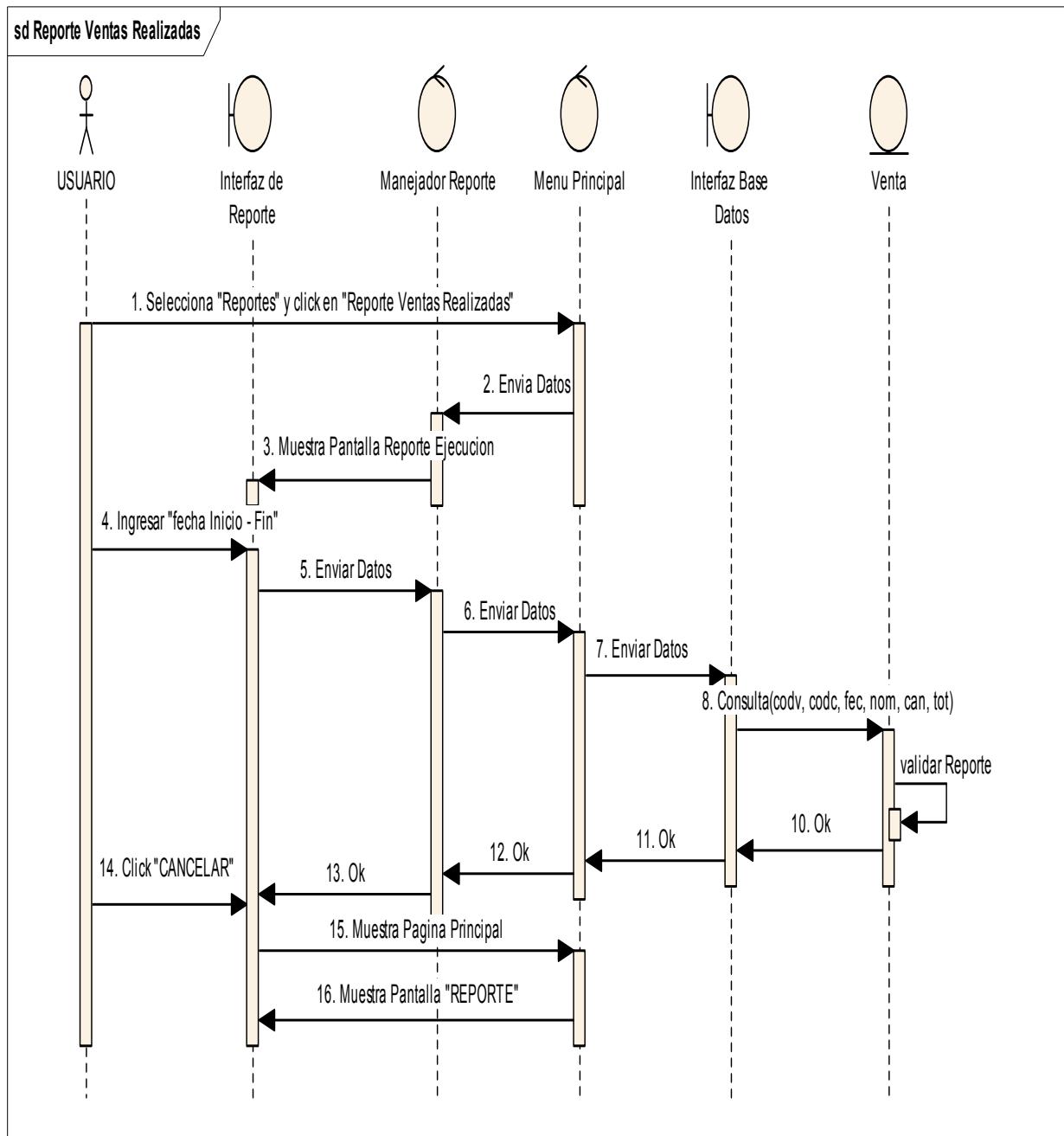


Figura 86 Diagrama de Secuencias: Reporte Ventas

II.14.7.36.46.

Diagrama de Secuencias: Reporte Compras

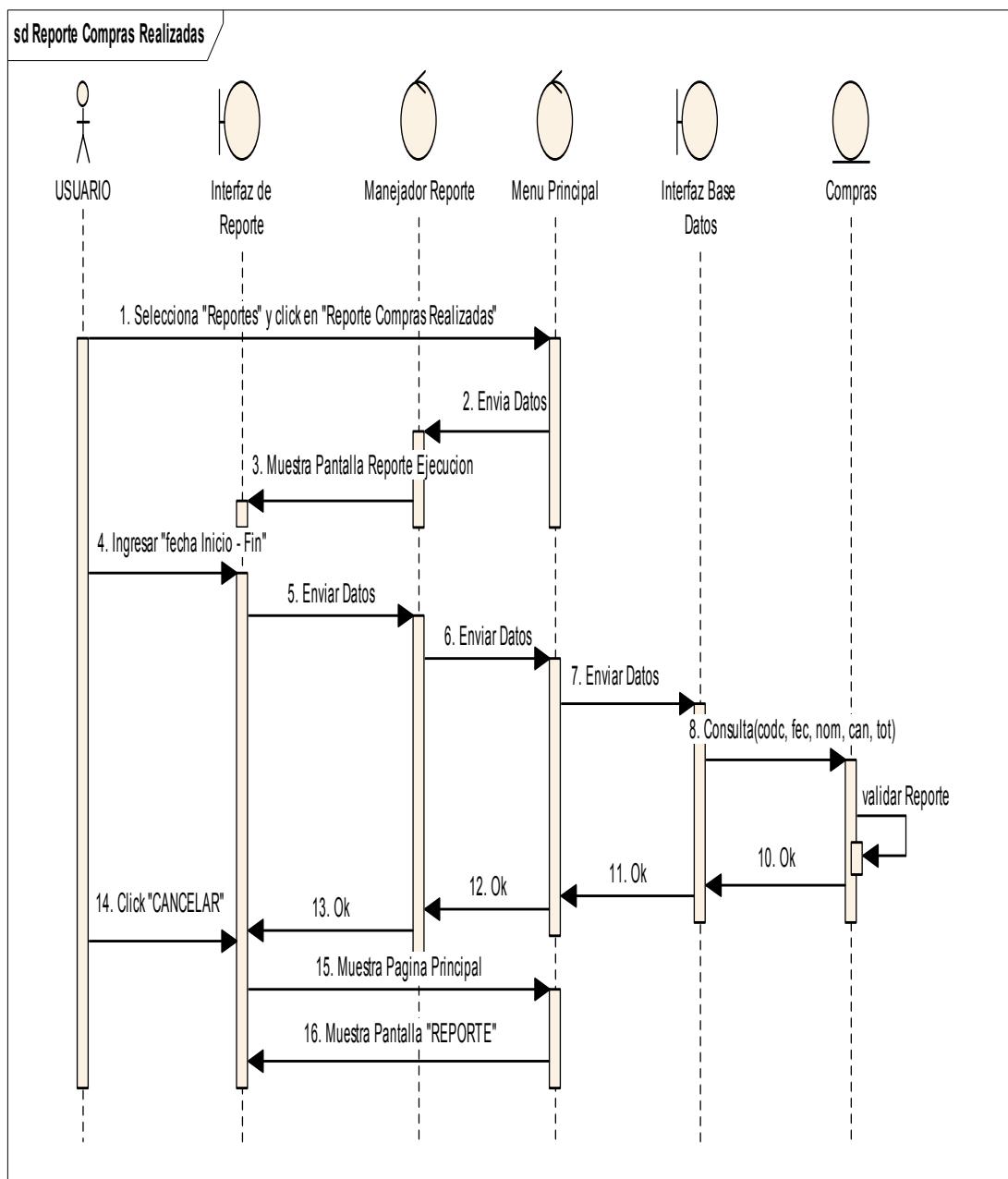


Figura 87 Diagrama de Secuencias: Reporte Compras

II.14.7.36.47.

Diagrama de Secuencias: Reporte Materia Prima

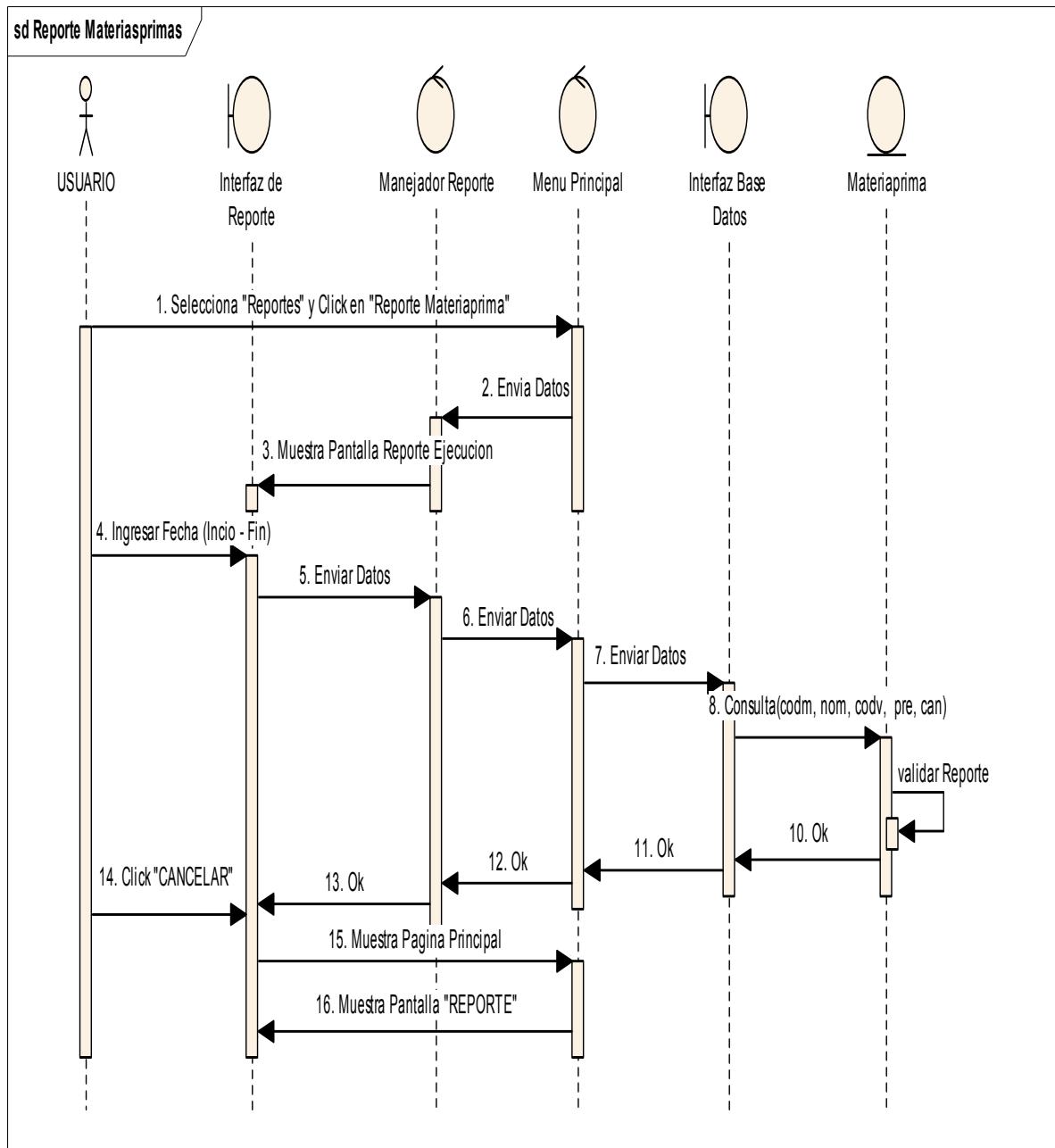


Figura 88 Diagrama de Secuencias: Reporte Materia Prima

II.14.7.36.48. Diagrama de Secuencias: Reporte de Movimiento de Productos

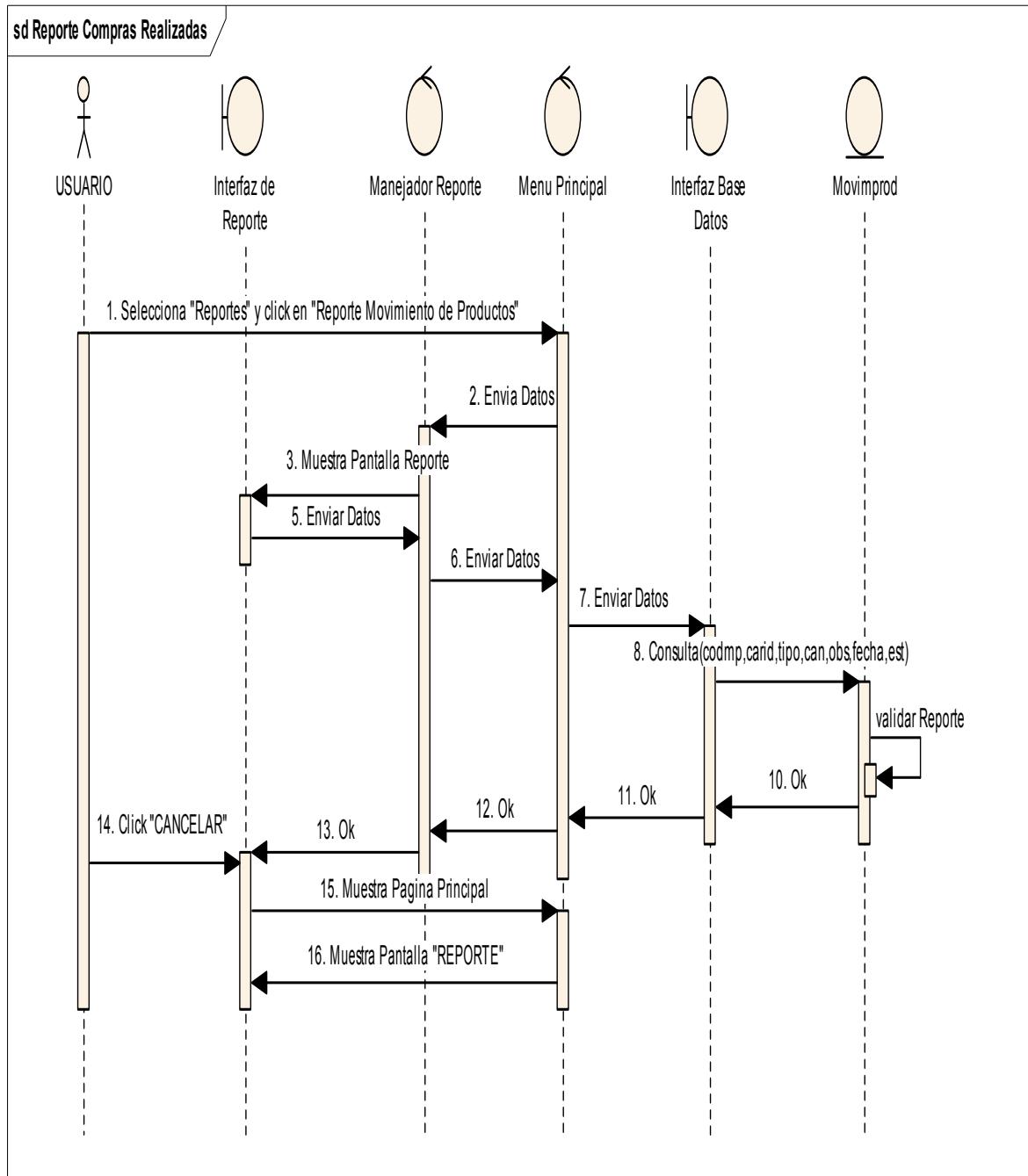


Figura 89 Diagrama de Secuencias: Reporte de Movimiento de Productos

II.14.7.36.49. Diagrama de Secuencias: Reporte de Movimiento de Materias Primas

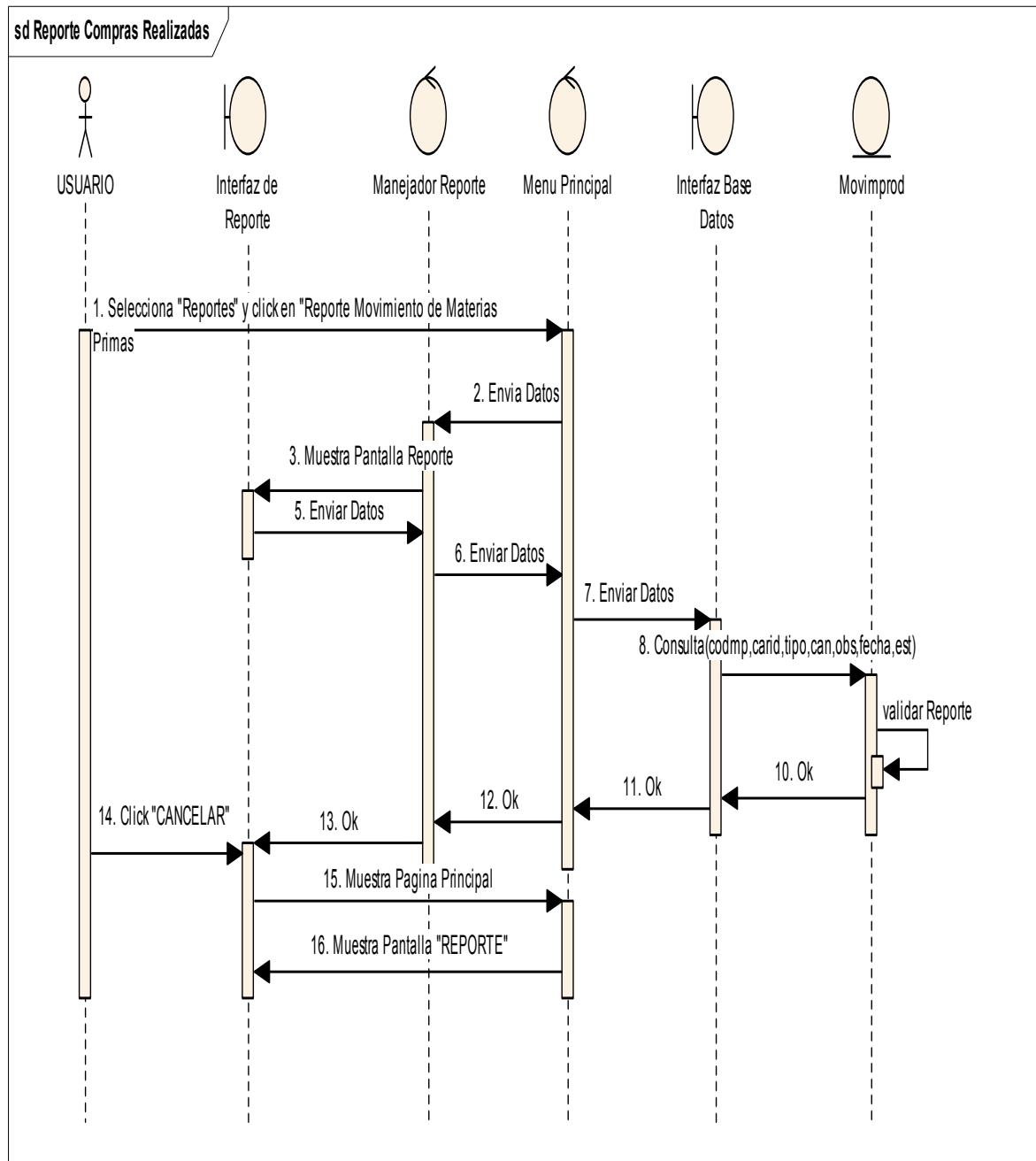


Figura 90 Diagrama de Secuencias: Reporte Movimiento de Materias Primas

II.14.7.36.50.

DIAGRAMAS DE ACTIVIDAD.

II.14.7.36.51.

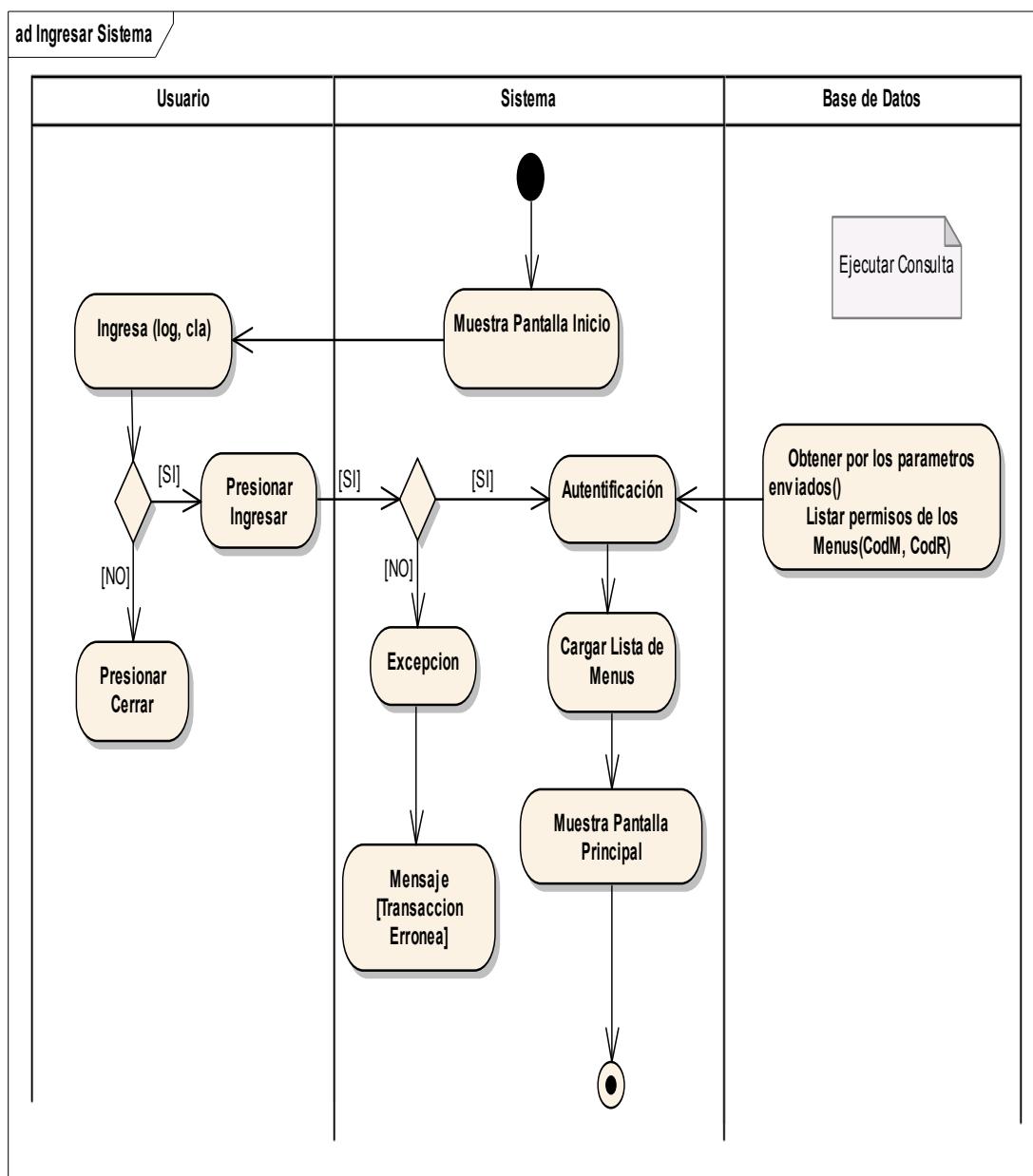
Diagramas de Actividades: ingresar al Sistema

Figura 91 Diagrama de Actividades: Ingresar al Sistema

II.14.7.36.52. Diagrama de Actividades: Gestionar Usuarios.

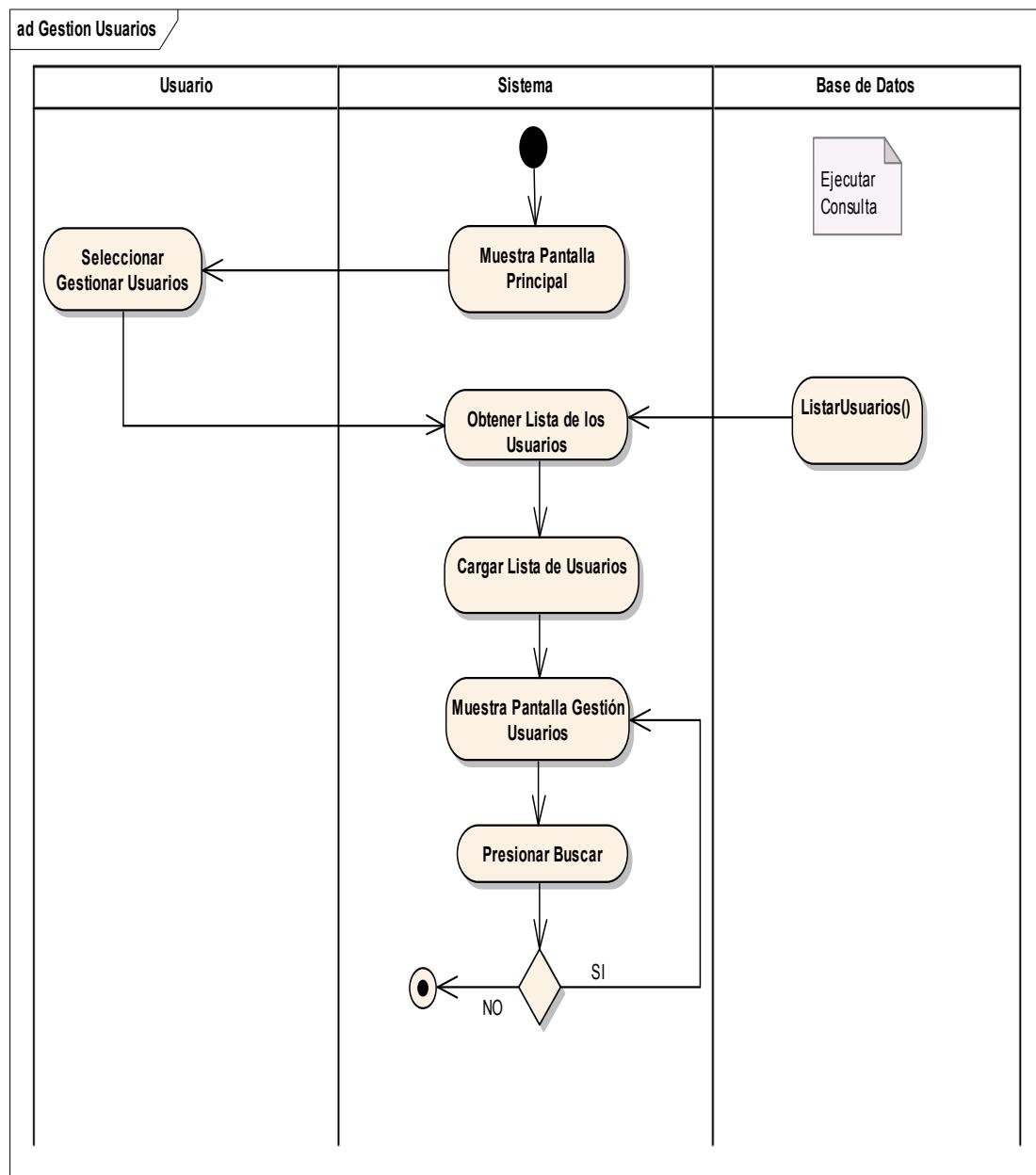


Figura 92 Diagrama de Actividades: Gestionar Usuarios

II.14.7.36.53.

Diagrama de Actividades: Adicionar Usuarios

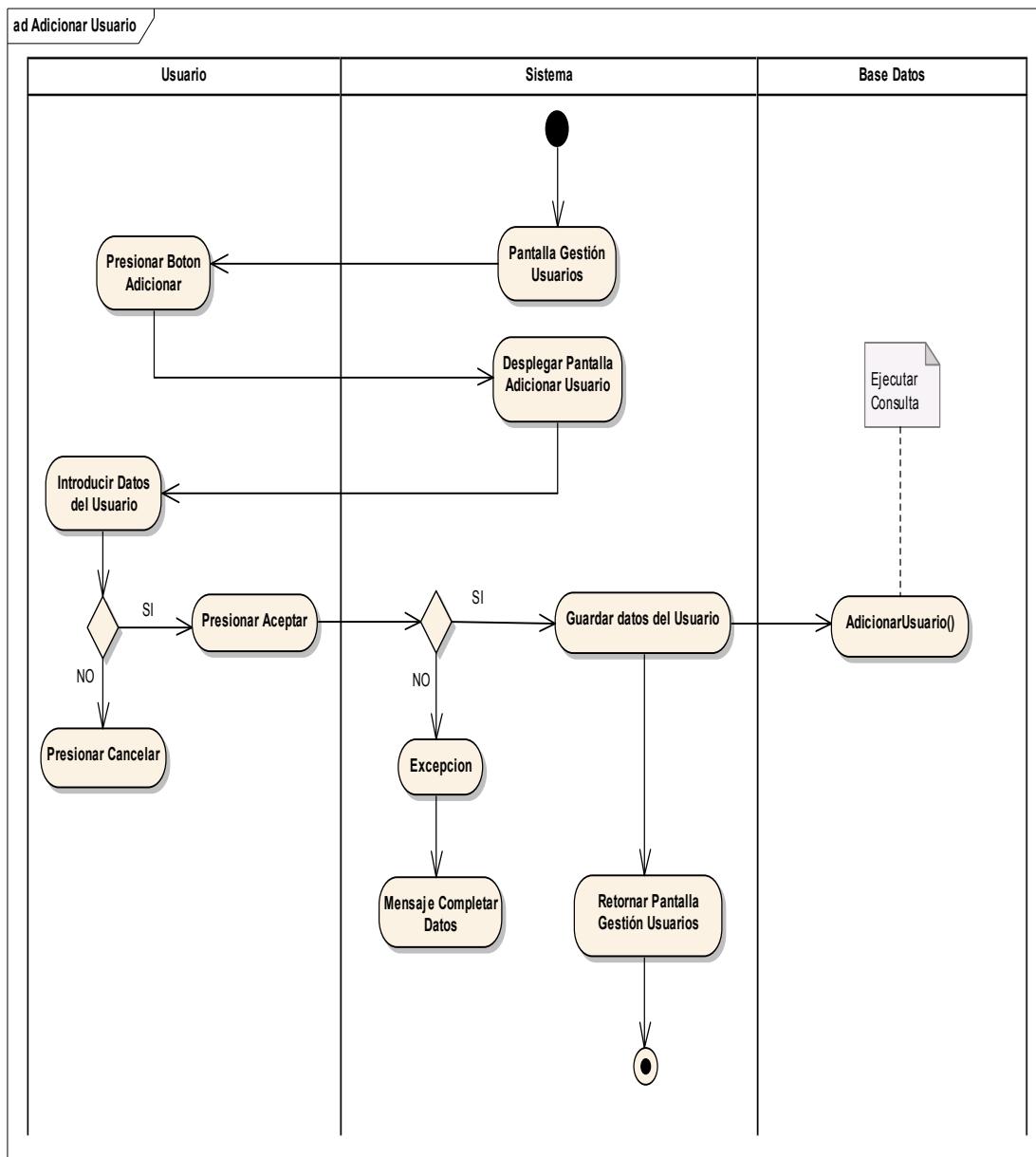


Figura 93 Diagrama de Actividades: Adicionar Usuarios

II.14.7.36.54. Diagrama de Actividades: Modificar Usuarios

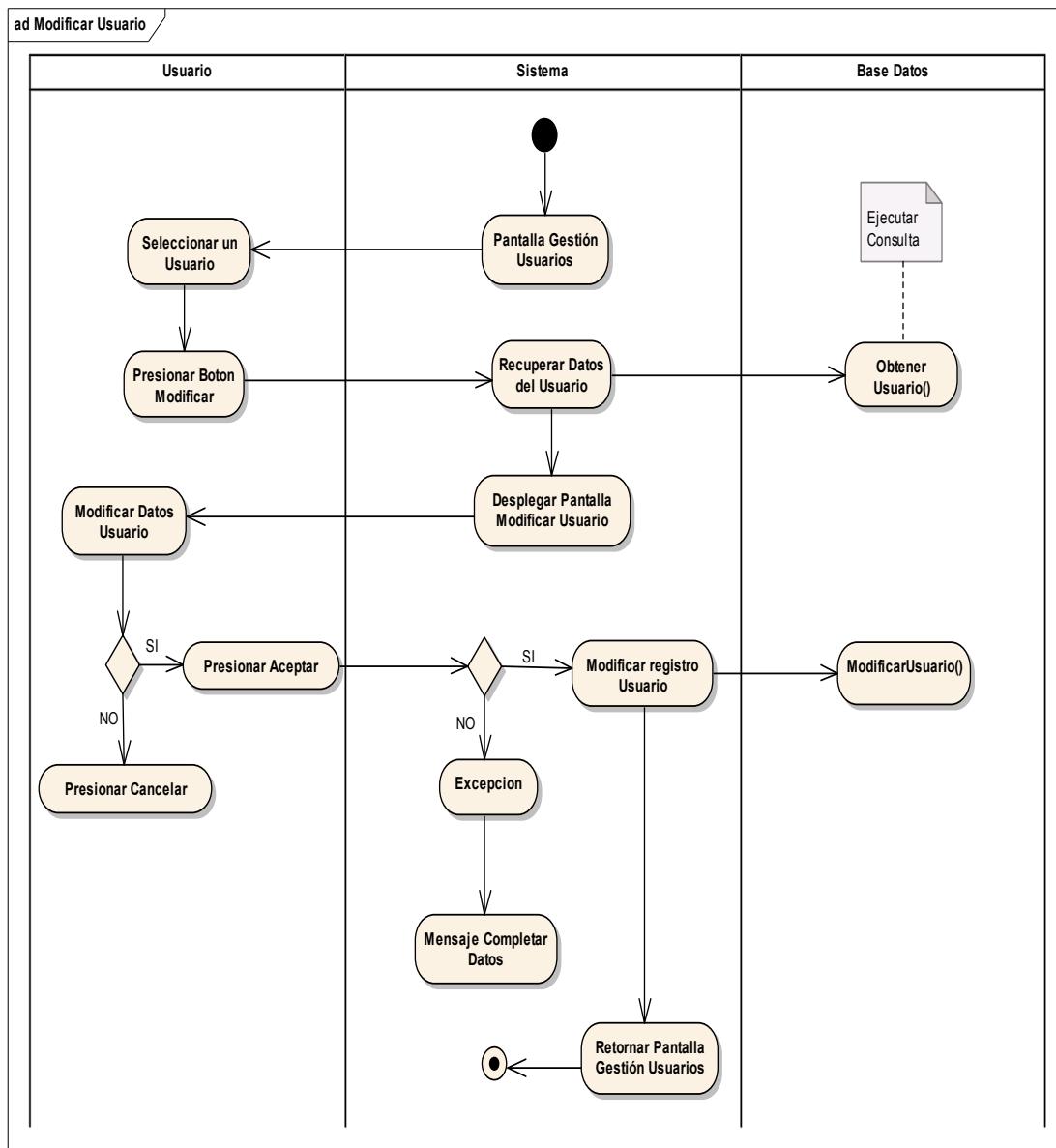


Figura 94 Diagrama de Actividades: Modificar Usuarios

II.14.7.36.55.

Diagrama de Actividades: Eliminar Usuarios

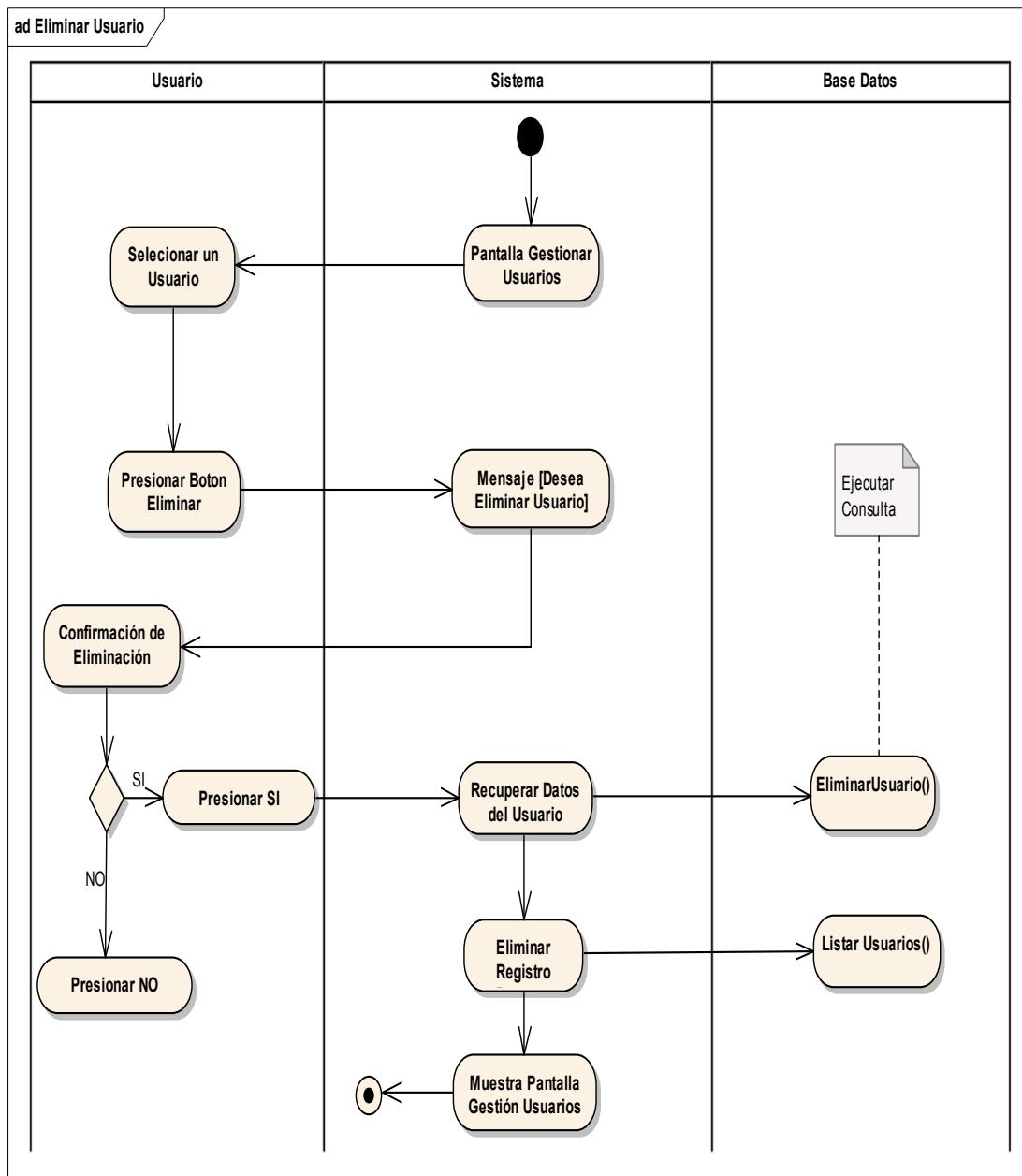


Figura 95 Diagrama de Actividades: Eliminar Usuarios

II.14.7.36.56.

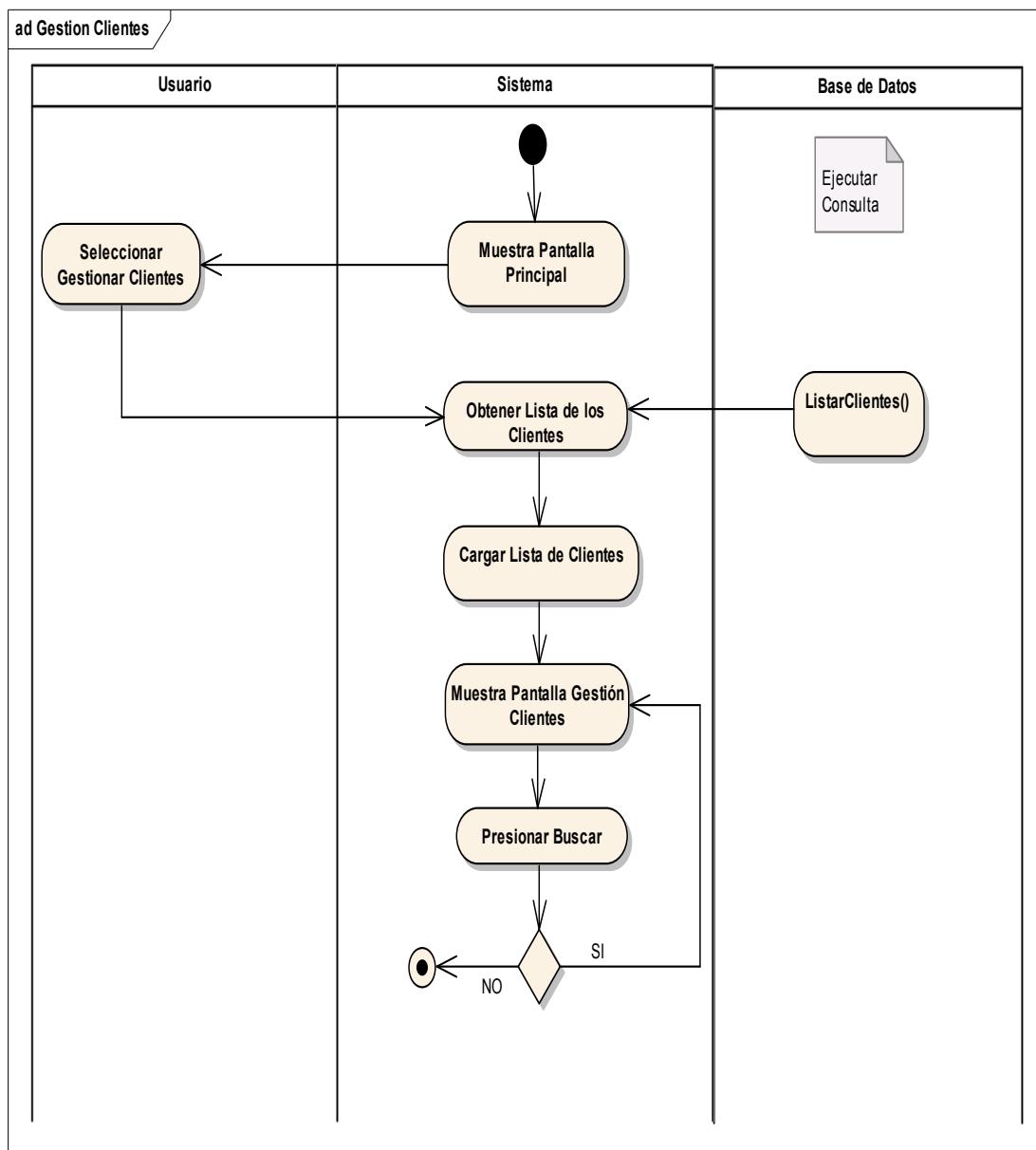
Diagrama de Actividades: Gestionar Clientes

Figura 96 Diagrama de Actividades: Gestionar Cliente

II.14.7.36.57. Diagrama de Actividades: Adicionar Cliente

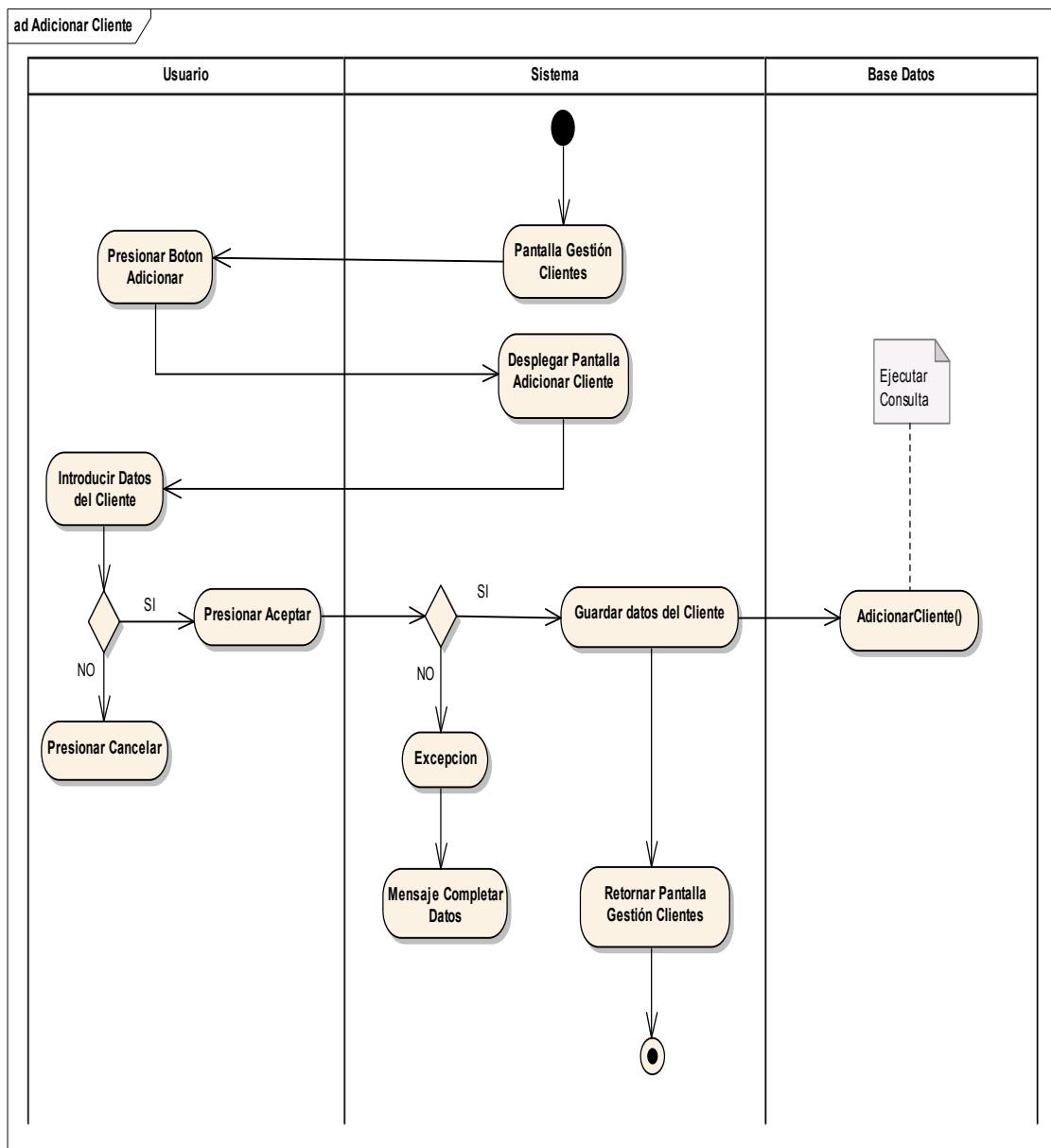


Figura 97 Diagrama de Actividades: Adicionar Cliente

II.14.7.36.58.

Diagrama de Actividades: Modificar Cliente

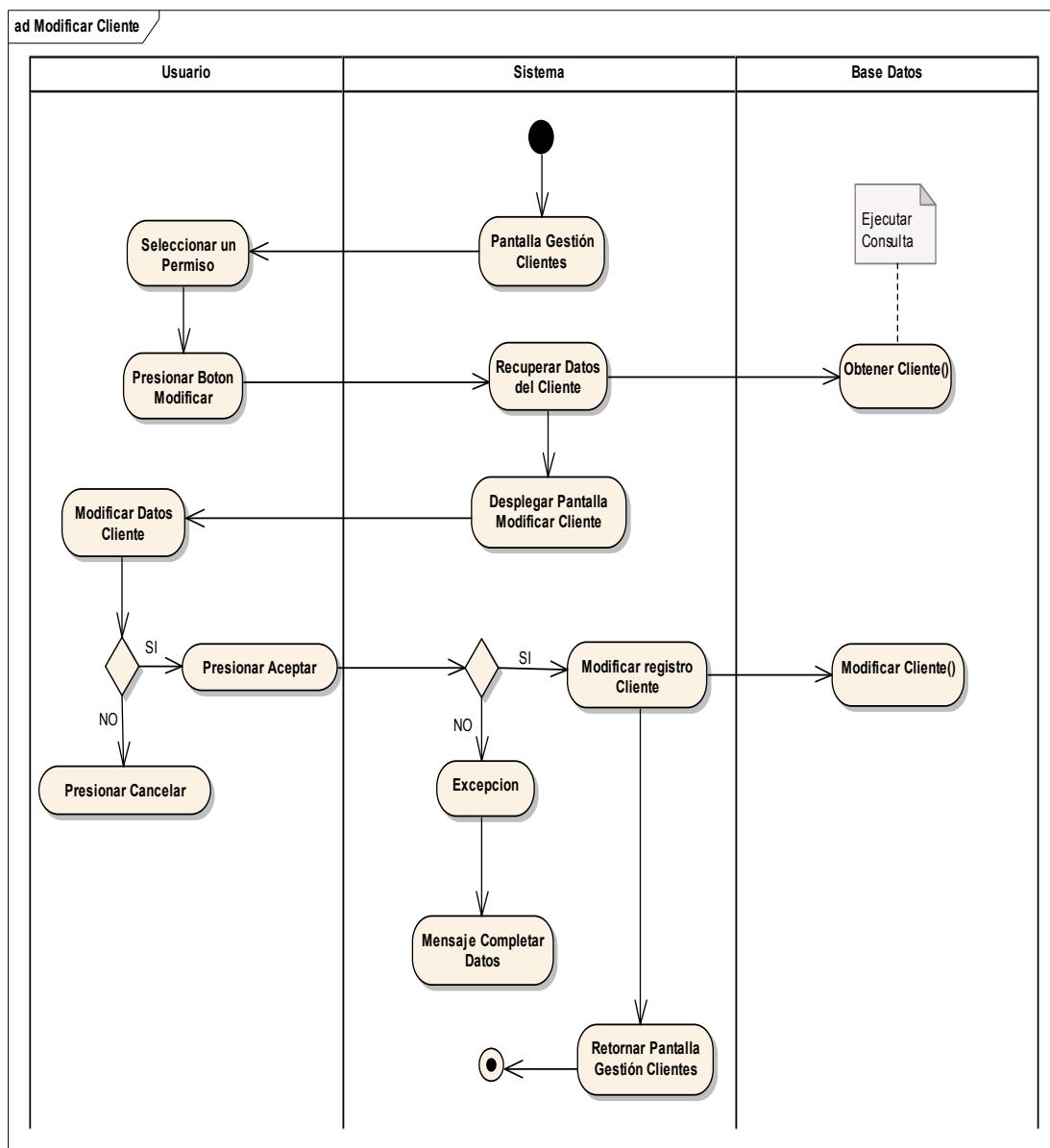


Figura 98 Diagrama de Actividades: Modificar Cliente

II.14.7.36.59. Diagrama de Actividades: Eliminar Cliente

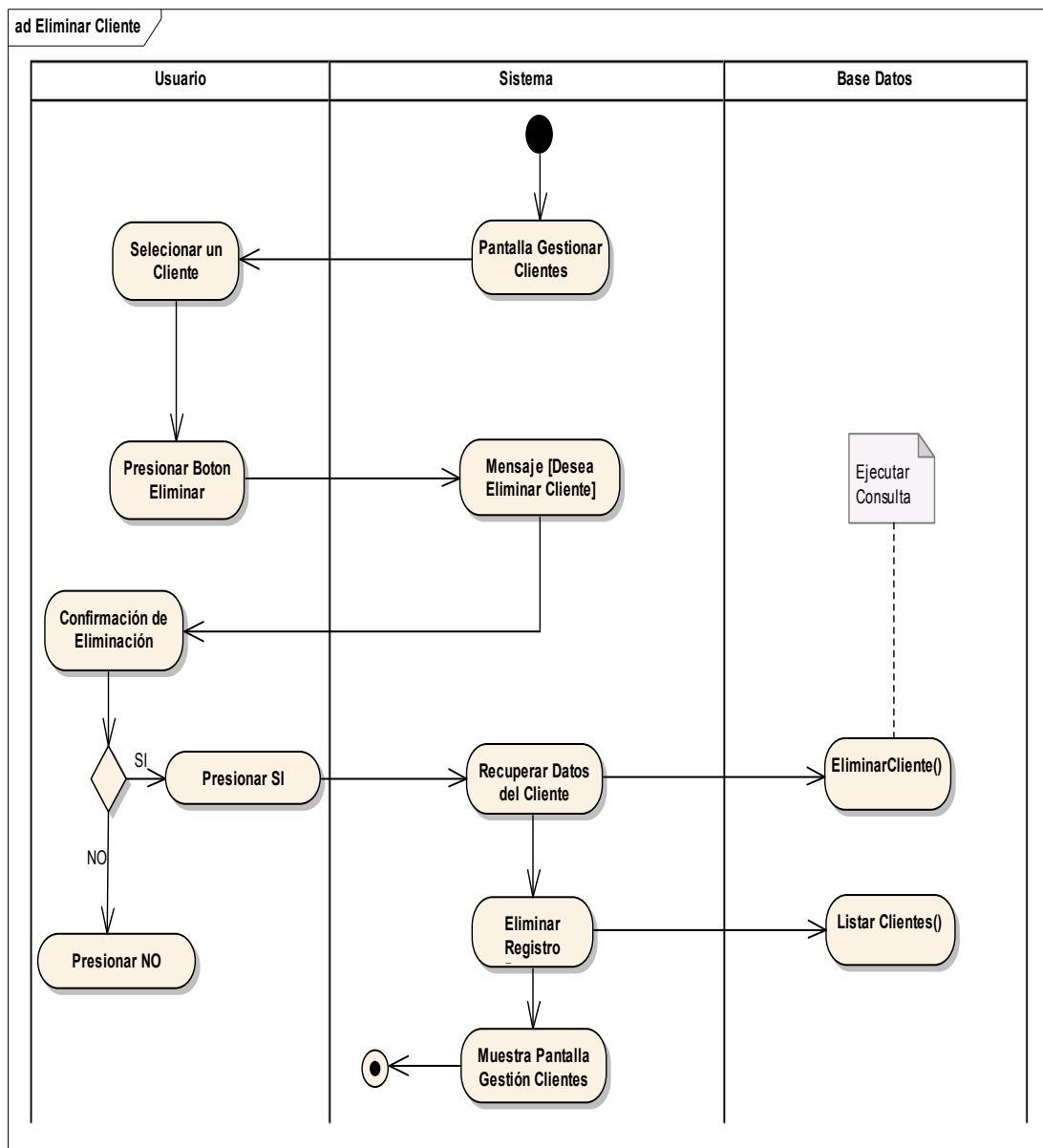


Figura 99 Diagrama de Actividades: Eliminar Cliente

II.14.7.36.60. Diagrama de Actividades: Gestionar Proveedores

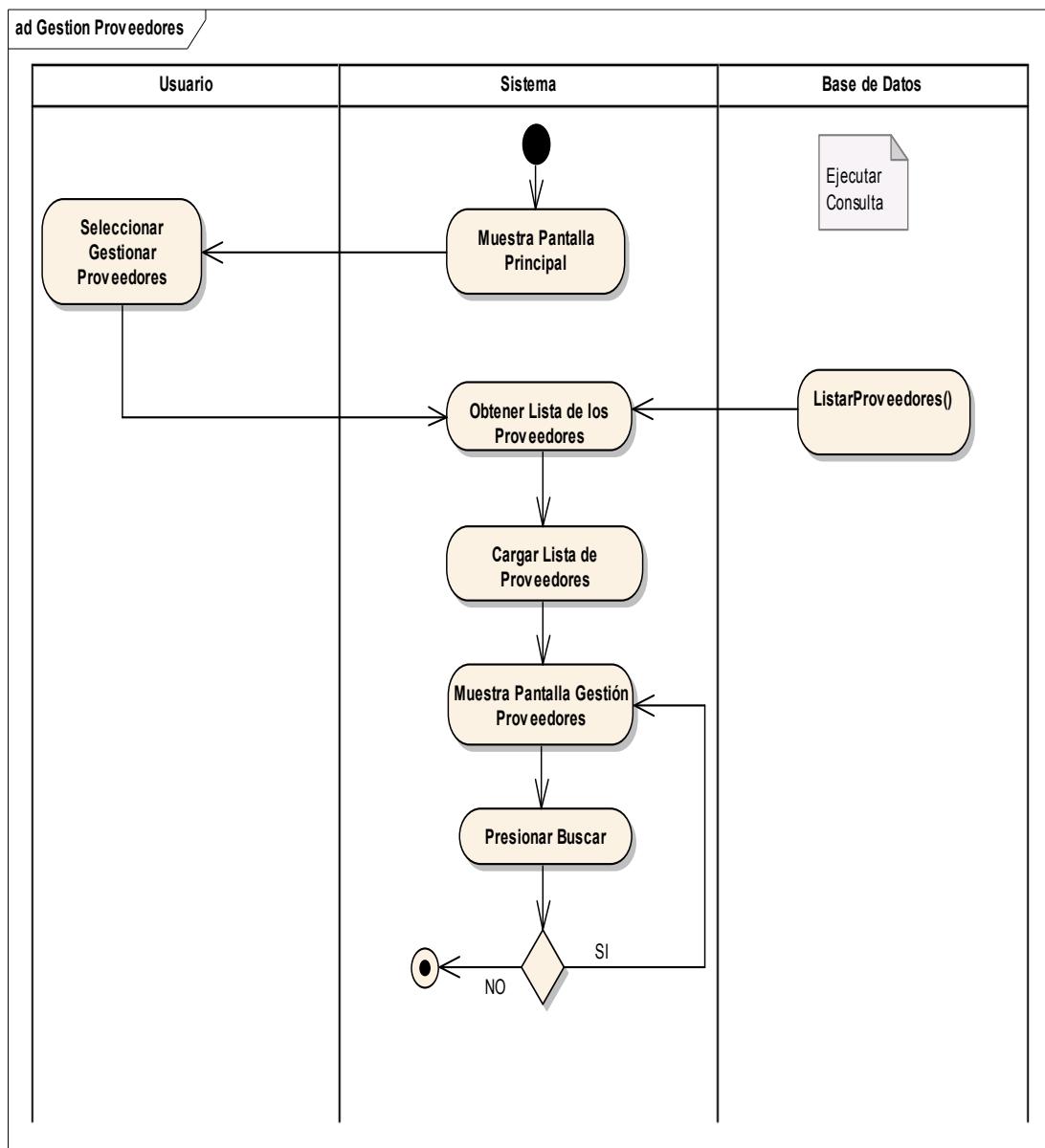


Figura 100 Diagrama de Actividades: Gestionar Proveedores

II.14.7.36.61. Diagrama de Actividades: Adicionar Proveedores

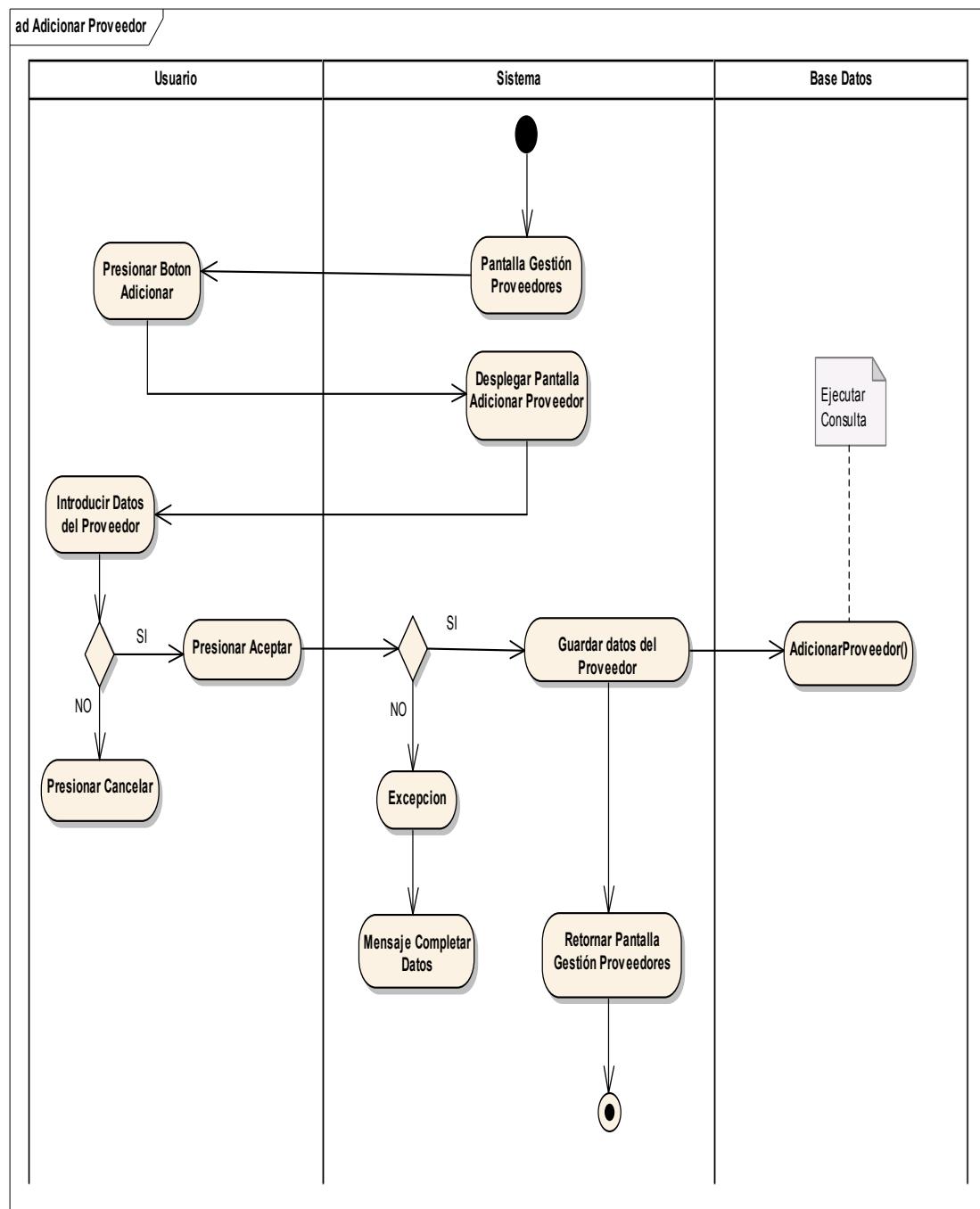


Figura 101 Diagrama de Actividades: Adicionar Proveedores

II.14.7.36.62.

Diagrama de Actividades: Modificar Proveedores

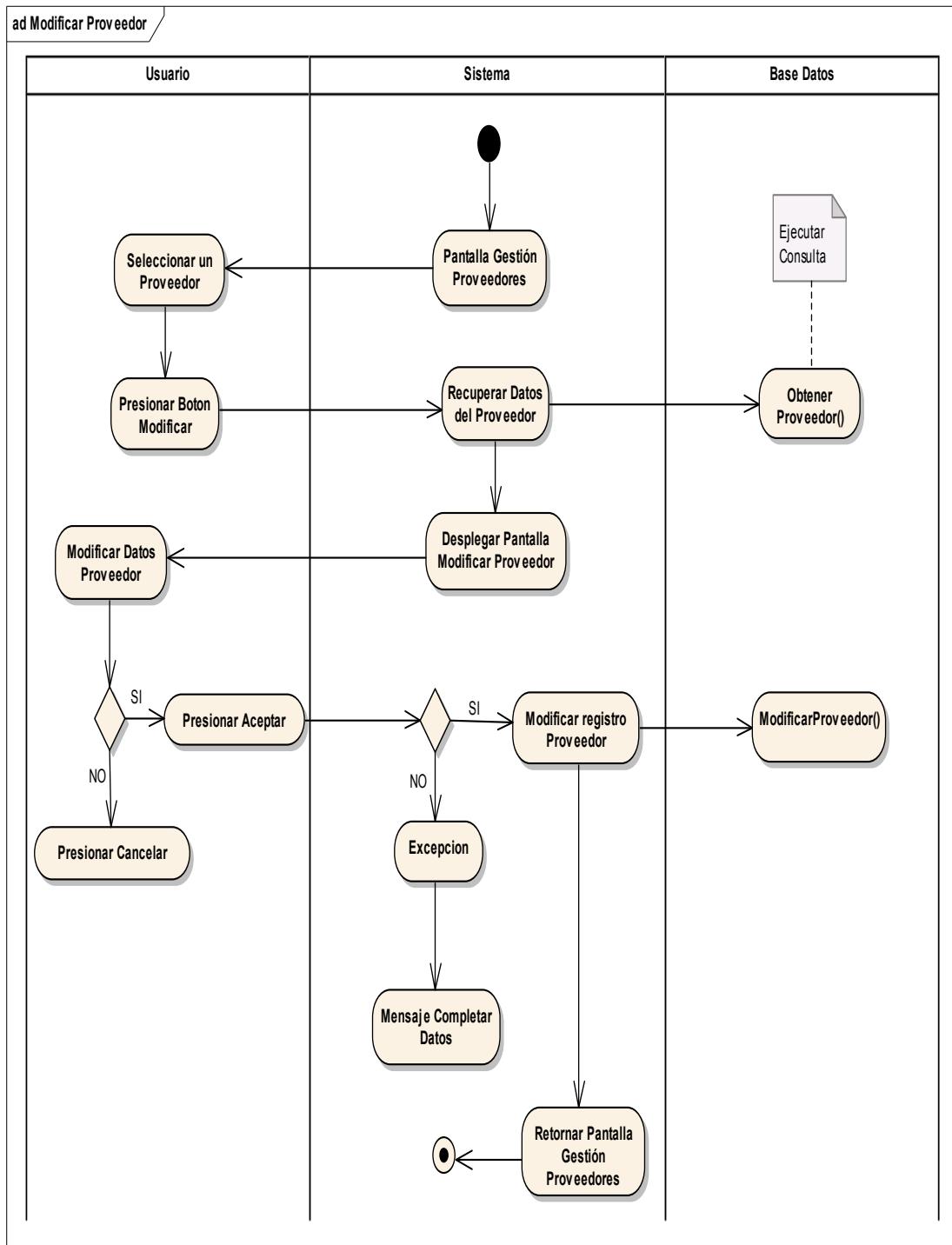


Figura 102 Diagrama de Actividades: Modificar Proveedores

II.14.7.36.63. Diagrama de Actividades: Eliminar Proveedores

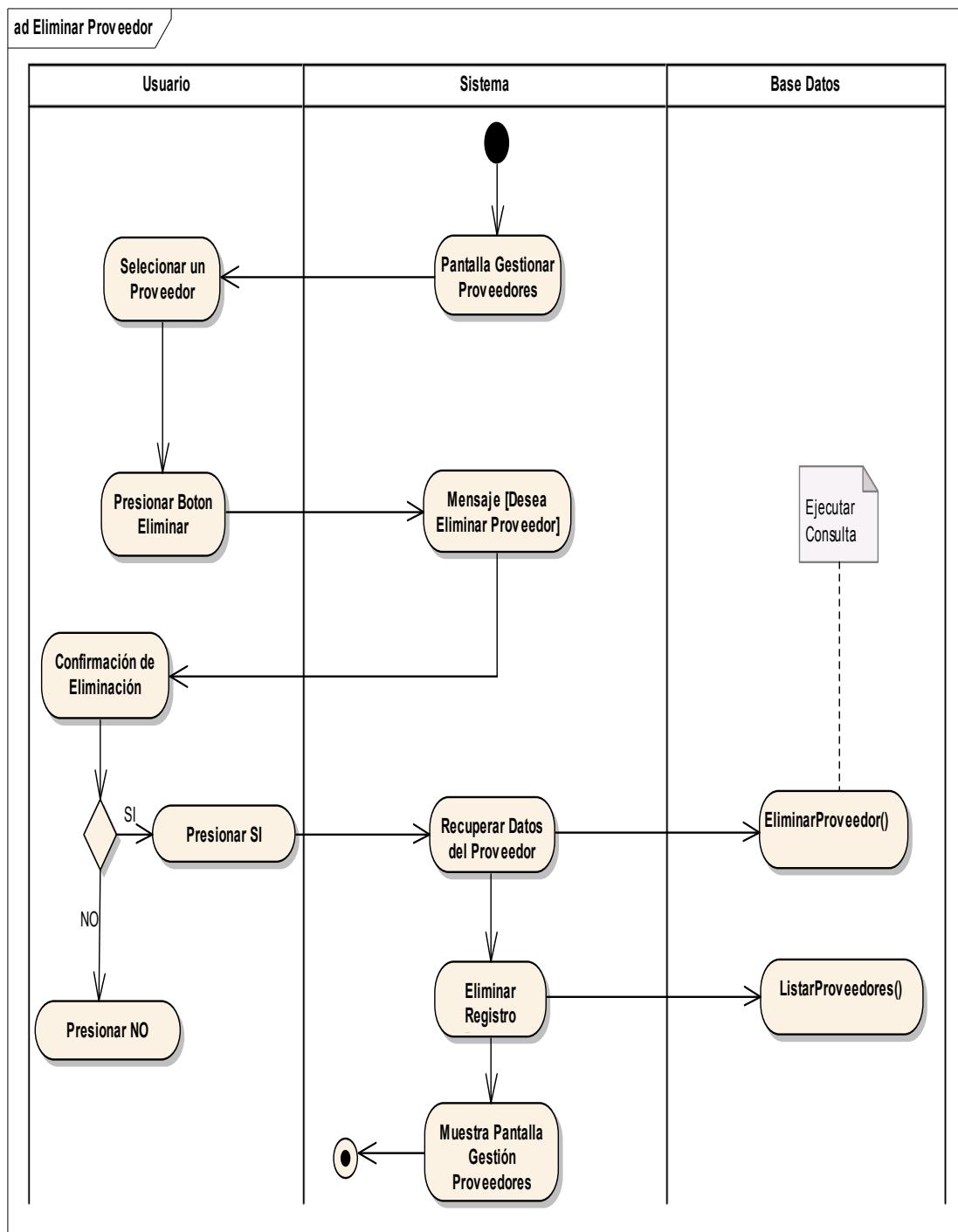


Figura 103 Diagrama de Actividades: Eliminar Proveedores

II.14.7.36.64.

Diagrama de Actividades: Gestionar Compra

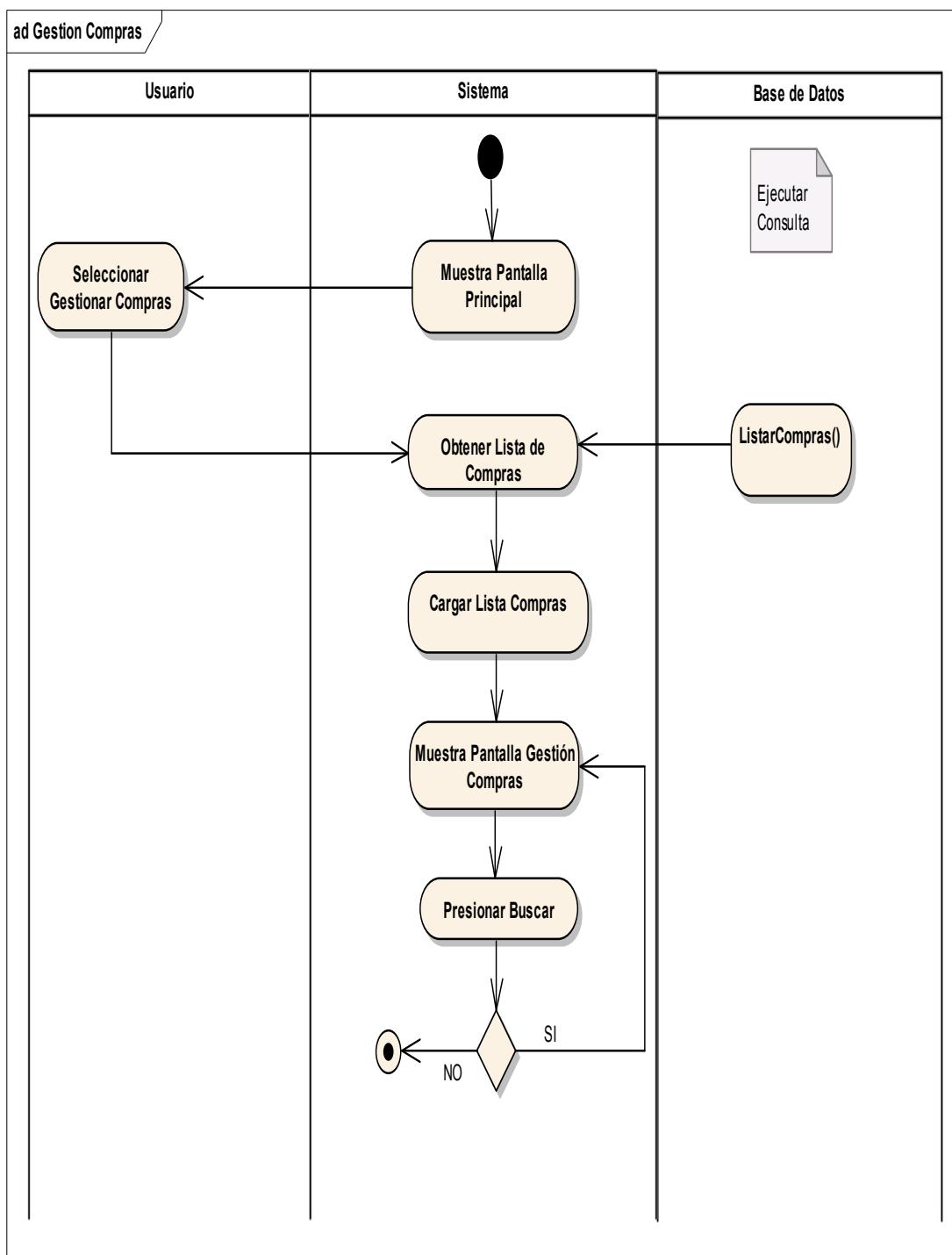


Figura 104 Diagrama de Actividades: Gestionar Compras

II.14.7.36.65.

Diagrama de Actividades: Adicionar Compra

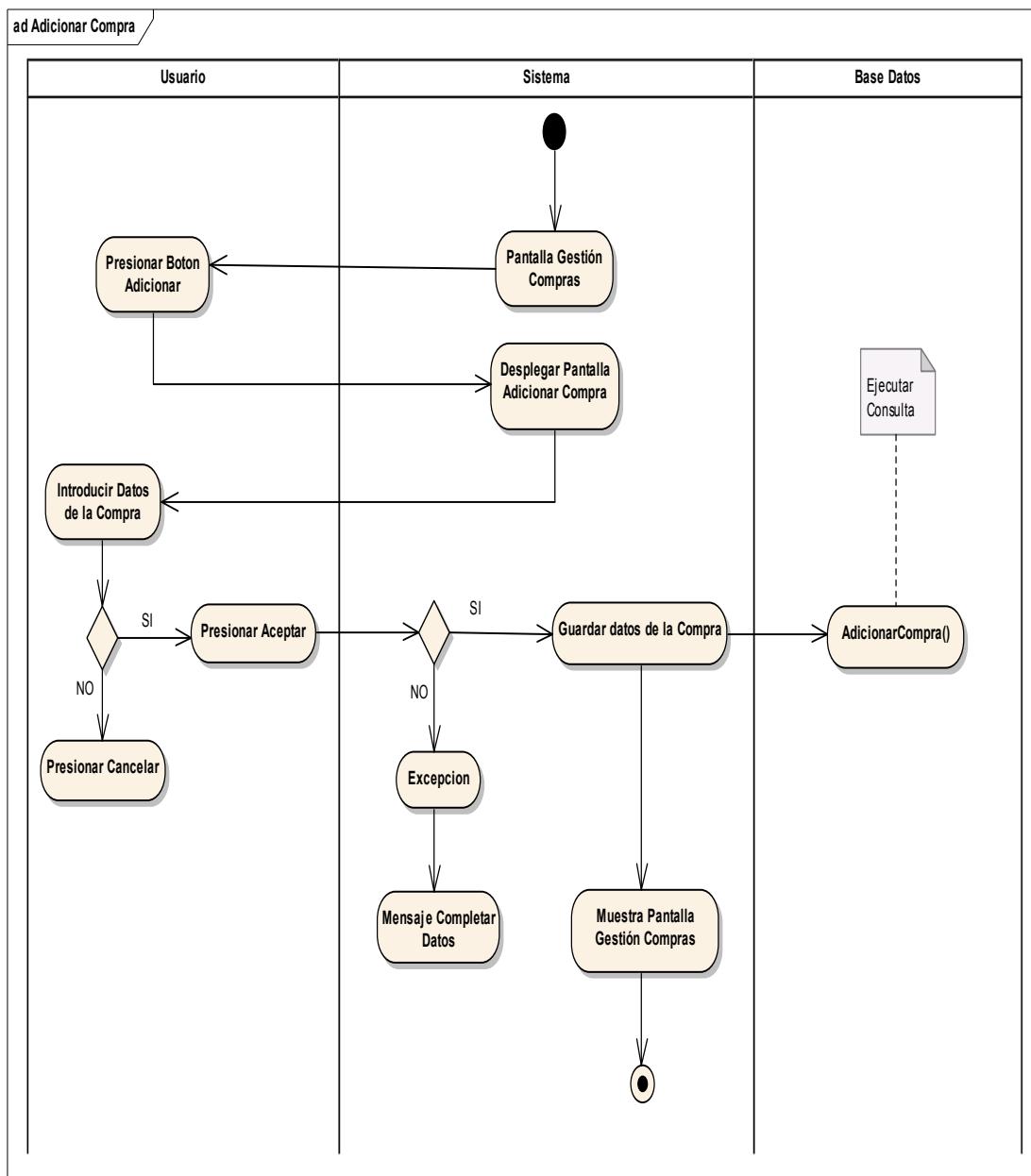


Figura 105 Diagrama de Actividades: Adicionar Compra

II.14.7.36.66.

Diagrama de Actividades: Anular Compra

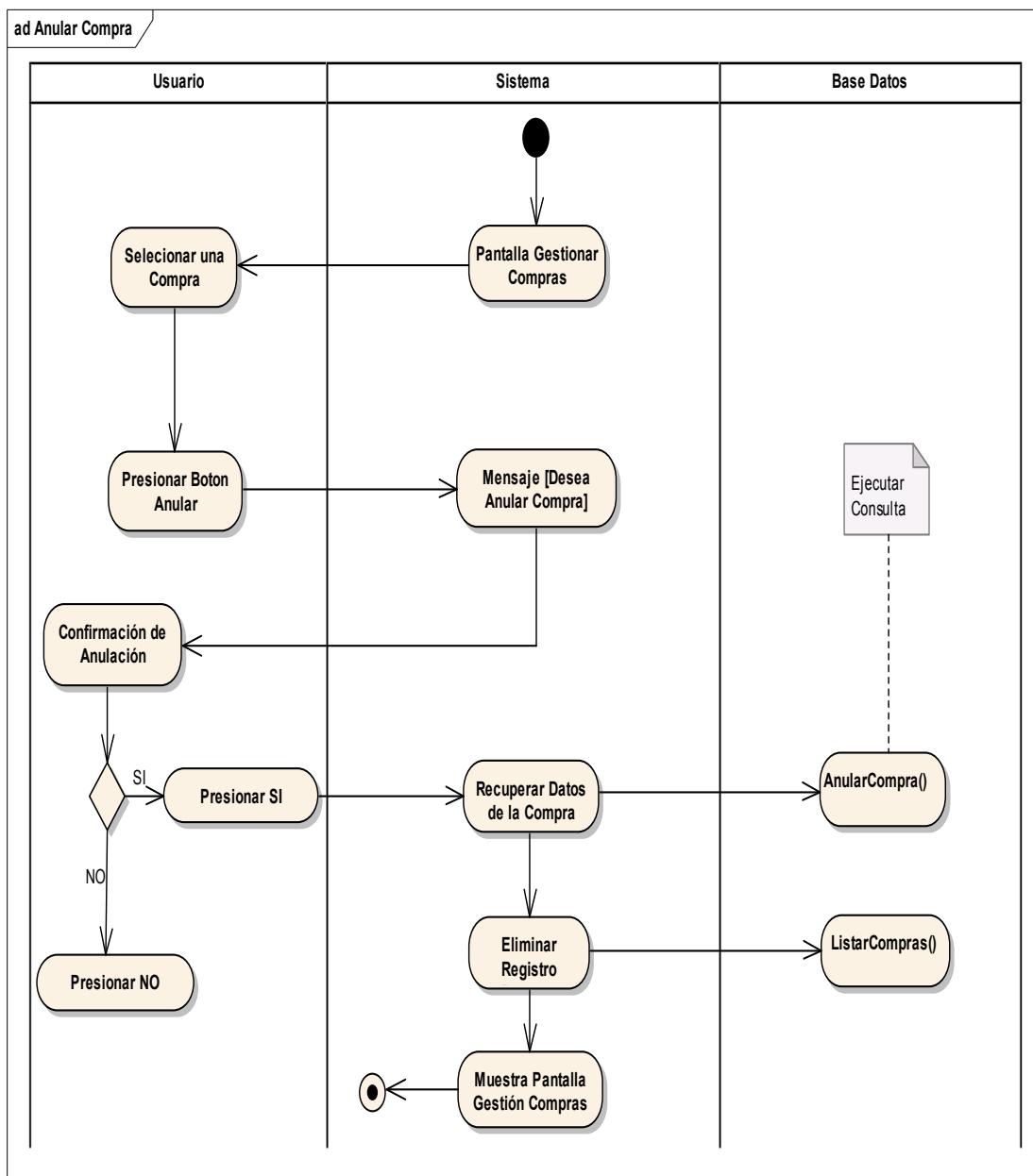


Figura 106 Diagrama de Actividades: Anular Compra

II.14.7.36.67.

Diagrama de Actividades: Gestionar Ventas

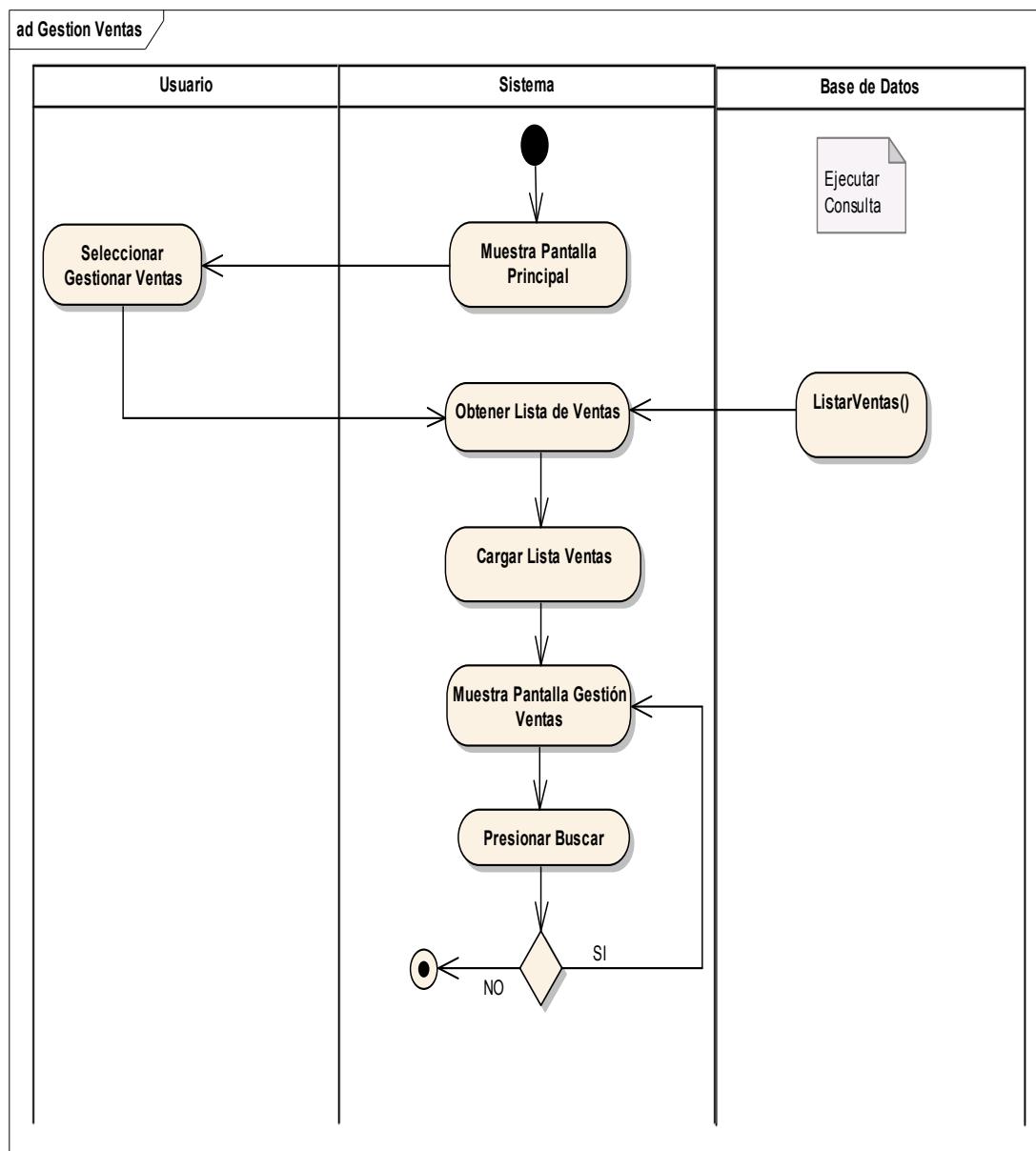


Figura 107 Diagrama de Actividades: Gestionar Ventas

II.14.7.36.68.

Diagrama de Actividades: Adicionar Ventas

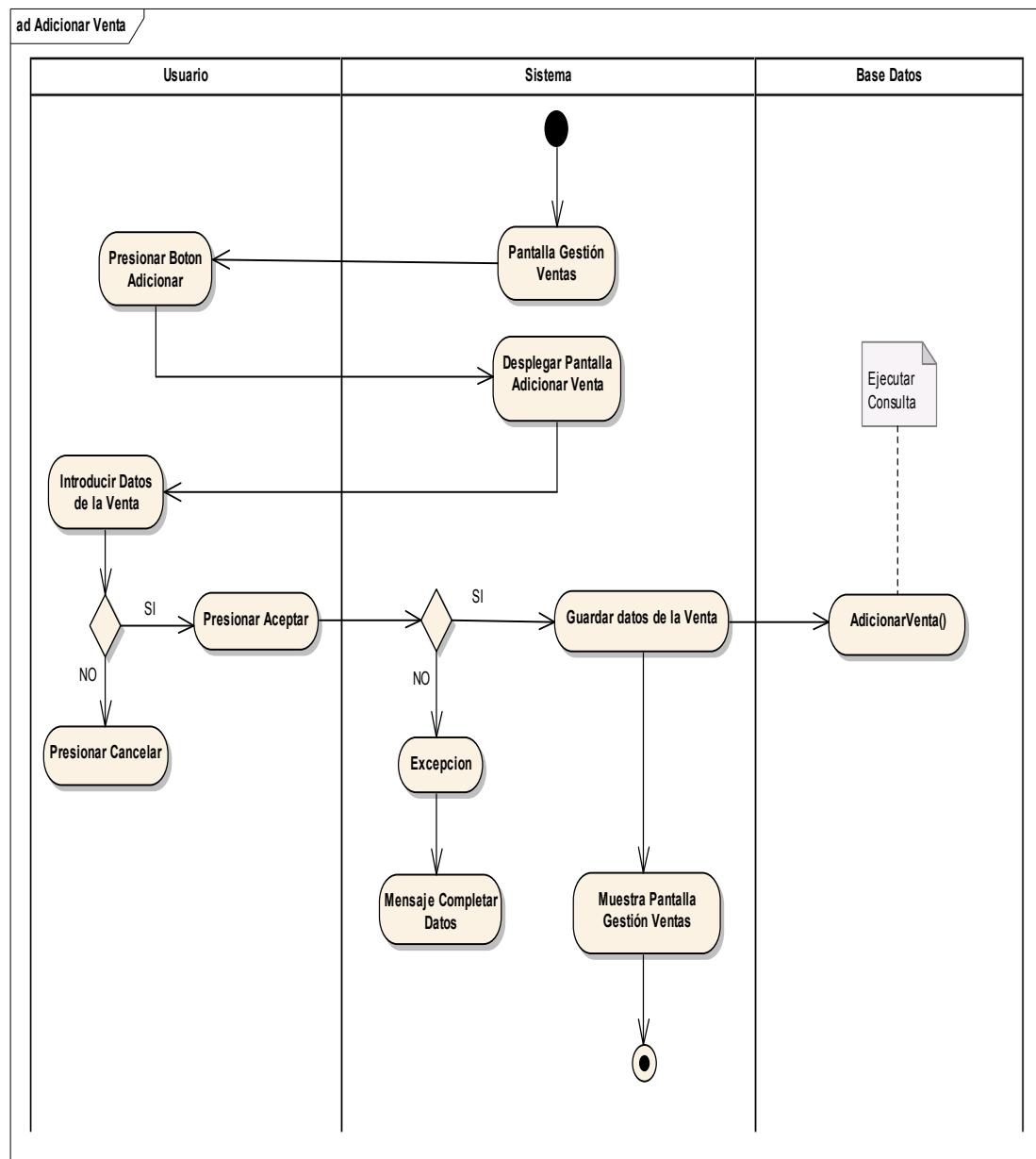


Figura 108 Diagrama de Actividades: Adicionar Ventas

II.14.7.36.69.

Diagrama de Actividades: Anular Ventas

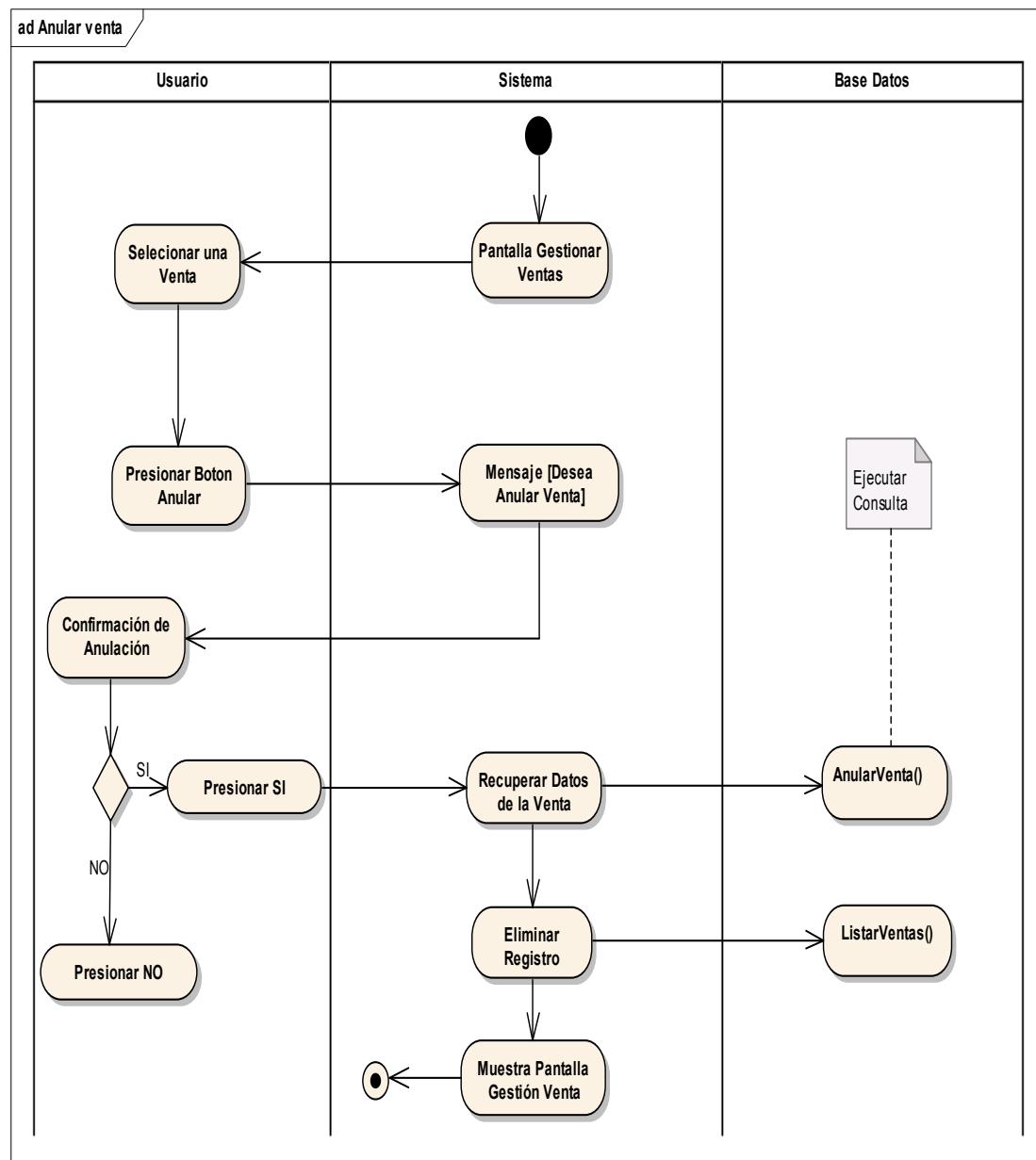


Figura 109 Diagrama de Actividades: Anular Ventas

II.14.7.36.70.

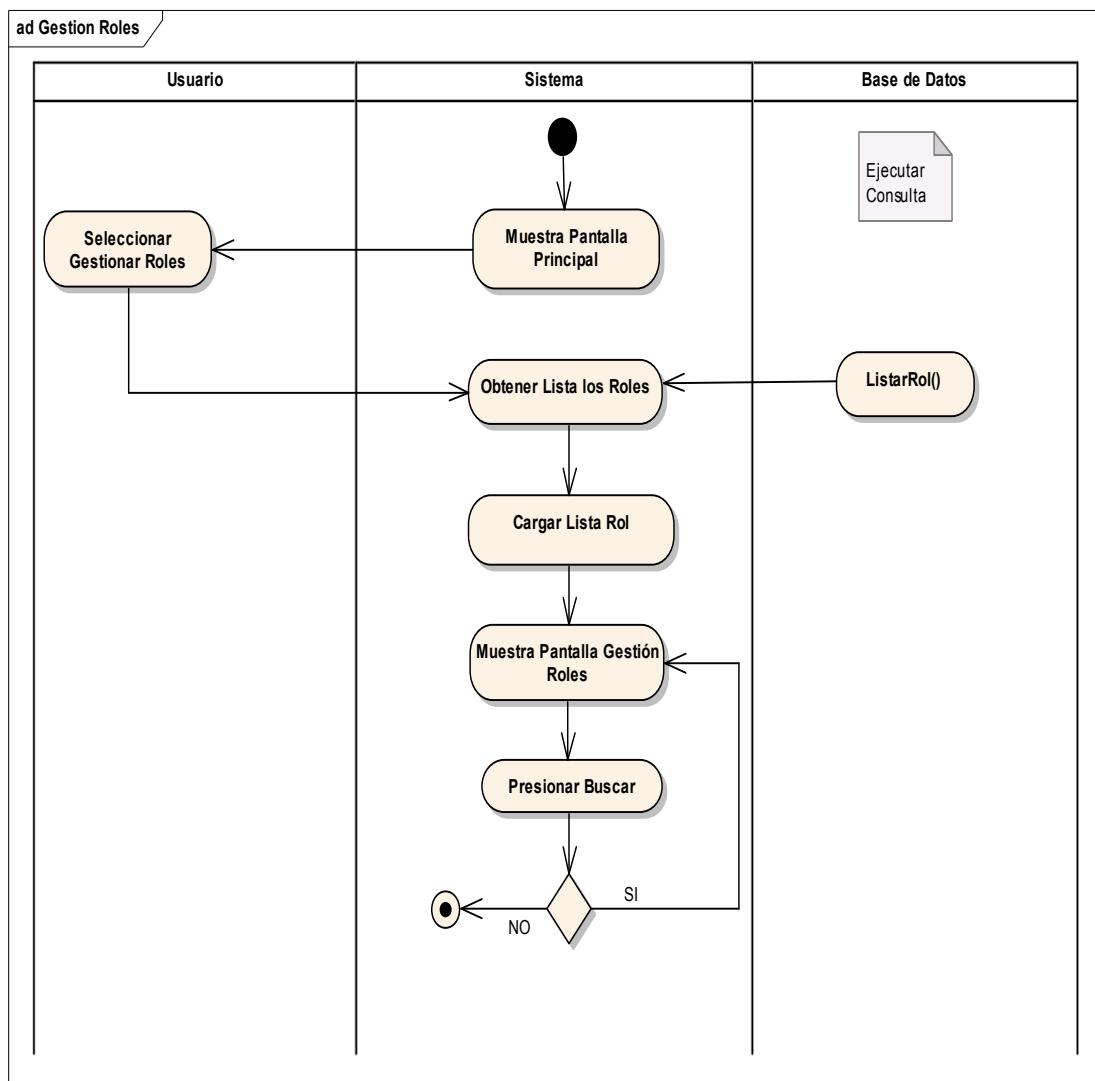
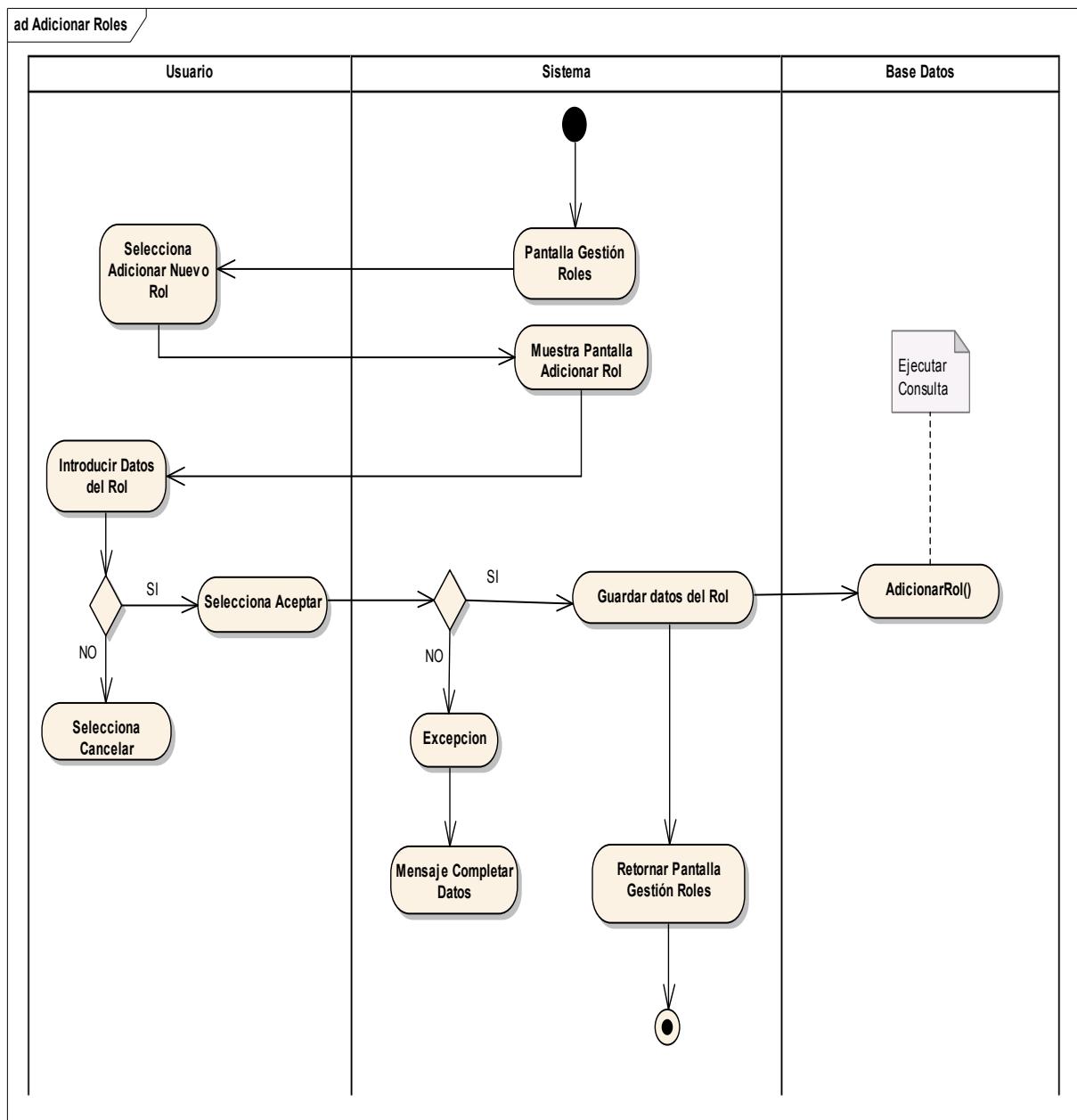
Diagrama de Actividades: Gestionar Roles

Figura 110 Diagrama de Actividades: Gestionar Roles

II.14.7.36.71. Diagrama de Actividades: Adicionar Roles

Figura 111 Diagrama de Actividades: Adicionar Roles

II.14.7.36.72.

Diagrama de Actividades: Modificar Roles

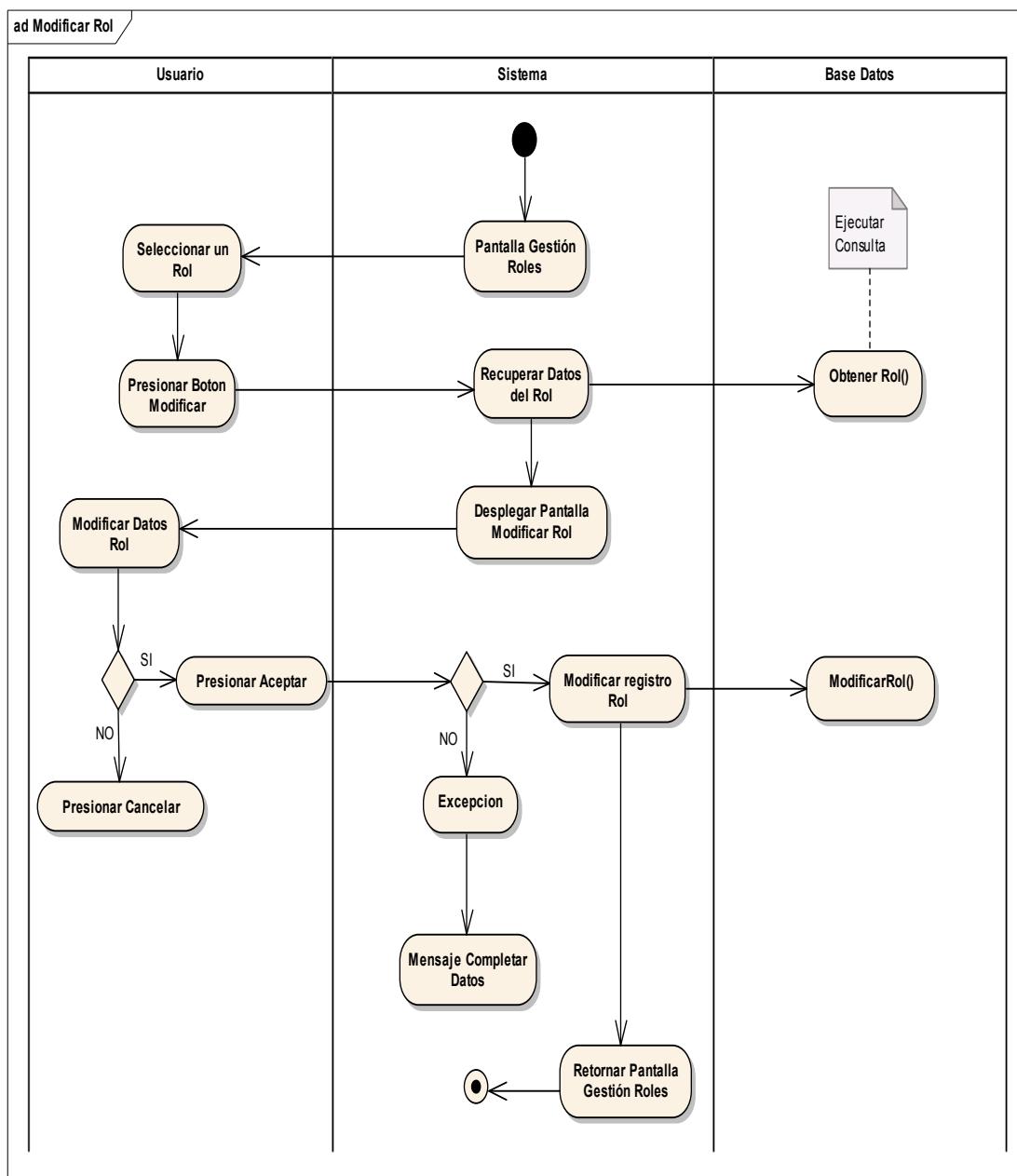


Figura 112 Diagrama de Actividades: Modificar Roles

II.14.7.36.73.

Diagrama de Actividades: Eliminar Roles

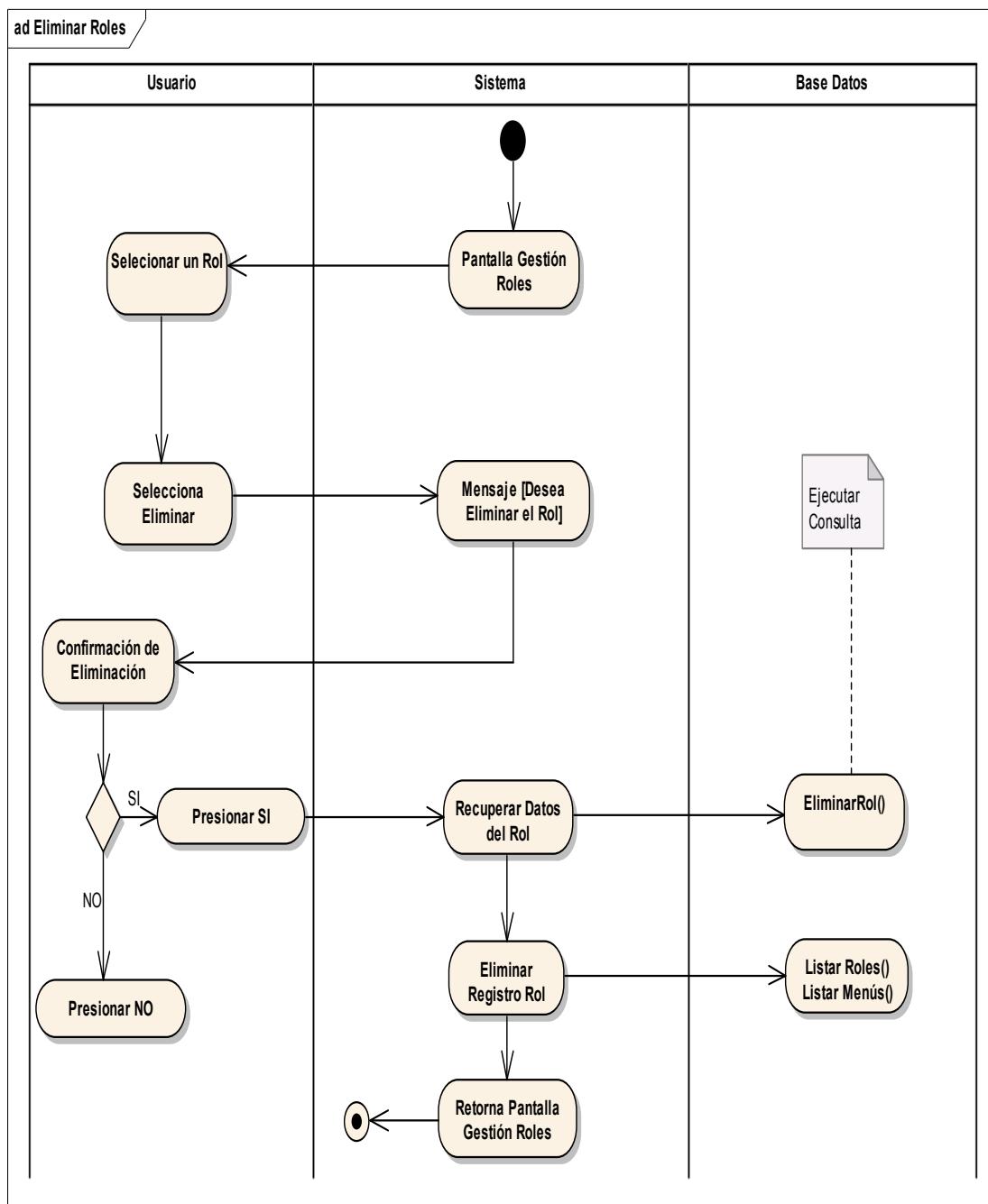


Figura 113 Diagrama de Actividades: Eliminar Roles

II.14.7.36.74.

Diagrama de Actividades: Gestionar Categoría

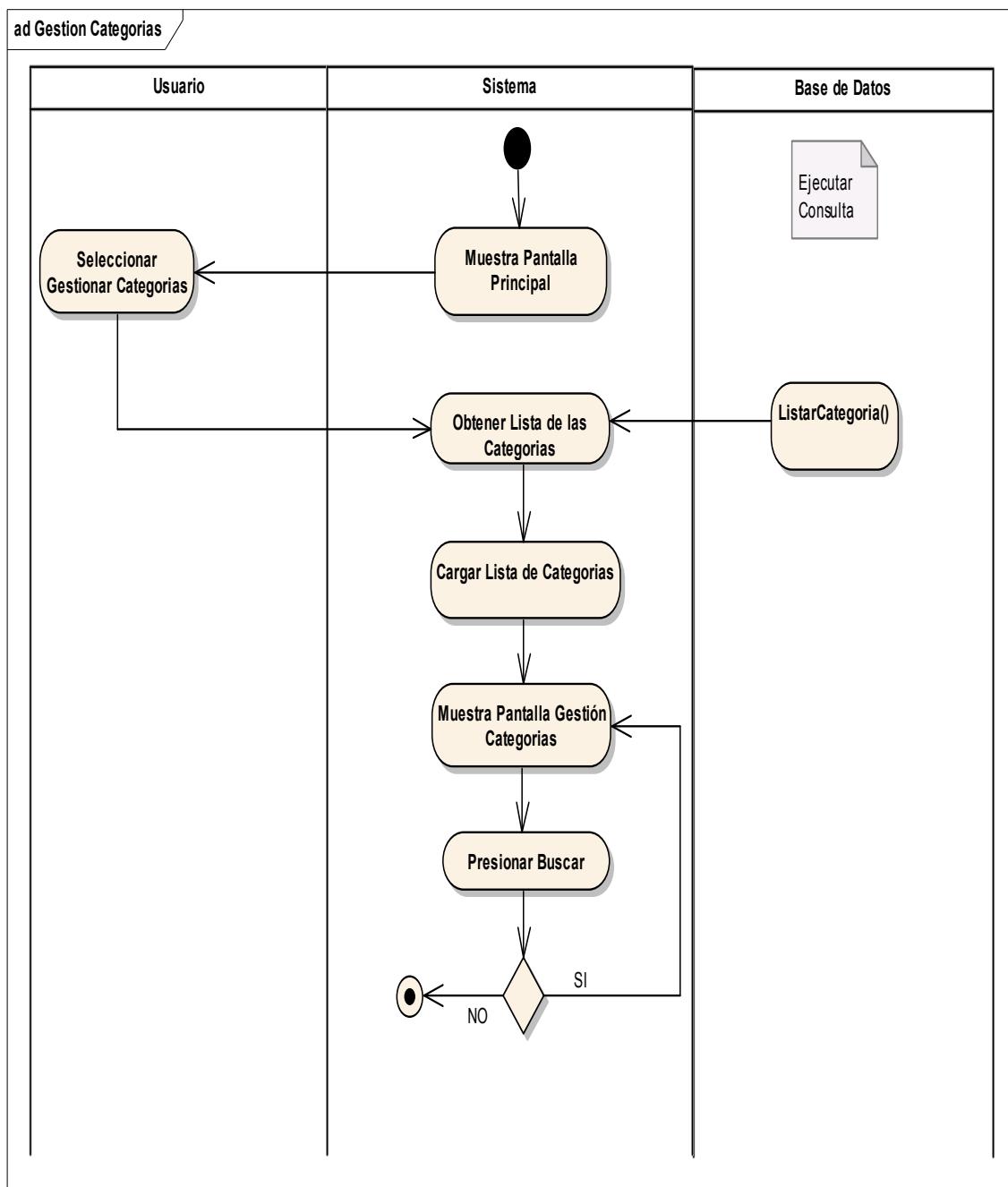


Figura 114 Diagrama de Actividades: Gestionar Categoría

II.14.7.36.75.

Diagrama de Actividades: Adicionar Categoría

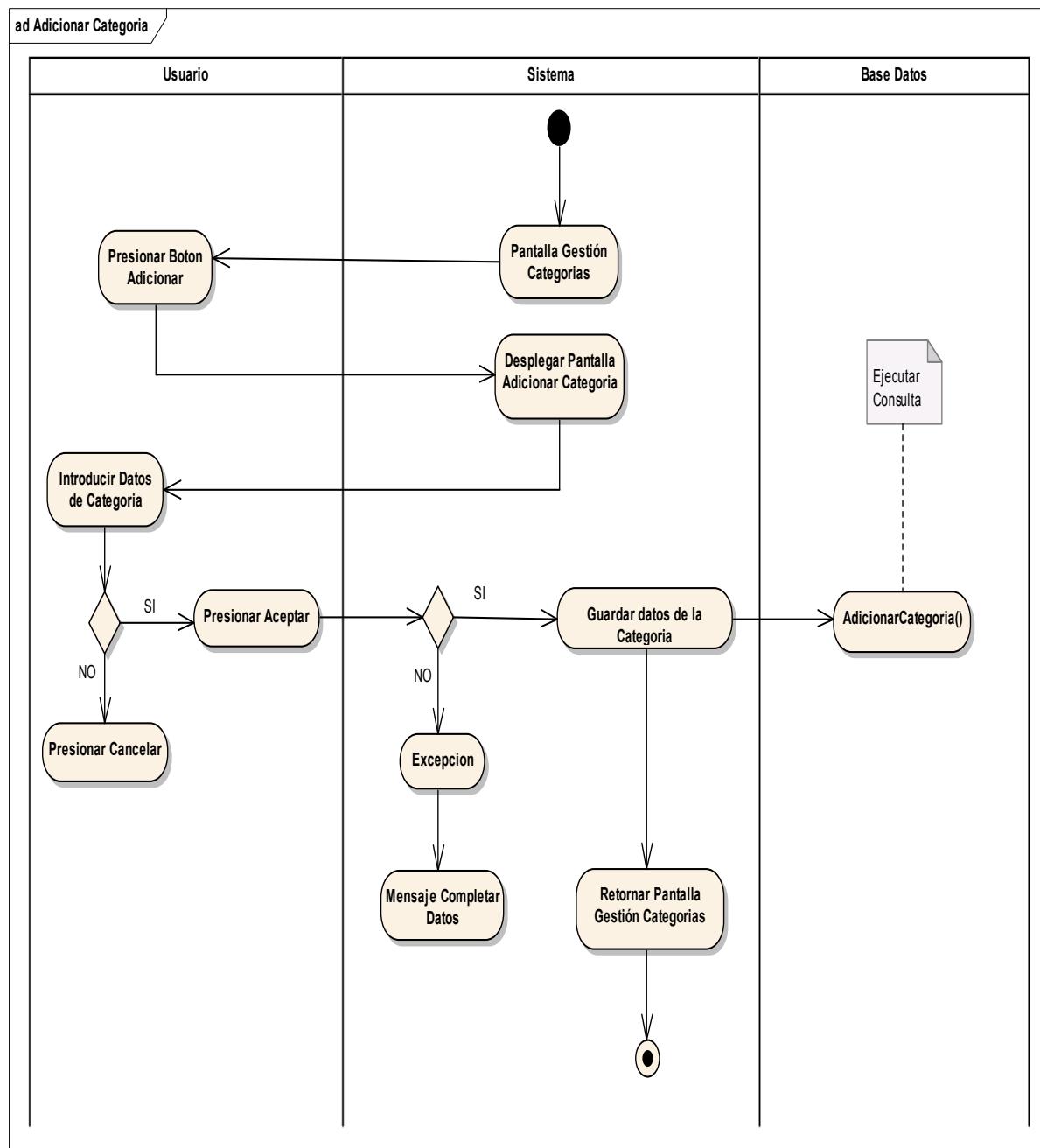


Figura 115 Diagrama de Actividades: Adicionar Categoría

II.14.7.36.76.

Diagrama de Actividades: Modificar Categoría

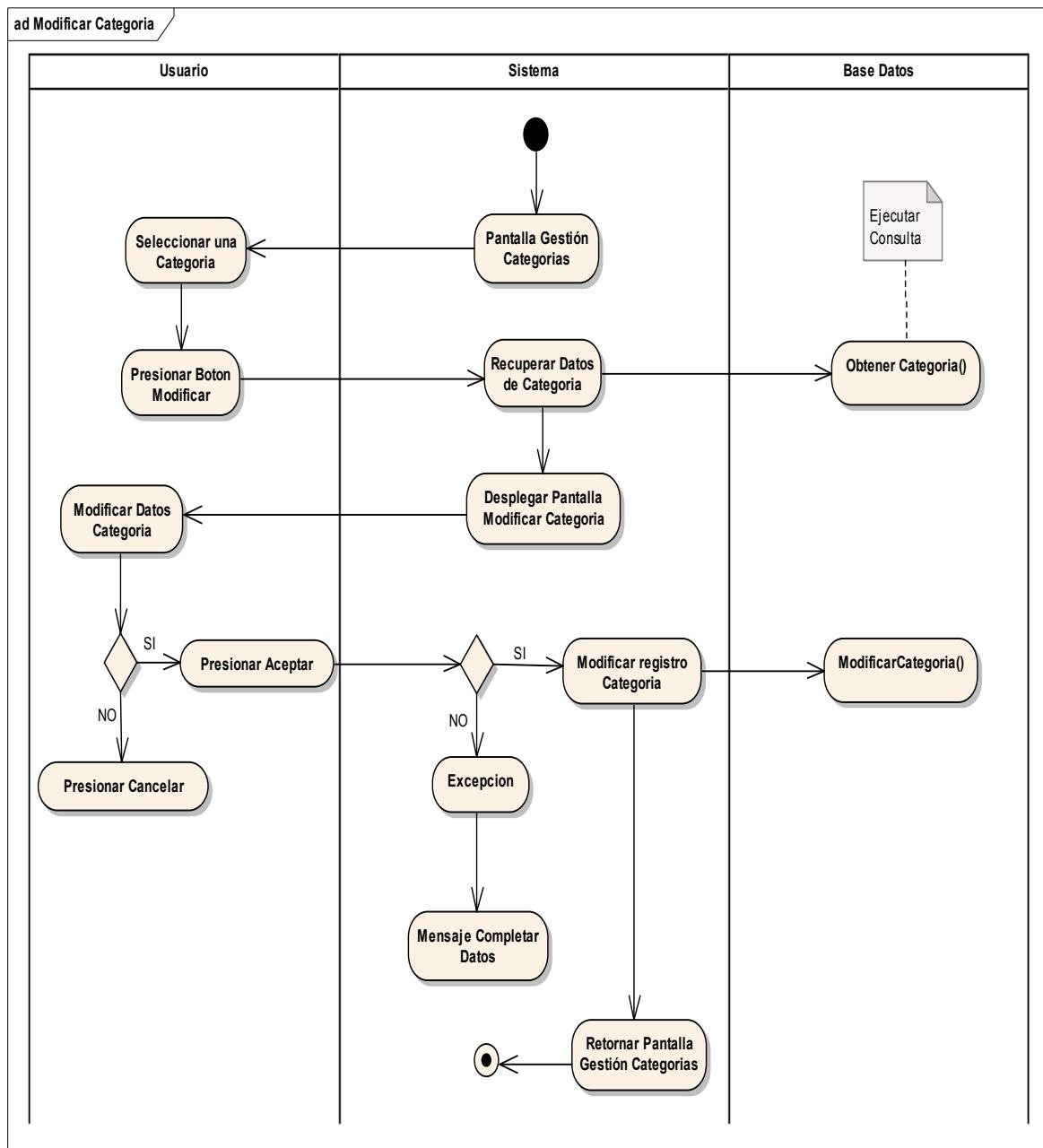


Figura 116 Diagrama de Actividades: Modificar Categoría

II.14.7.36.77.

Diagrama de Actividades: Eliminar Categoría

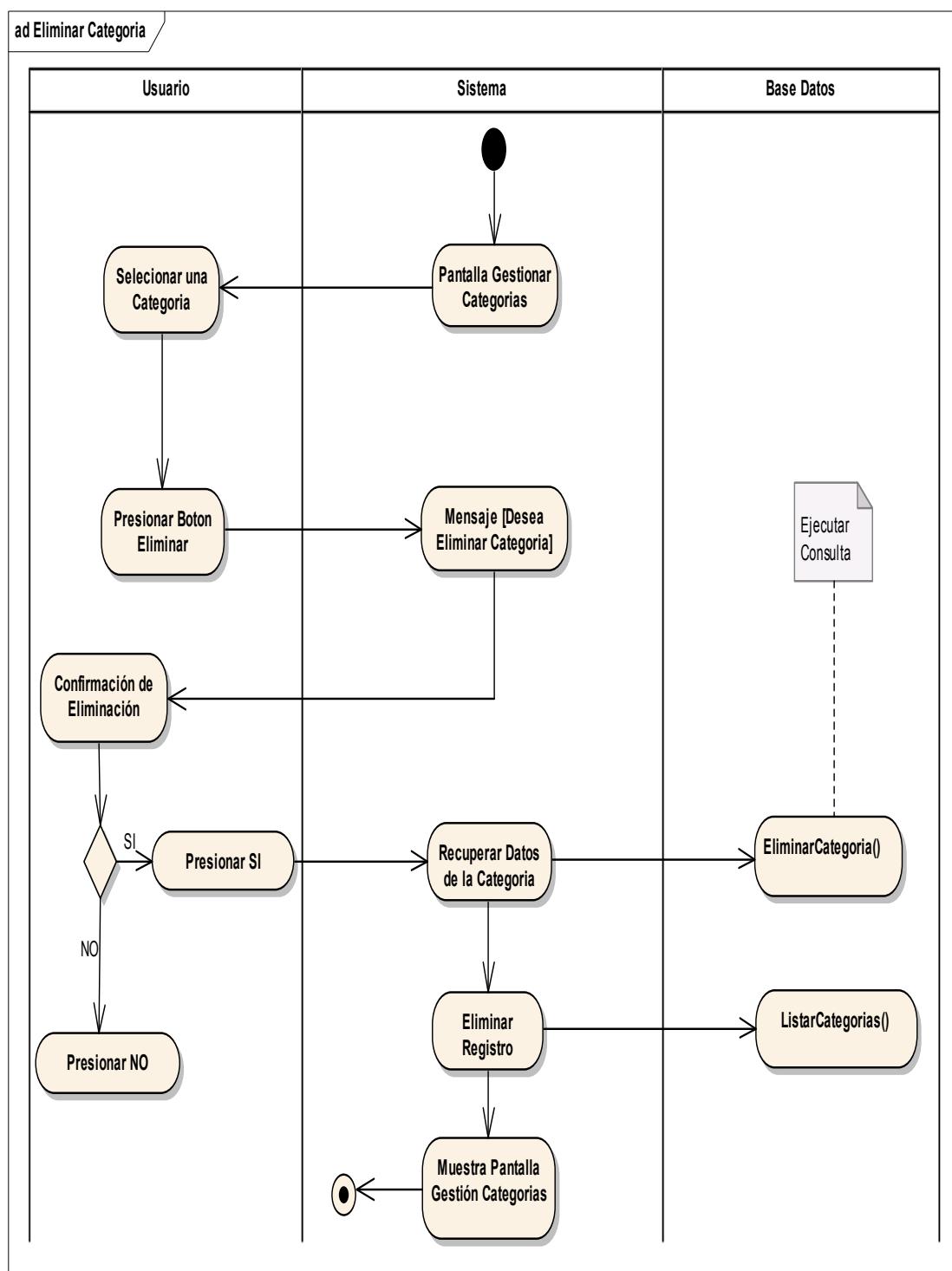


Figura 117 Diagrama de Actividades: Eliminar Categoría

II.14.7.36.78.

Diagrama de Actividades: Gestionar Variedad

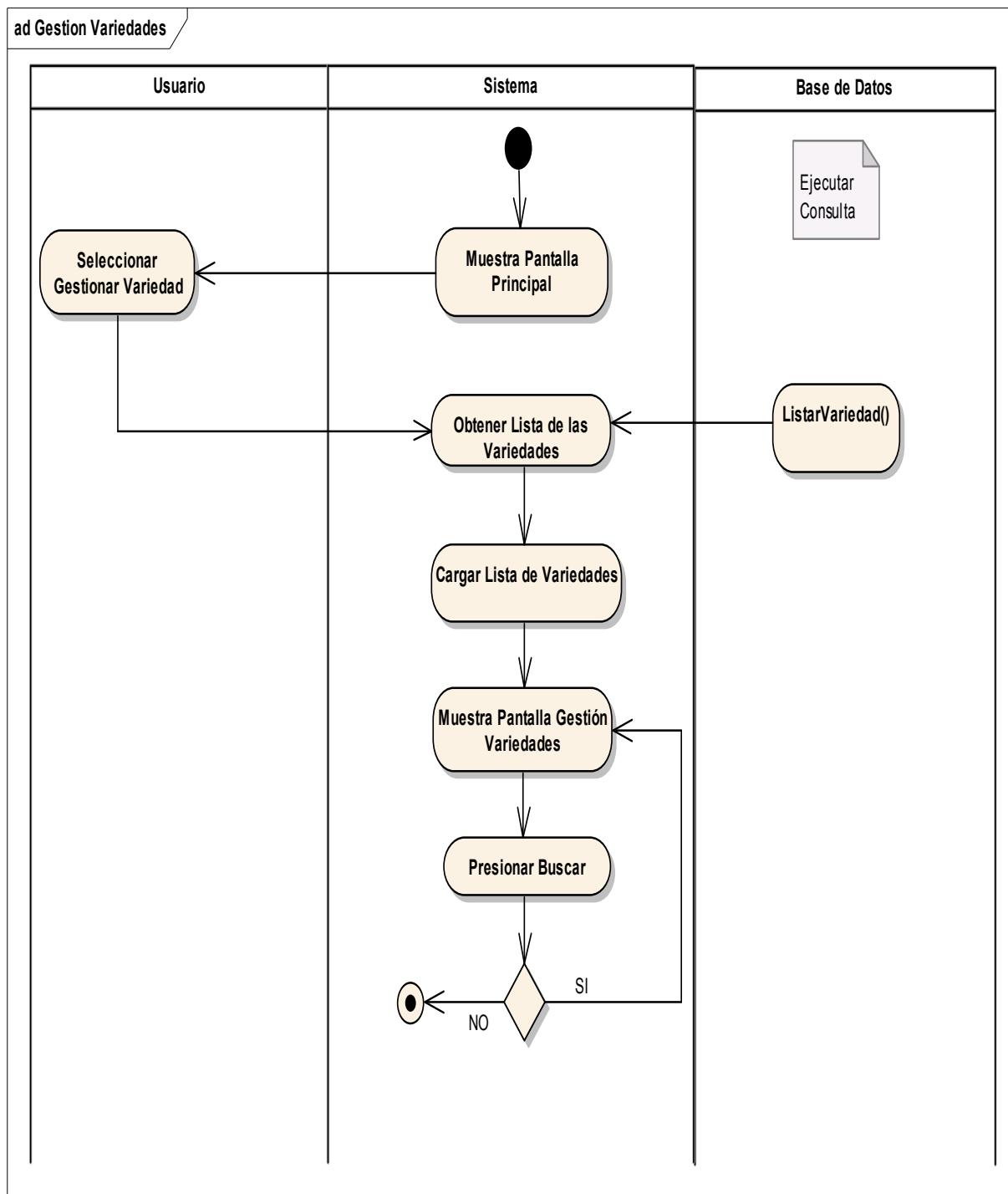


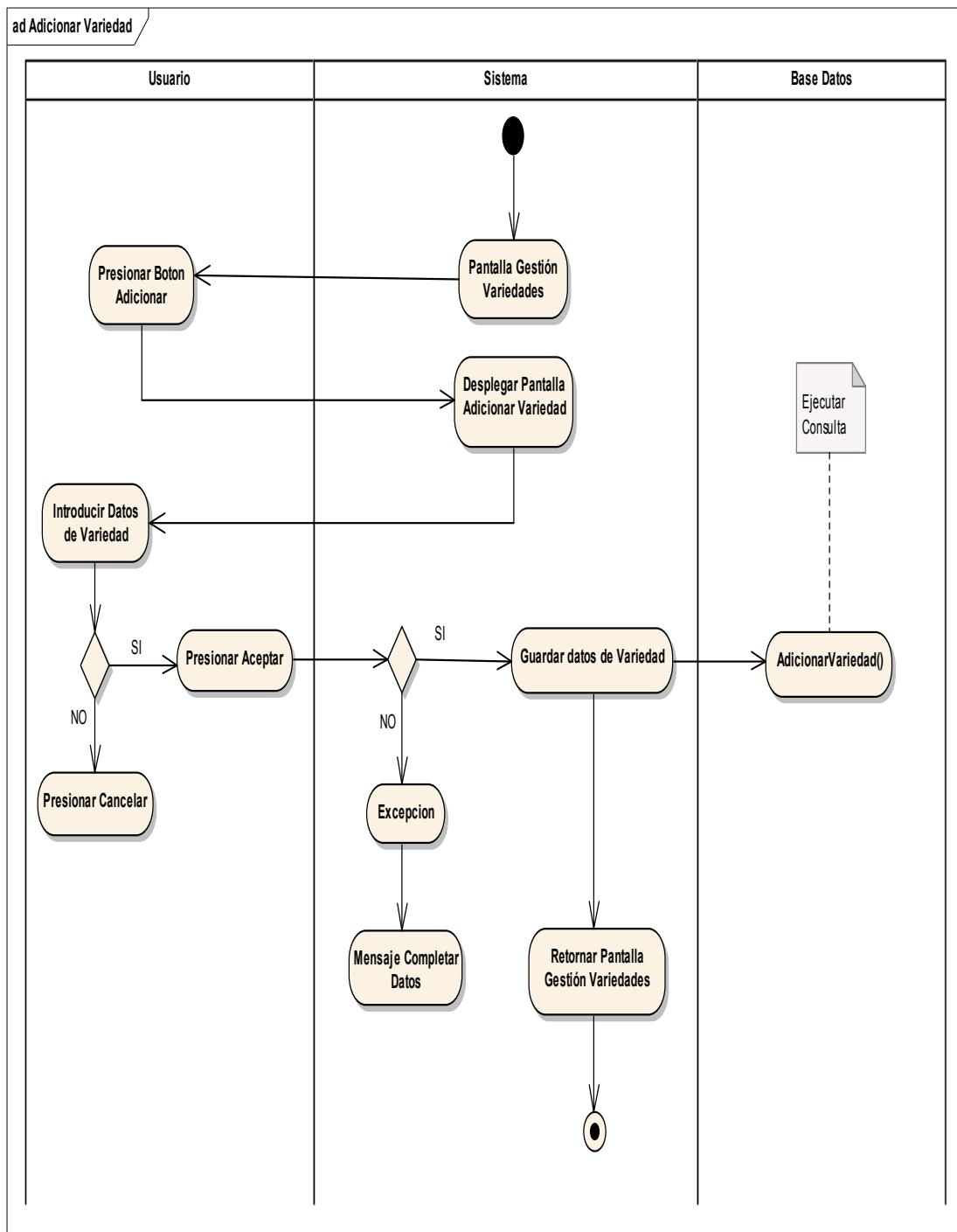
Figura 118 Diagrama de Actividades: Gestión de Variedad**II.14.7.36.79.****Diagrama de Actividades: Adicionar Variedad**

Figura 119 Diagrama de Actividades: Adicionar Variedad

II.14.7.36.80. Diagrama de Actividades: Modificar Variedad

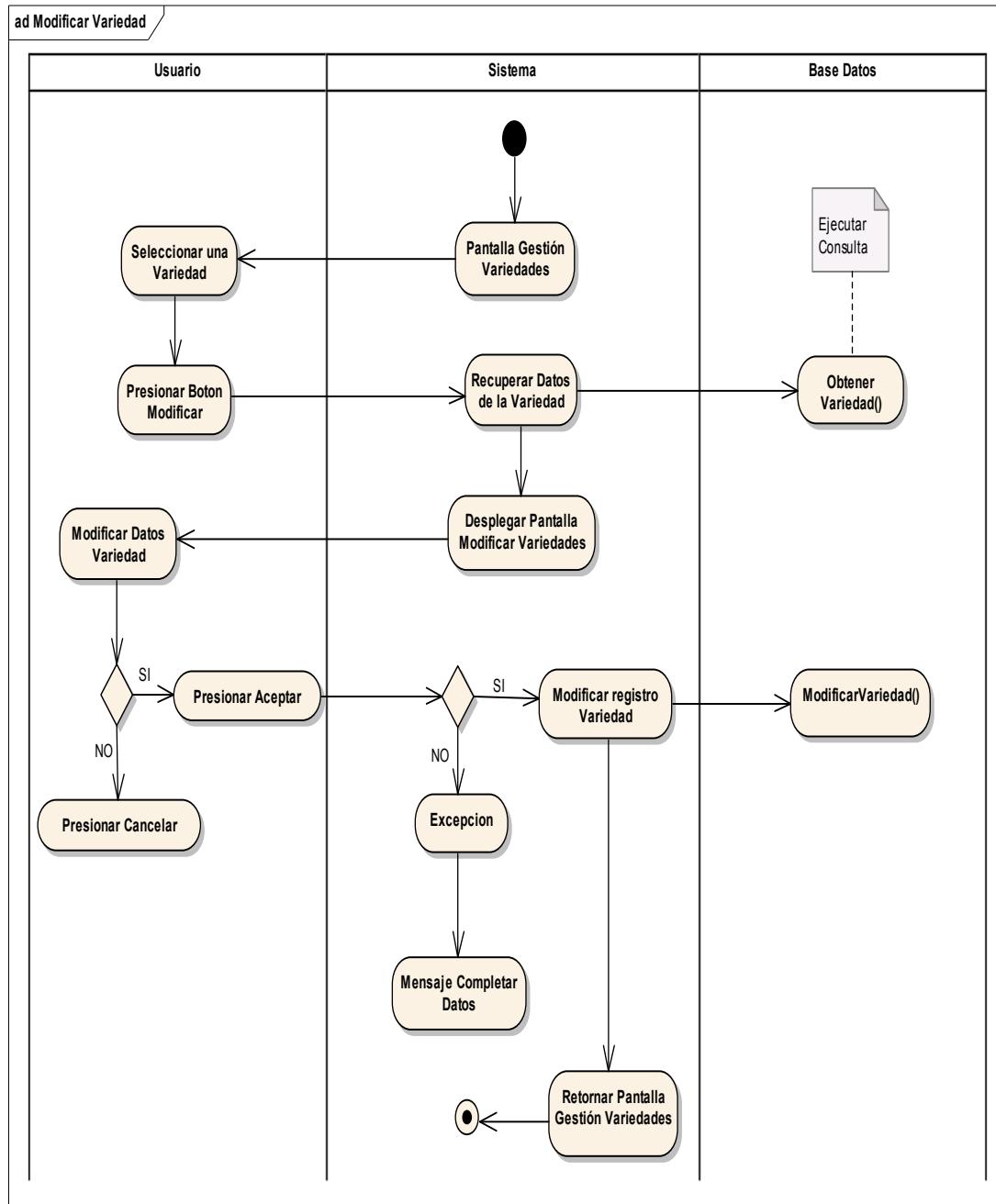


Figura 120 Diagrama de Actividades: Modificar Variedad

II.14.7.36.81.

Diagrama de Actividades: Eliminar Variedad

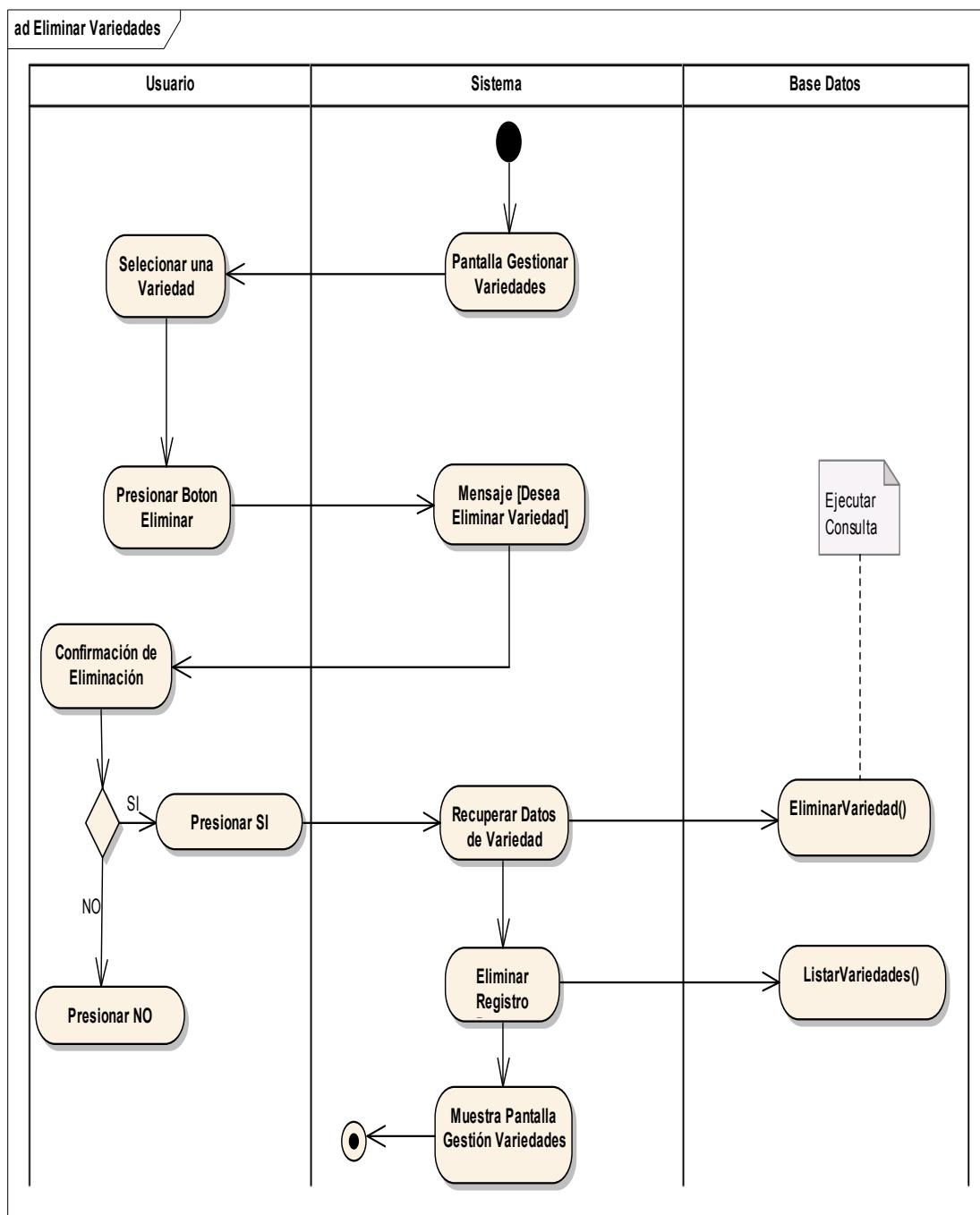


Figura 121 Diagrama de Actividades: Eliminar Variedad

II.14.7.37.

Diagrama de actividades: Gestión Producto

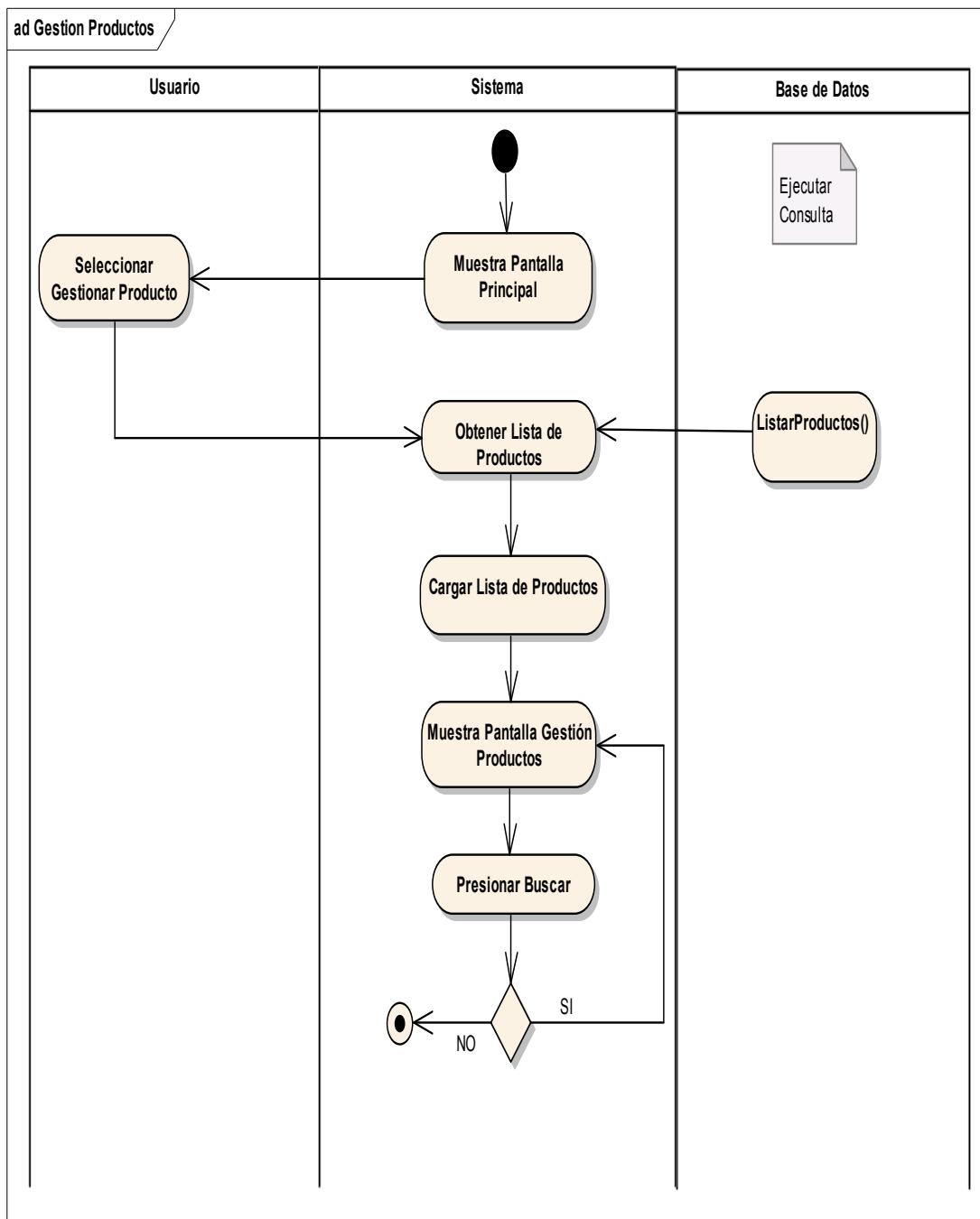


Figura 122 Diagrama de Actividades: Gestión Producto

II.14.7.38. Diagrama de actividades: Adicionar Producto

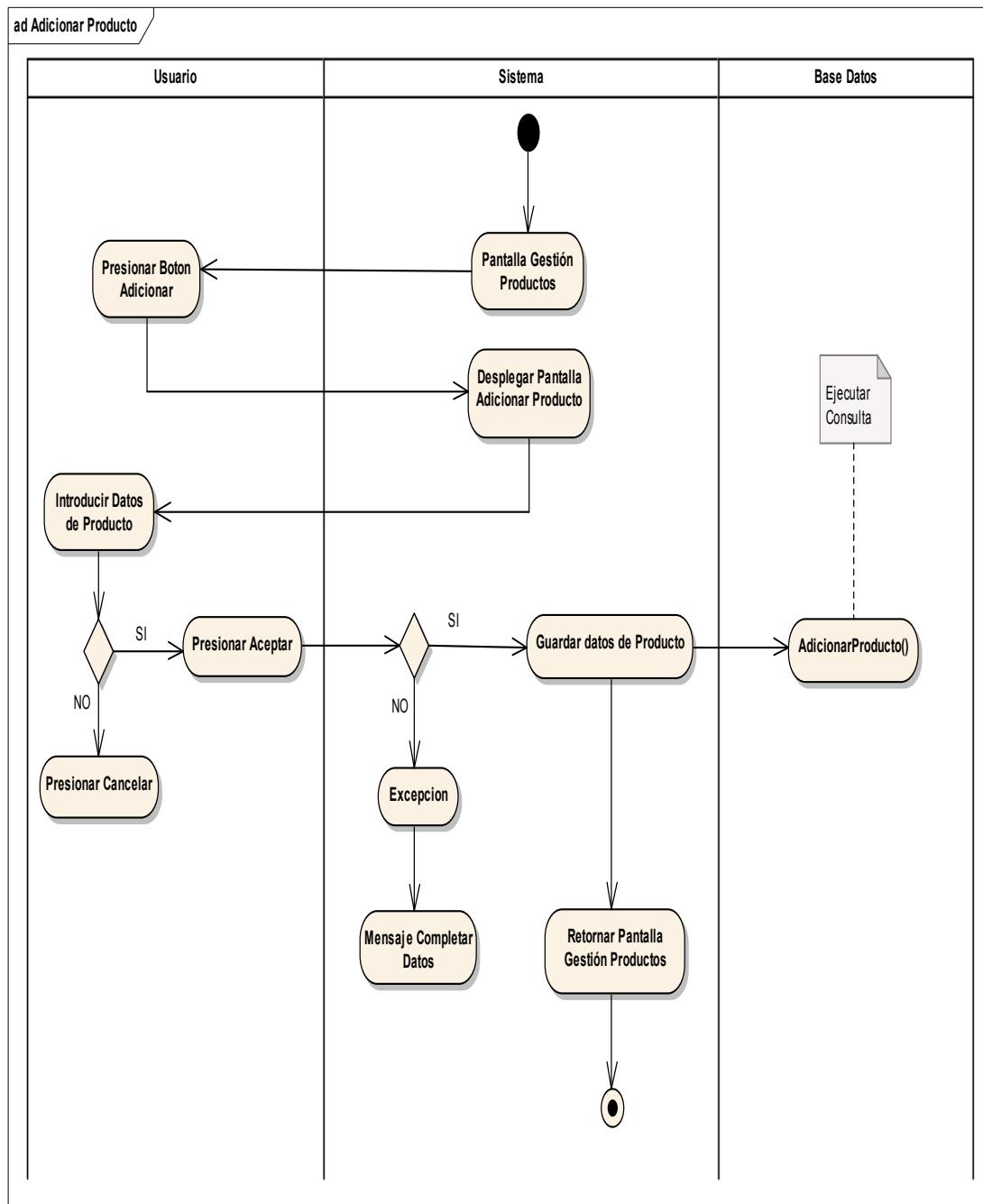


Figura 123 Diagrama de Actividades: Adicionar Producto

II.14.7.39. Diagrama de actividades: Modificar Producto

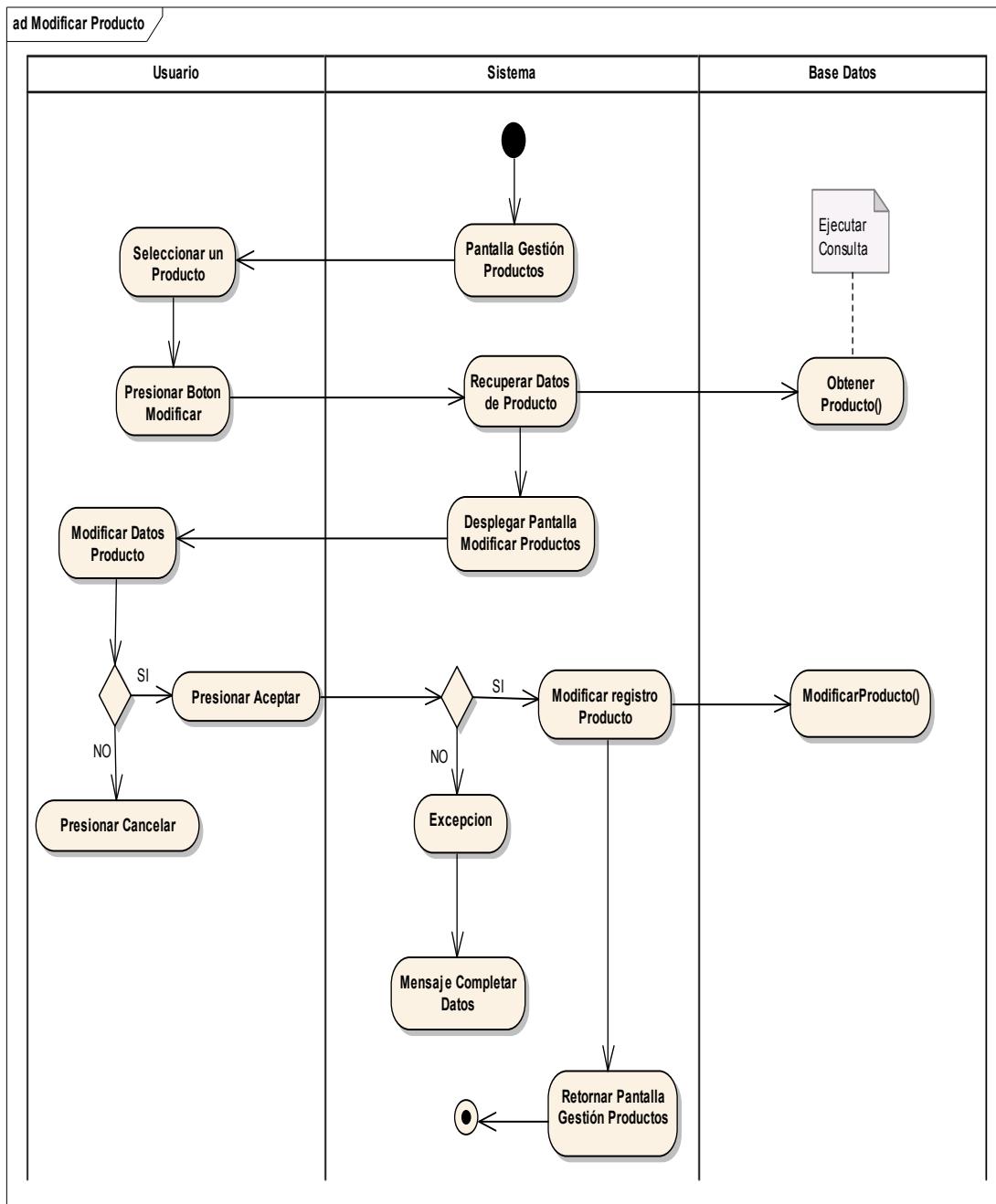


Figura 124 Diagrama de Actividades: Modificar Producto

II.14.7.40. Diagrama de actividades: Eliminar Producto

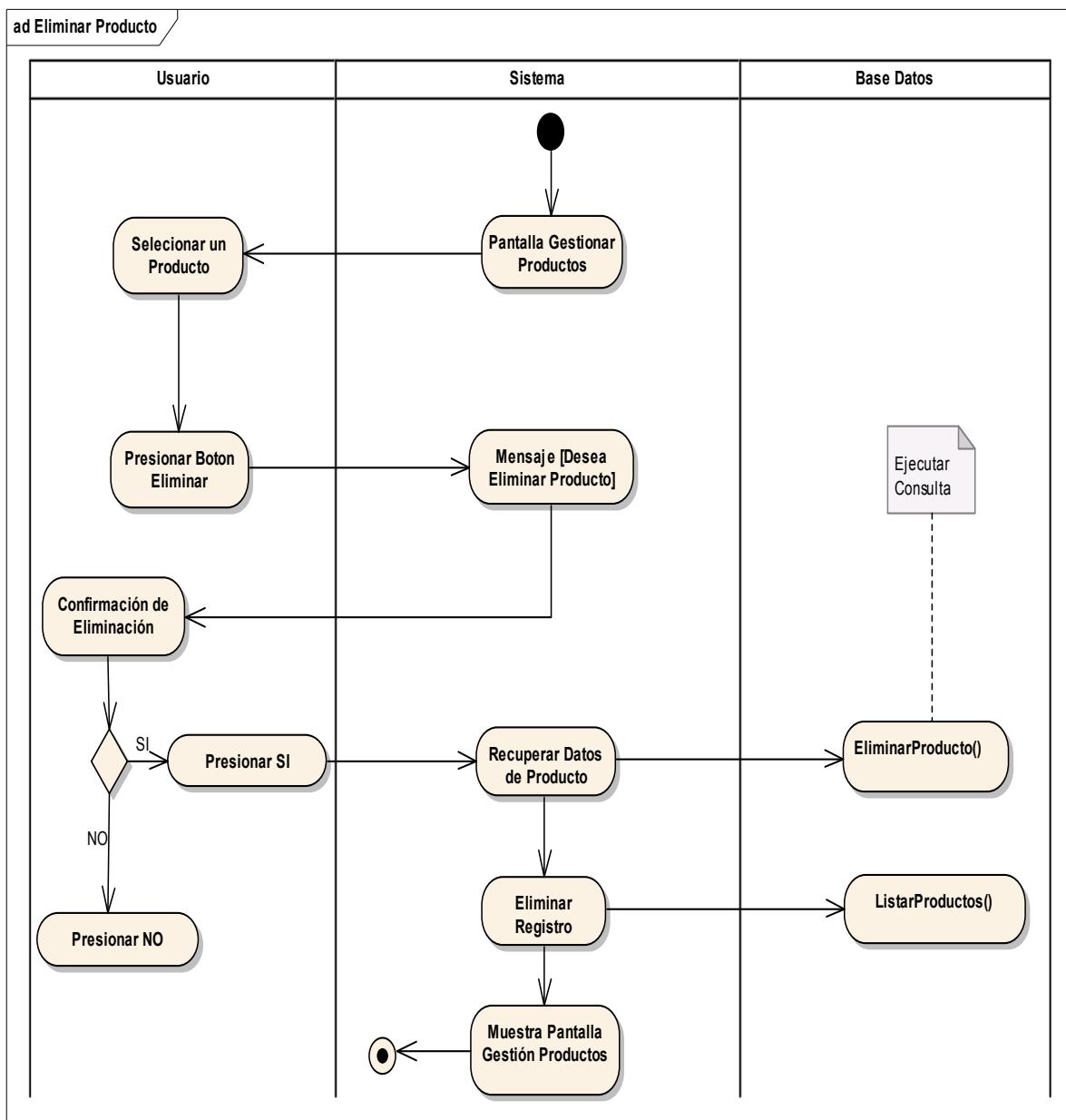


Figura 125 Diagrama de Actividades: Eliminar Producto

II.14.7.41.

Diagrama de actividades: Gestión Materia Prima

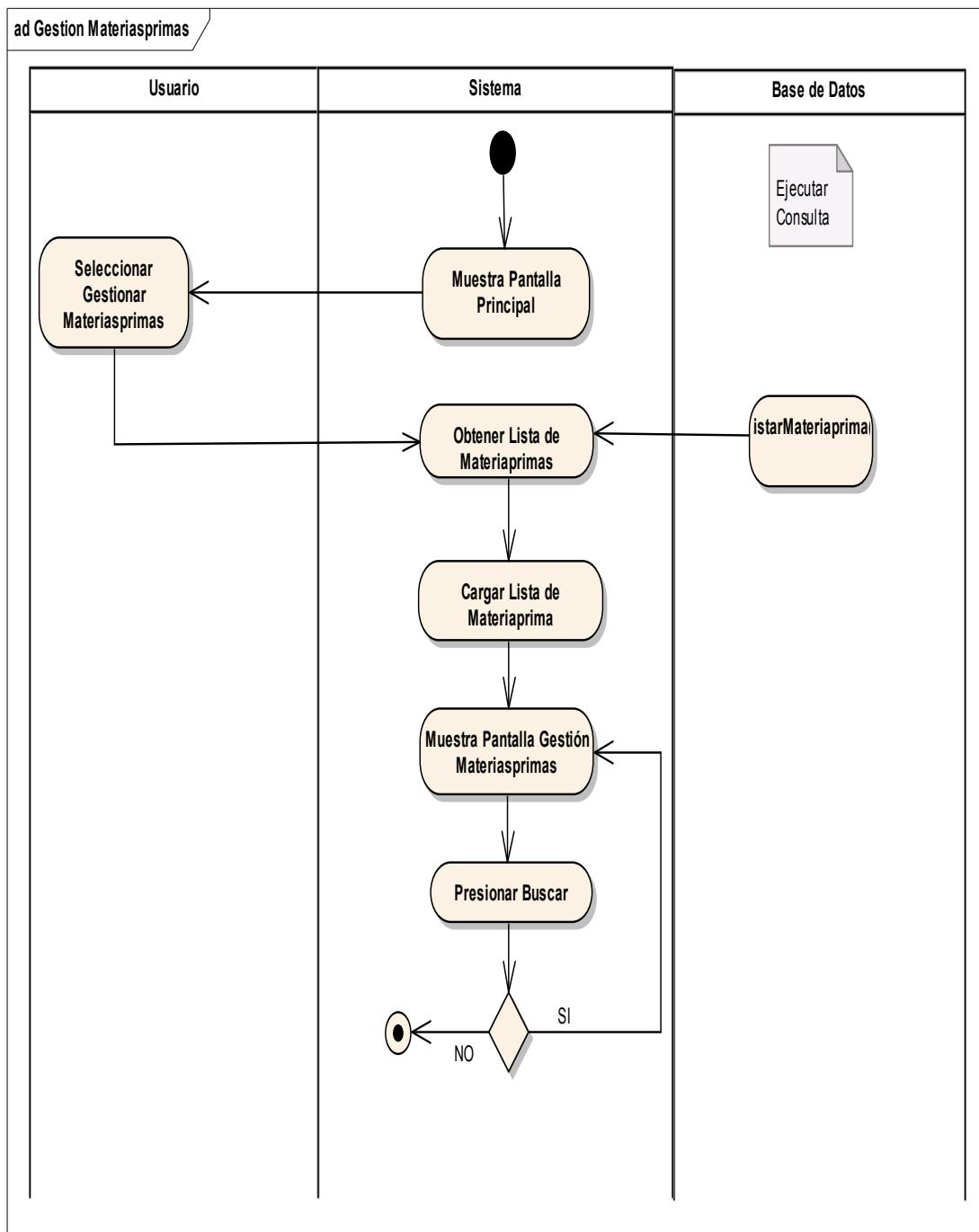


Figura 126 Diagrama de Actividades: Gestión Materia Prima

II.14.7.42.

Diagrama de actividades: Adicionar Materia Prima

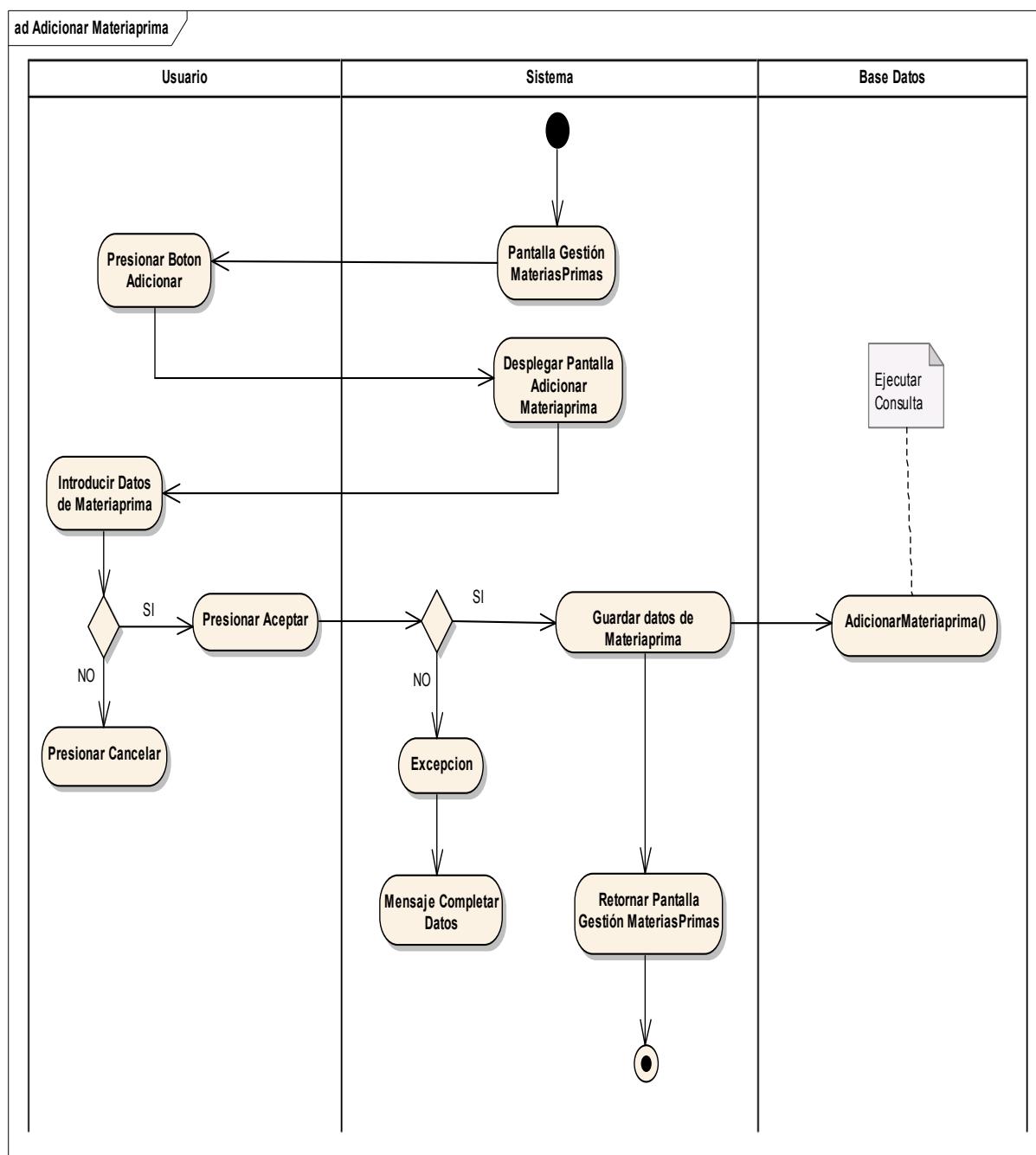


Figura 127 Diagrama de Actividades: Adicionar Materia Prima

II.14.7.43.

Diagrama de actividades: Modificar Materia Prima

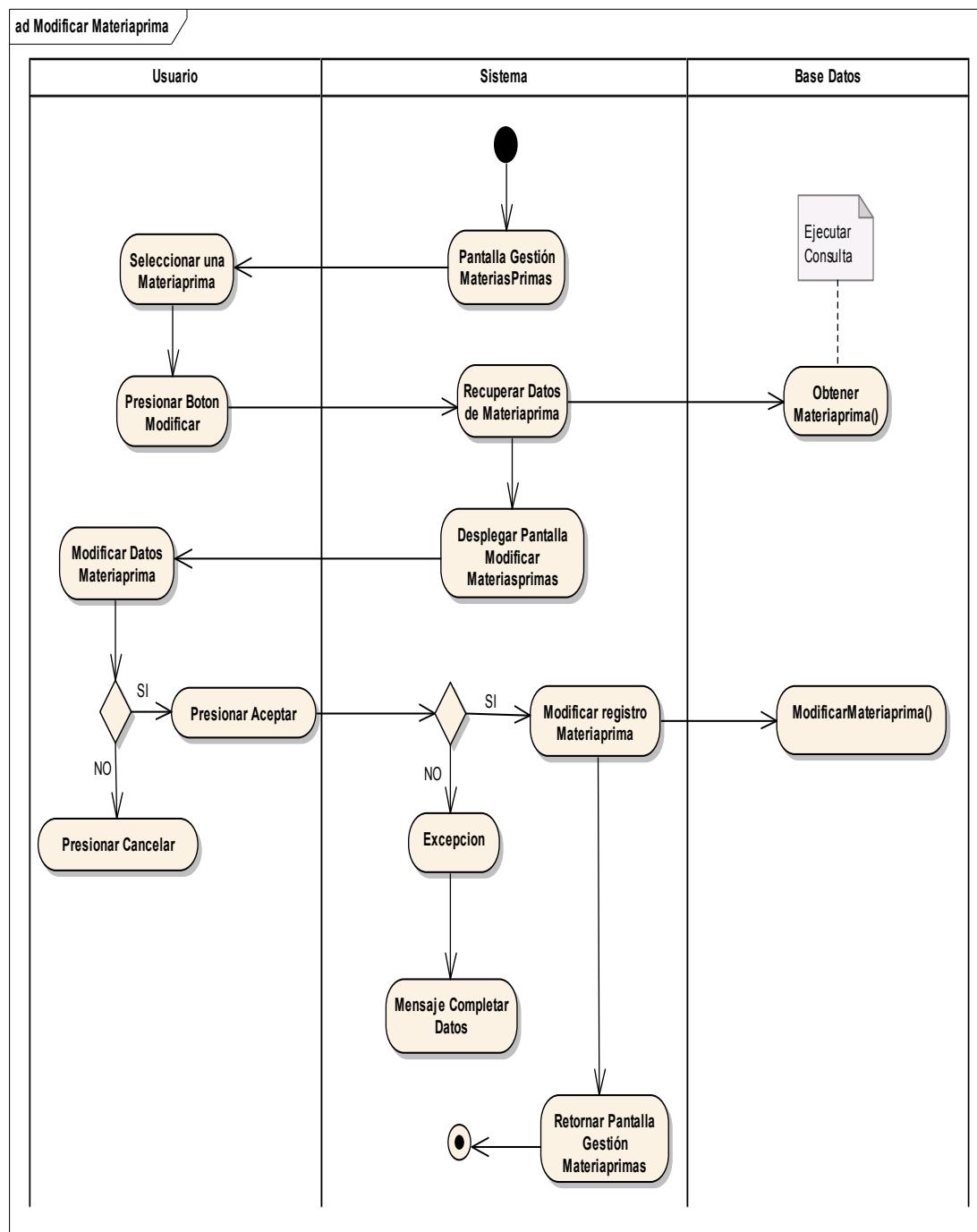


Figura 128 Diagrama de Actividades: Modificar Materia Prima

II.14.7.44.

Diagrama de actividades: Eliminar Materia Prima

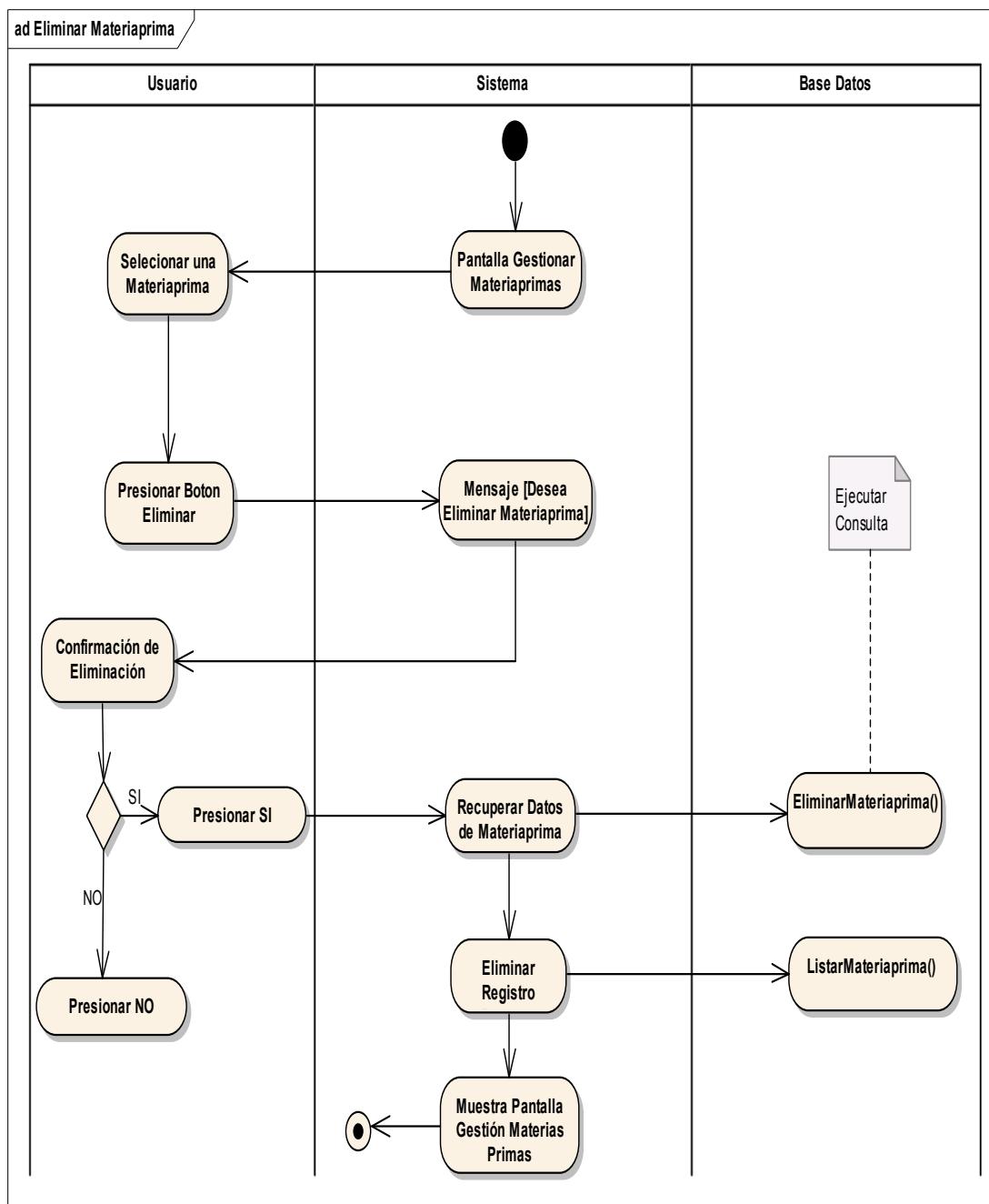


Figura 129 Diagrama de Actividades: Eliminar Materia Prima

II.14.7.45.

Diagrama de actividades: Gestionar Menú

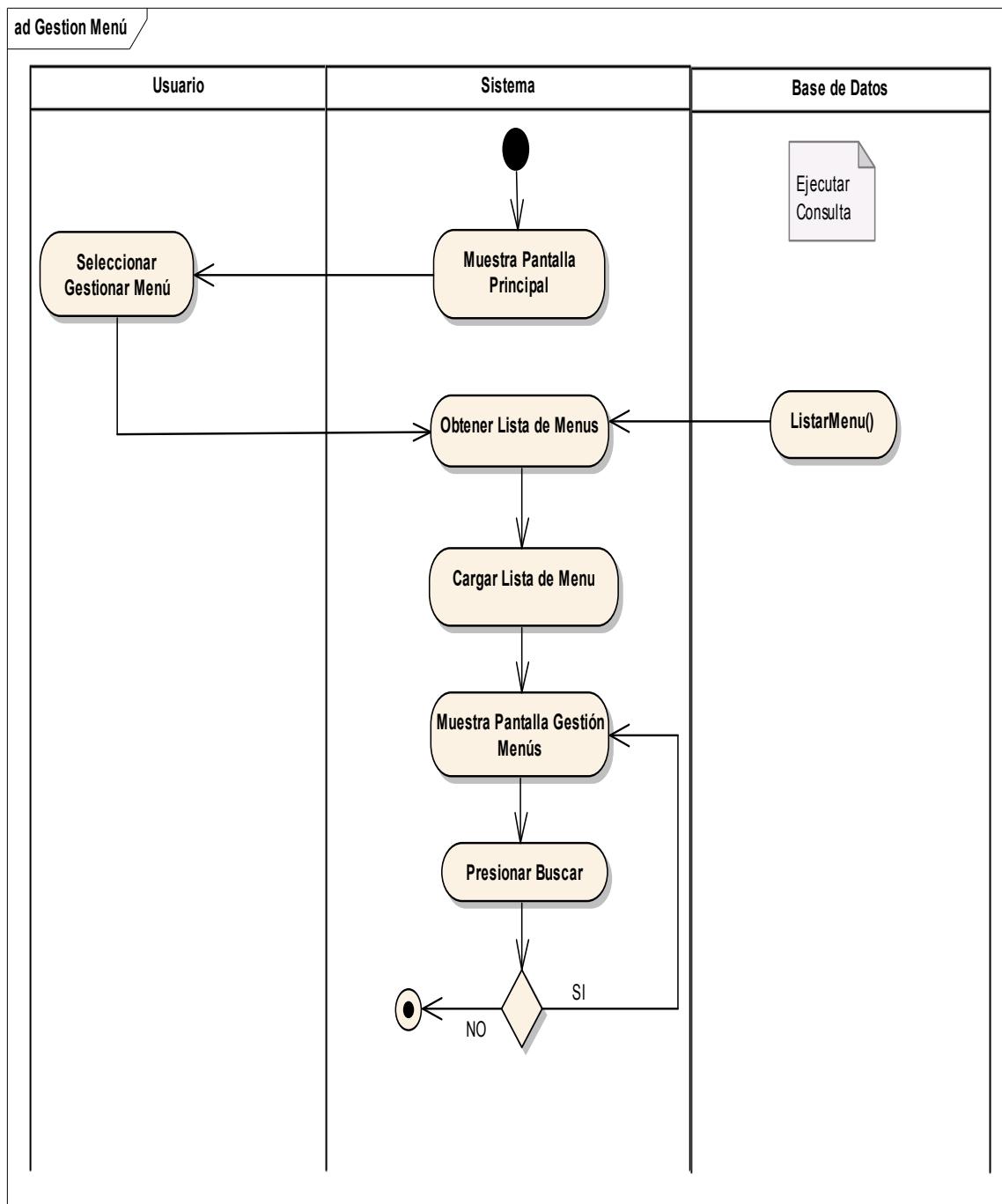


Figura 130 Diagrama de Actividades: Gestionar Menú

II.14.7.46.

Diagrama de actividades: Adicionar Menú

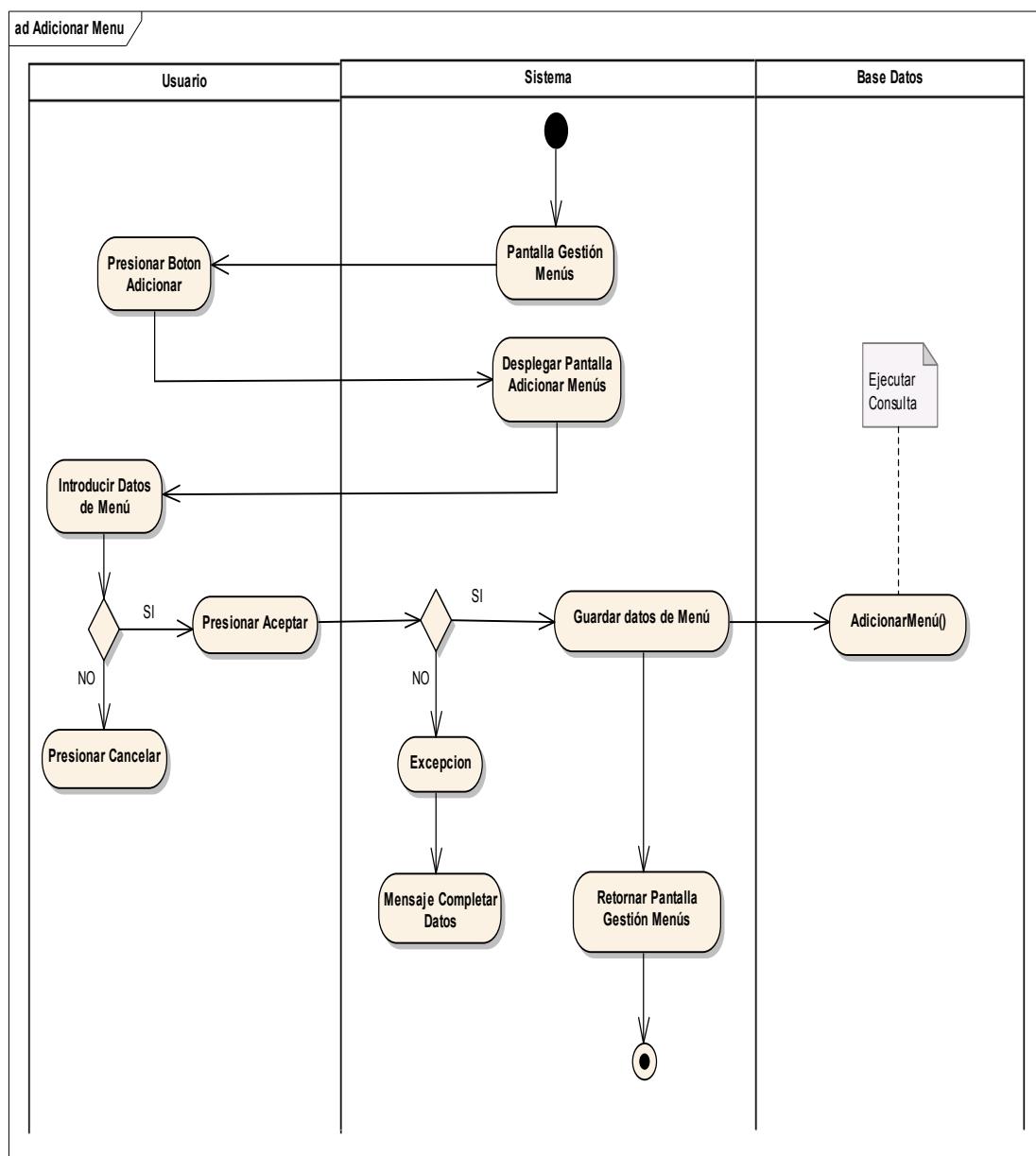


Figura 131 Diagrama de Actividades: Adicionar Menú

II.14.7.47.

Diagrama de actividades: Modificar Menú

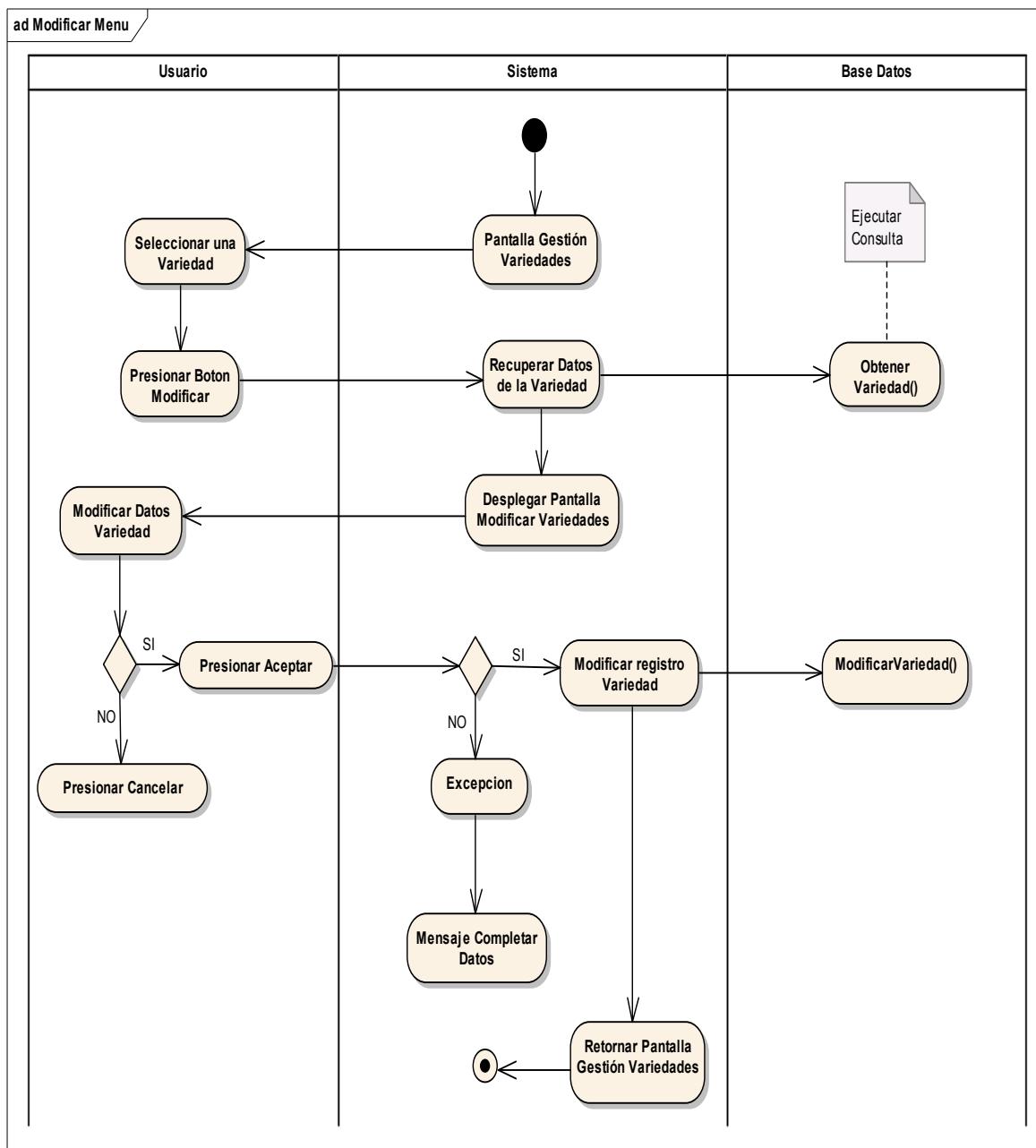


Figura 132 Diagrama de Actividades: Modificar Menú

II.14.7.48.

Diagrama de actividades: Eliminar Menú

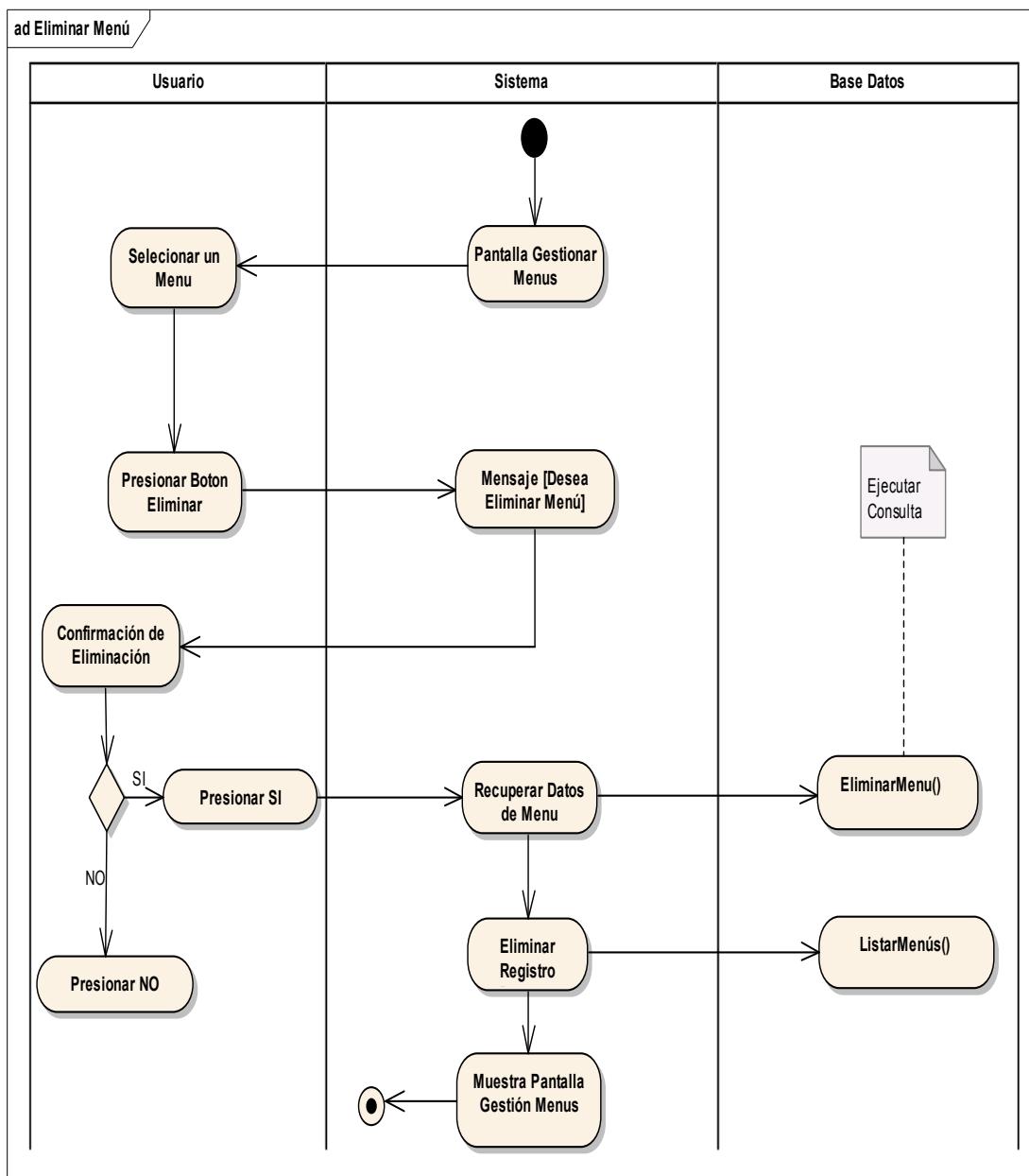


Figura 133 Diagrama de Actividades: Eliminar Menú

II.14.7.49.

Diagrama de actividades: Reporte Productos

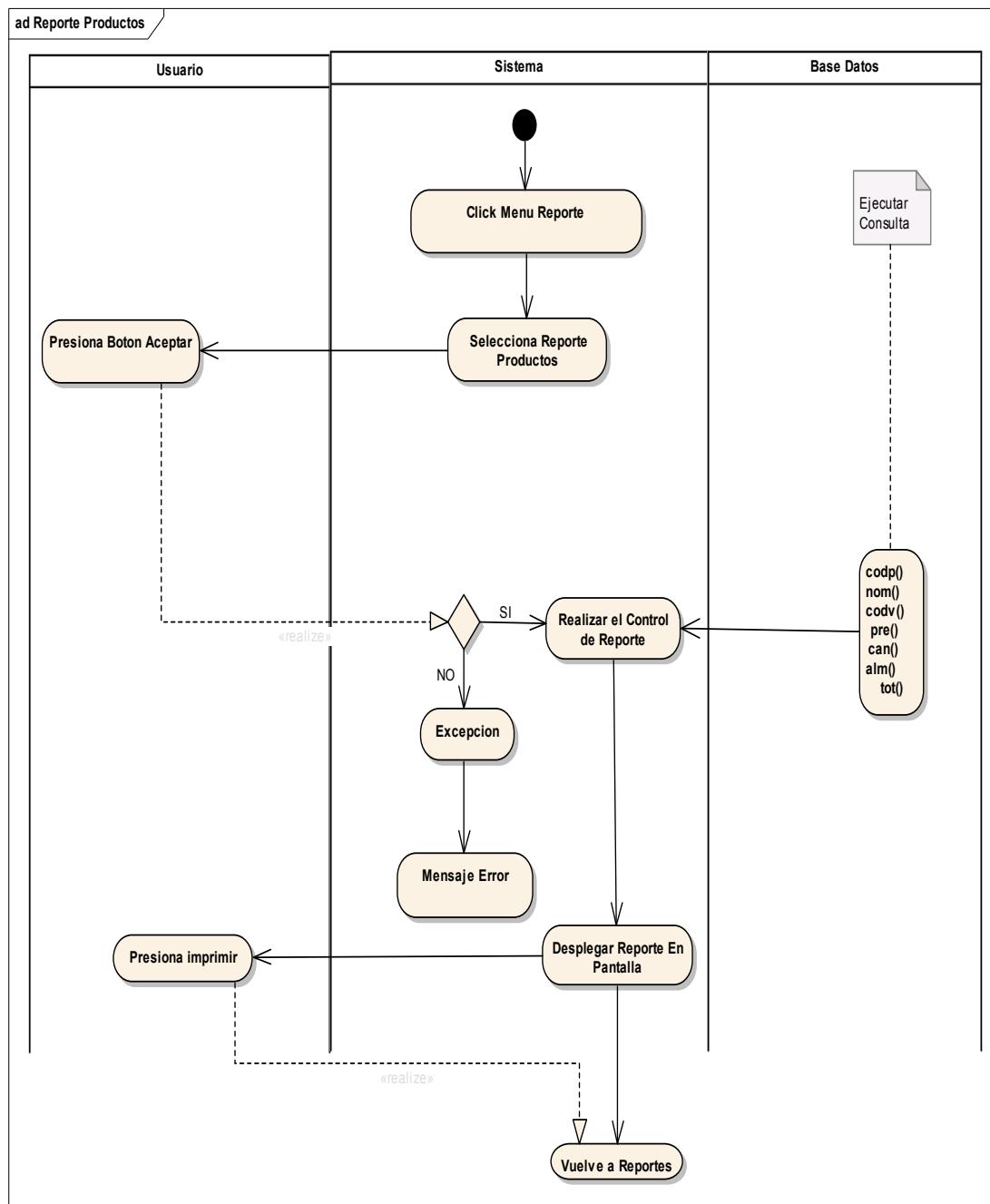


Figura 134 Diagrama de Actividades: Reporte Productos

II.14.7.50.

Diagrama de actividades: Reporte Ventas Realizadas

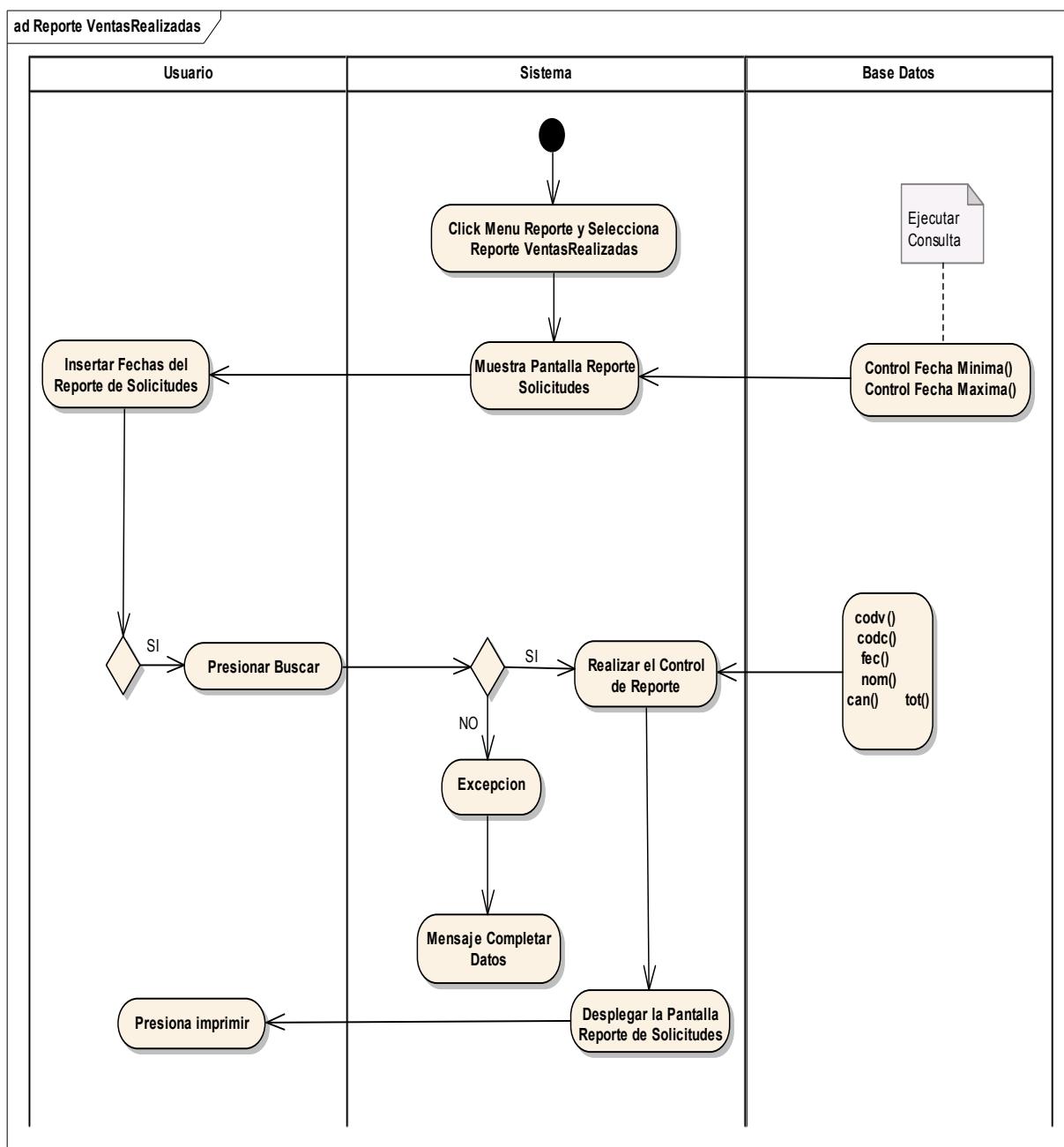


Figura 135 Diagrama de Actividades: Reporte Ventas Realizadas

II.14.7.51.

Diagrama de actividades: Reporte Ventas Realizadas

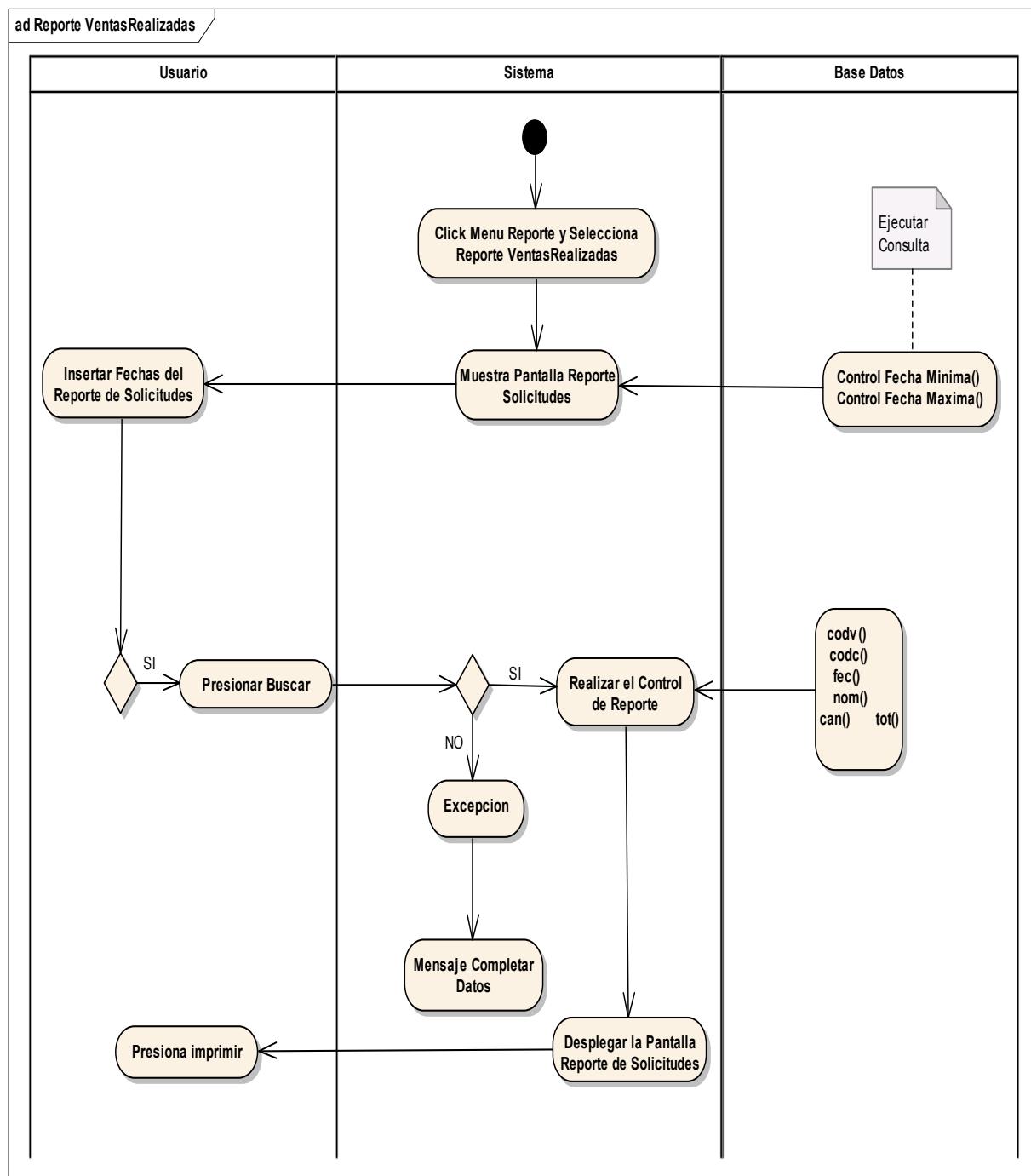


Figura 136 Diagrama de Actividades: Reporte Ventas Realizadas

II.14.7.52. Diagrama de actividades: Reporte Compras Realizadas

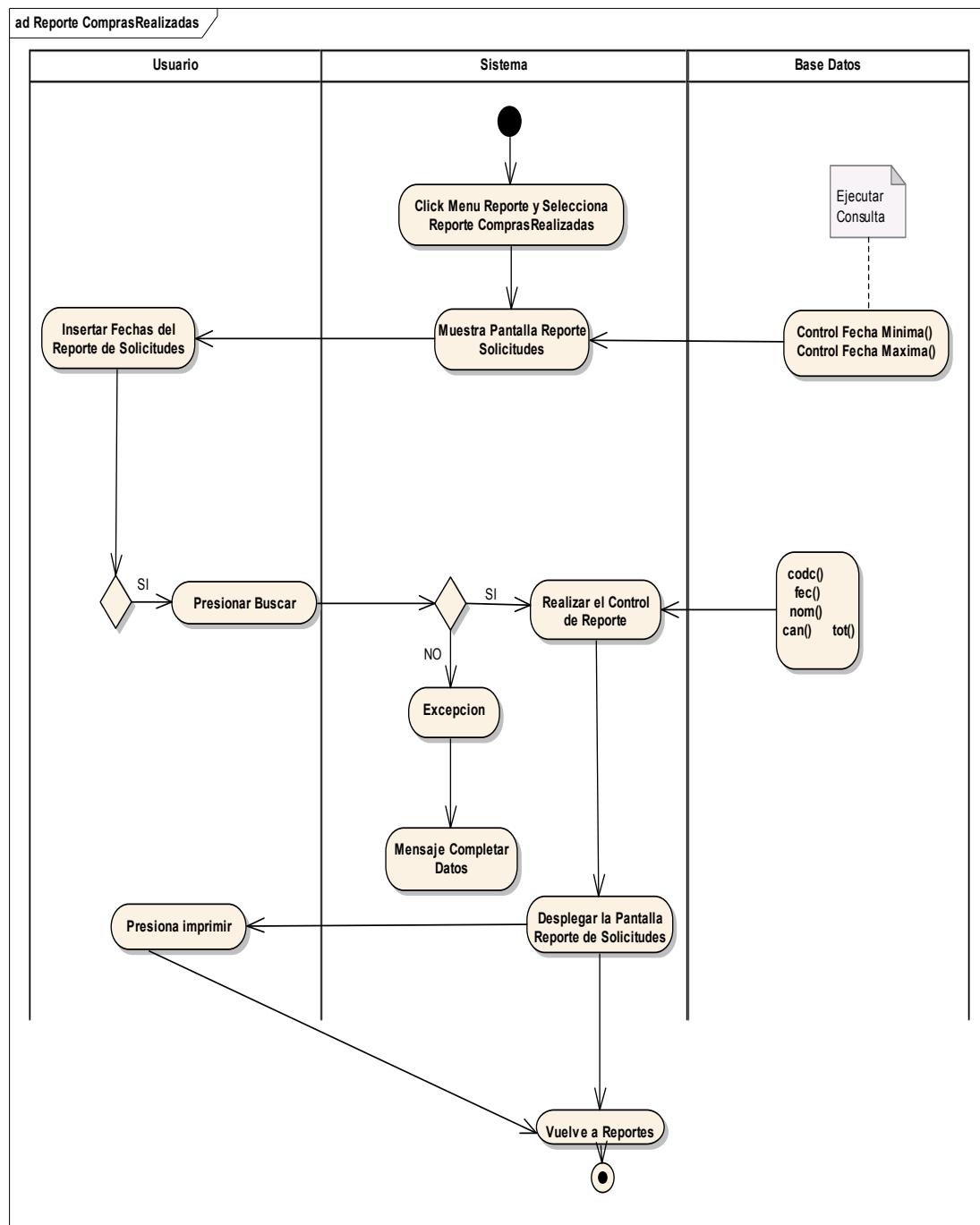


Figura 137 Diagrama de Actividades: Reporte Compras Realizadas

II.14.7.53.

Diagrama de actividades: Reporte Materias Primas

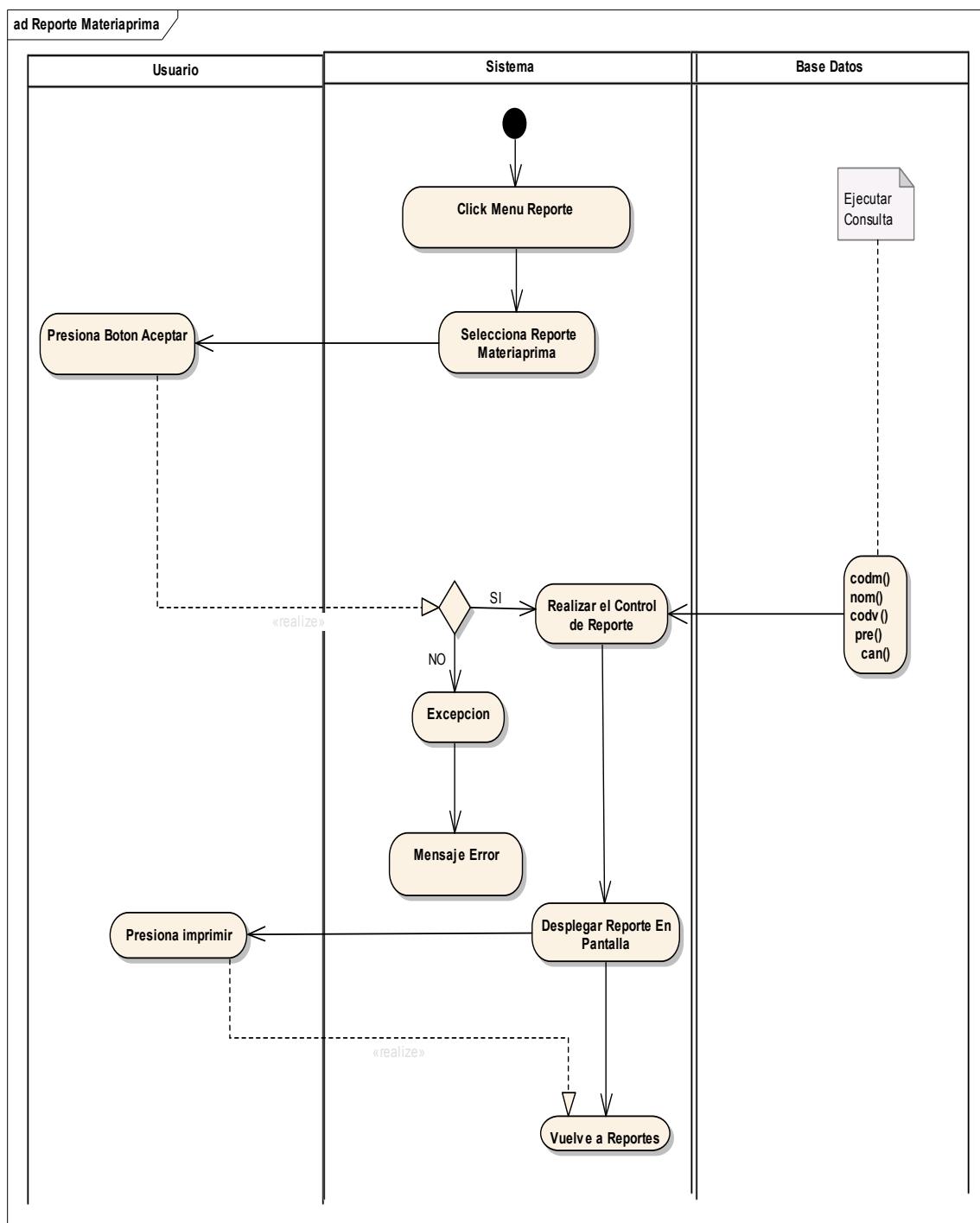


Figura 138 Diagrama de Actividades: Reporte Materias Primas

II.14.7.54.

Diagrama de Clases

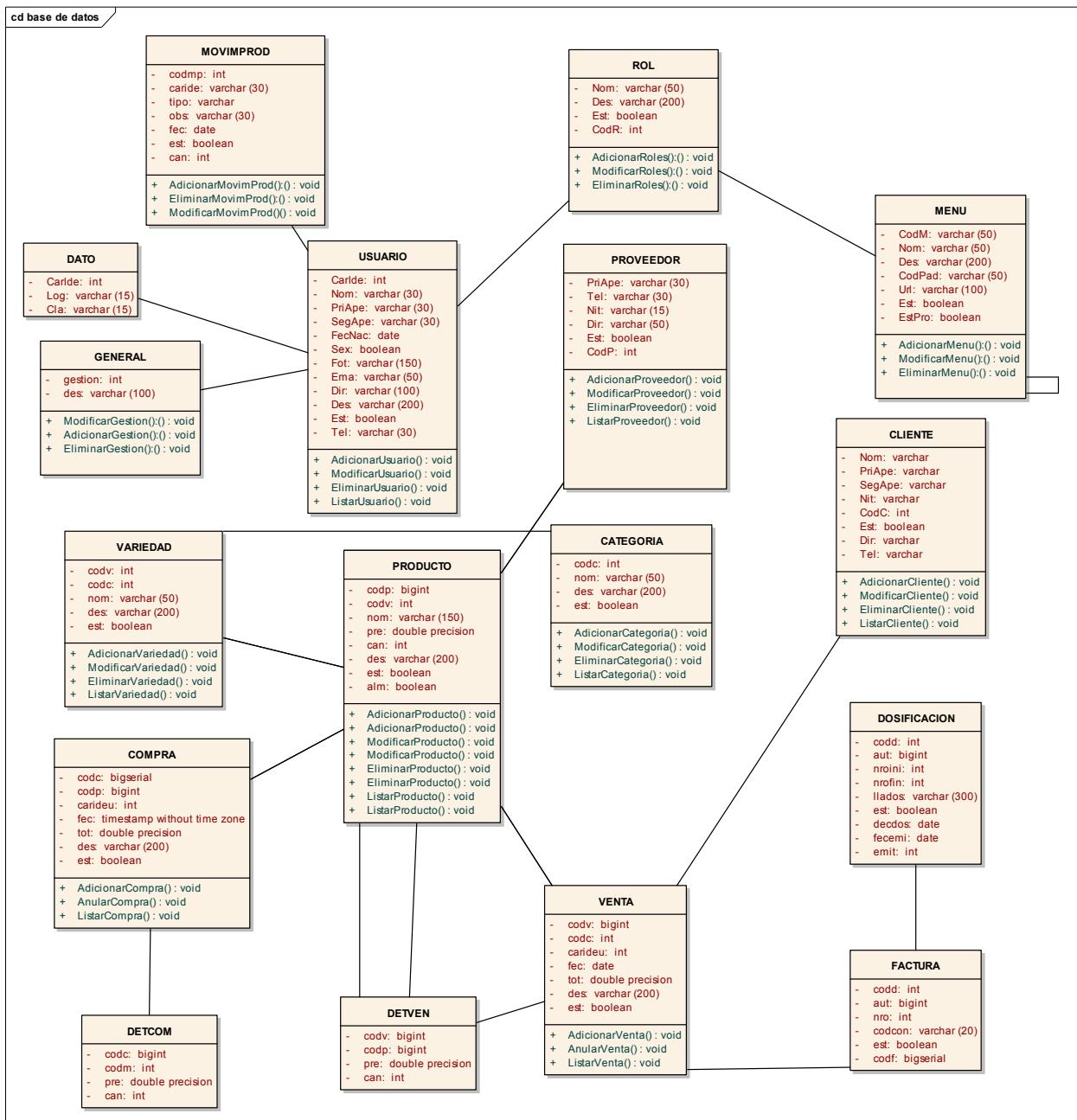


Figura 139 Diagrama de Clases

II.14.7.55. Especificación de tablas de base de datos

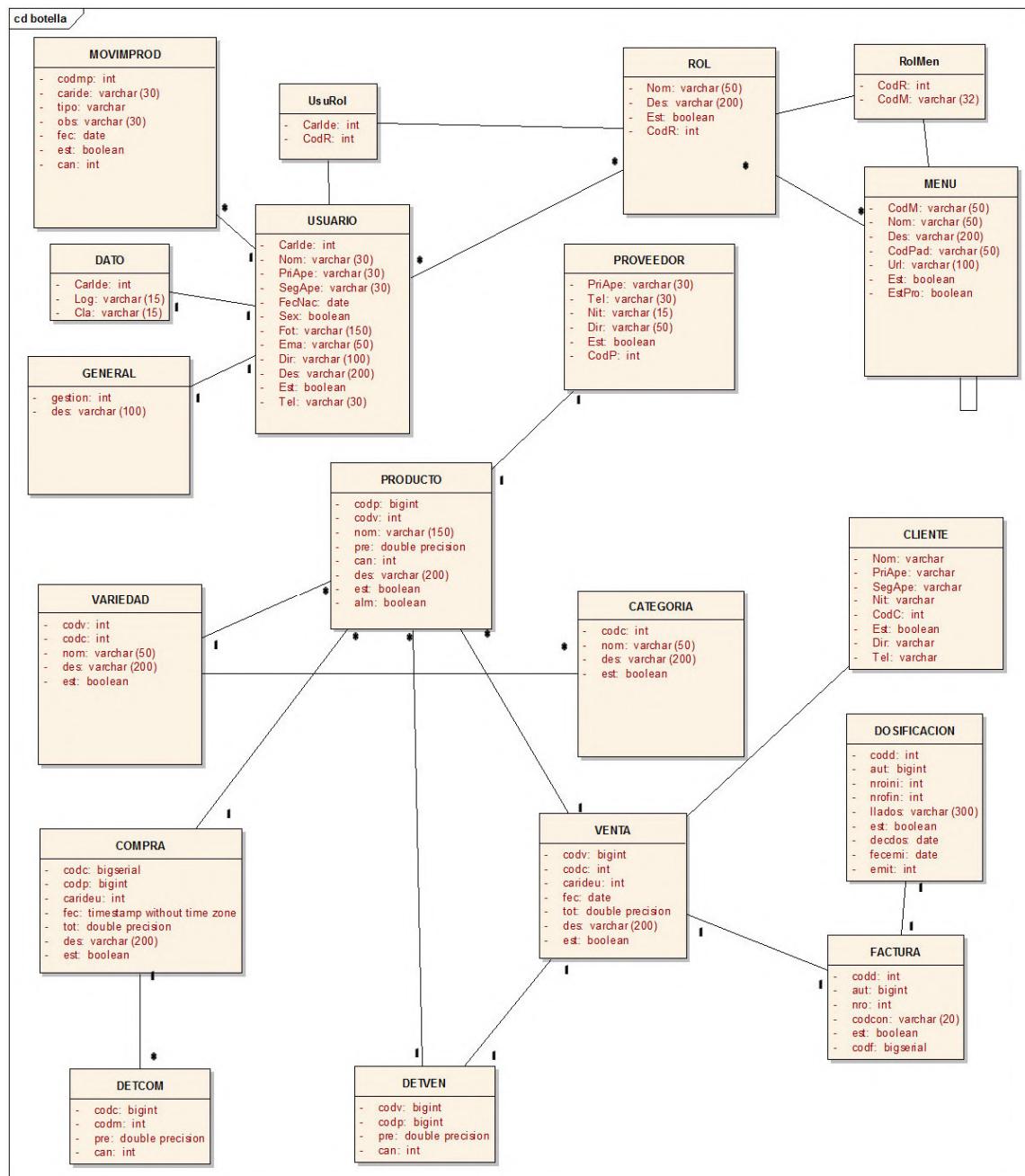


Figura 140 Diagrama Entidad Relación

1.1 Creación de Tablas

```

CREATE TABLE "Cliente"
(
    "Nom" character varying(30),
    "PriApe" character varying(30),
    "SegApe" character varying(30),
    "Nit" character varying(15),
    "Est" boolean DEFAULT true,
    "CodC" serial NOT NULL,
    "Dir" character varying(80),
    "Tel" character varying(30),
    CONSTRAINT "Cliente_pkey" PRIMARY KEY ("CodC")
)

```

```

CREATE TABLE "Dato"
(
    "CarIde" integer NOT NULL,
    "Log" character varying(15),
    "Cla" character varying(15),
    CONSTRAINT "Dato_pkey" PRIMARY KEY ("CarIde"),
    CONSTRAINT "Dato_CarIde_fkey" FOREIGN KEY ("CarIde")
        REFERENCES "Usuario" ("CarIde") MATCH SIMPLE
)

```

```
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)
CREATE TABLE "General"
(
    gestion integer NOT NULL,
    des character varying(100),
    CONSTRAINT "General_pkey" PRIMARY KEY (gestion)
)
```

```
CREATE TABLE "Menu"
(
    "CodM" character varying(50) NOT NULL,
    "Nom" character varying(50),
    "Des" character varying(200),
    "CodPad" character varying(50) DEFAULT 0,
    "Url" character varying(100),
    "Est" boolean DEFAULT true,
    "EstPro" boolean DEFAULT true,
    CONSTRAINT "Menu_pkey" PRIMARY KEY ("CodM"),
    CONSTRAINT "Menu_CodPad_fkey" FOREIGN KEY ("CodPad")
        REFERENCES "Menu" ("CodM") MATCH SIMPLE
        ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
```

)

```
CREATE TABLE "Proveedor"
(
    "Nom" character varying(30),
    "PriApe" character varying(30),
    "SegApe" character varying(30),
    "Tel" character varying(30),
    "Ema" character varying(50),
    "Nit" character varying(15),
    "Dir" character varying(50),
    "Des" character varying(200),
    "Est" boolean DEFAULT true,
    "CodP" serial NOT NULL,
    CONSTRAINT "Proveedor_pkey" PRIMARY KEY ("CodP")
)
```

CREATE TABLE "Rol"

```
(

    "Nom" character varying(50),
    "Des" character varying(200),
    "Est" boolean DEFAULT true,
    "CodR" serial NOT NULL,
```

```
CONSTRAINT "Rol_pkey" PRIMARY KEY ("CodR")
```

```
)
```

```
CREATE TABLE "RolMen"
```

```
(
```

```
  "CodR" integer NOT NULL,
```

```
  "CodM" character varying(32) NOT NULL,
```

```
  CONSTRAINT "RolMen_pkey" PRIMARY KEY ("CodR", "CodM"),
```

```
  CONSTRAINT "RolMen_CodM_fkey" FOREIGN KEY ("CodM")
```

```
    REFERENCES "Menu" ("CodM") MATCH SIMPLE
```

```
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
```

```
  CONSTRAINT "RolMen_CodR_fkey" FOREIGN KEY ("CodR")
```

```
    REFERENCES "Rol" ("CodR") MATCH SIMPLE
```

```
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
```

```
)
```

```
CREATE TABLE "UsuRol"
```

```
(
```

```
  "CarIde" integer NOT NULL,
```

```
  "CodR" integer NOT NULL,
```

```
  CONSTRAINT "UsuRol_pkey" PRIMARY KEY ("CarIde", "CodR"),
```

```

CONSTRAINT "UsuRol_CarIde_fkey" FOREIGN KEY ("CarIde")
  REFERENCES "Usuario" ("CarIde") MATCH SIMPLE
  ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
CONSTRAINT "UsuRol_CodR_fkey" FOREIGN KEY ("CodR")
  REFERENCES "Rol" ("CodR") MATCH SIMPLE
  ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)

```

```

CREATE TABLE "Usuario"
(
  "CarIde" integer NOT NULL,
  "Nom" character varying(30),
  "PriApe" character varying(30),
  "SegApe" character varying(30),
  "FecNac" date,
  "Sex" boolean,
  "Fot" character varying(150),
  "Ema" character varying(50),
  "Dir" character varying(100),
  "Des" character varying(200),
  "Est" boolean DEFAULT true,
  "Tel" character varying(30),
)

```

```
CONSTRAINT "Usuario_pkey" PRIMARY KEY ("CarIde")
```

```
)
```

```
CREATE TABLE categoria
```

```
(
```

```
codc integer NOT NULL DEFAULT nextval('area_coda_seq'::regclass),
```

```
nom character varying(50) NOT NULL,
```

```
des character varying(200),
```

```
est boolean NOT NULL DEFAULT true,
```

```
CONSTRAINT area_pkey PRIMARY KEY (codc)
```

```
)
```

```
CREATE TABLE compra
```

```
(
```

```
codc bigserial NOT NULL,
```

```
codp bigint NOT NULL,
```

```
carideu integer NOT NULL,
```

```
fec timestamp without time zone NOT NULL,
```

```
tot double precision NOT NULL,
```

```
des character varying(200),
```

```
est boolean NOT NULL DEFAULT true,
```

```
CONSTRAINT compra_pkey PRIMARY KEY (codc),
CONSTRAINT pfk FOREIGN KEY (codp)
  REFERENCES "Proveedor" ("CodP") MATCH SIMPLE
  ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
CONSTRAINT ufk FOREIGN KEY (carideu)
  REFERENCES "Usuario" ("CarIde") MATCH SIMPLE
  ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)
```

```
CREATE TABLE detcom
(
  codc bigint NOT NULL,
  codm integer NOT NULL,
  pre double precision NOT NULL,
  can integer NOT NULL,
  CONSTRAINT detcom_pkey PRIMARY KEY (codc, codm),
  CONSTRAINT detcom_codc_fkey FOREIGN KEY (codc)
    REFERENCES compra (codc) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
  CONSTRAINT mfk FOREIGN KEY (codm)
    REFERENCES materia prima (codm) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)
```

```

CREATE TABLE detven
(
    codv bigint NOT NULL,
    codp bigint NOT NULL,
    pre double precision NOT NULL,
    can integer NOT NULL,
    CONSTRAINT detven_pkey PRIMARY KEY (codv, codp),
    CONSTRAINT detven_codp_fkey FOREIGN KEY (codp)
        REFERENCES producto (codp) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
    CONSTRAINT detven_codv_fkey FOREIGN KEY (codv)
        REFERENCES venta (codv) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)

```

```

CREATE TABLE dosificacion
(
    codd integer NOT NULL DEFAULT nextval('dosificaciones_codd_seq'::regclass),
    aut bigint NOT NULL,
    nroini integer NOT NULL,
    nrofin integer NOT NULL,
)

```

```
llados character varying(300),  
est boolean NOT NULL DEFAULT true,  
fecdos date NOT NULL DEFAULT now(),  
fecemi date NOT NULL,  
emit integer NOT NULL DEFAULT 0,  
CONSTRAINT dosificaciones_pkey PRIMARY KEY (codd)  
)
```

```
CREATE TABLE factura  
(  
codd integer NOT NULL,  
aut bigint NOT NULL,  
nro integer NOT NULL,  
codcon character varying(20) NOT NULL,  
est boolean NOT NULL DEFAULT true,  
codf bigserial NOT NULL,  
CONSTRAINT ffk PRIMARY KEY (codf),  
CONSTRAINT factura_codd_fkey FOREIGN KEY (codd)  
REFERENCES dosificacion (codd) MATCH SIMPLE  
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION  
)
```

```

CREATE TABLE movimprod
(
    codmp serial NOT NULL,
    codp integer,
    caride integer,
    tipo character(1) NOT NULL,
    can integer NOT NULL,
    obs character varying(200),
    fec date NOT NULL DEFAULT now(),
    est boolean NOT NULL DEFAULT true,
    CONSTRAINT movimprod_pkey PRIMARY KEY (codmp),
    CONSTRAINT movimprod_caride_fkey FOREIGN KEY (caride)
        REFERENCES "Usuario" ("CarIde") MATCH SIMPLE
        ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
    CONSTRAINT movimprod_codp_fkey FOREIGN KEY (codp)
        REFERENCES producto (codp) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)

```

```

CREATE TABLE producto
(
    codp bigserial NOT NULL,

```

```

codv integer,
nom character varying(150) NOT NULL,
pre double precision NOT NULL,
can integer NOT NULL DEFAULT 0,
des character varying(200),
est boolean NOT NULL DEFAULT true,
alm boolean NOT NULL DEFAULT true,
fot character varying(50),
CONSTRAINT producto_pkey PRIMARY KEY (codp),
CONSTRAINT producto_codt_fkey FOREIGN KEY (codv)
  REFERENCES variedad (codv) MATCH SIMPLE
  ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
CONSTRAINT canex CHECK (can >= 0)
)

```

```

CREATE TABLE proveedormateria
(
codp integer NOT NULL,
codpr integer NOT NULL,
CONSTRAINT proveedormateria_pkey PRIMARY KEY (codp, codpr),
CONSTRAINT prfk FOREIGN KEY (codpr)
  REFERENCES producto (codp) MATCH SIMPLE
  ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,

```

```

CONSTRAINT proveedormateria_codp_fkey FOREIGN KEY (codp)
    REFERENCES "Proveedor" ("CodP") MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)

```

```

CREATE TABLE variedad
(
    codv integer NOT NULL DEFAULT nextval('tipoprod_codt_seq'::regclass),
    codc integer,
    nom character varying(50) NOT NULL,
    des character varying(200),
    est boolean NOT NULL DEFAULT true,
    CONSTRAINT tipoprod_pkey PRIMARY KEY (codv),
    CONSTRAINT tipoprod_coda_fkey FOREIGN KEY (codc)
        REFERENCES categoria (codc) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)

```

```

CREATE TABLE venta
(
    codv bigserial NOT NULL,
    codc integer NOT NULL,
    carideu integer NOT NULL,

```

```
fec date NOT NULL,  
tot double precision NOT NULL,  
des character varying(200),  
est boolean NOT NULL DEFAULT true,  
CONSTRAINT venta_pkey PRIMARY KEY (codv),  
CONSTRAINT cfk FOREIGN KEY (codc)  
    REFERENCES "Cliente" ("CodC") MATCH SIMPLE  
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,  
CONSTRAINT ffk FOREIGN KEY (codv)  
    REFERENCES factura (codf) MATCH SIMPLE  
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION  
)
```

II.13.7.41. Diagrama de Paquetes

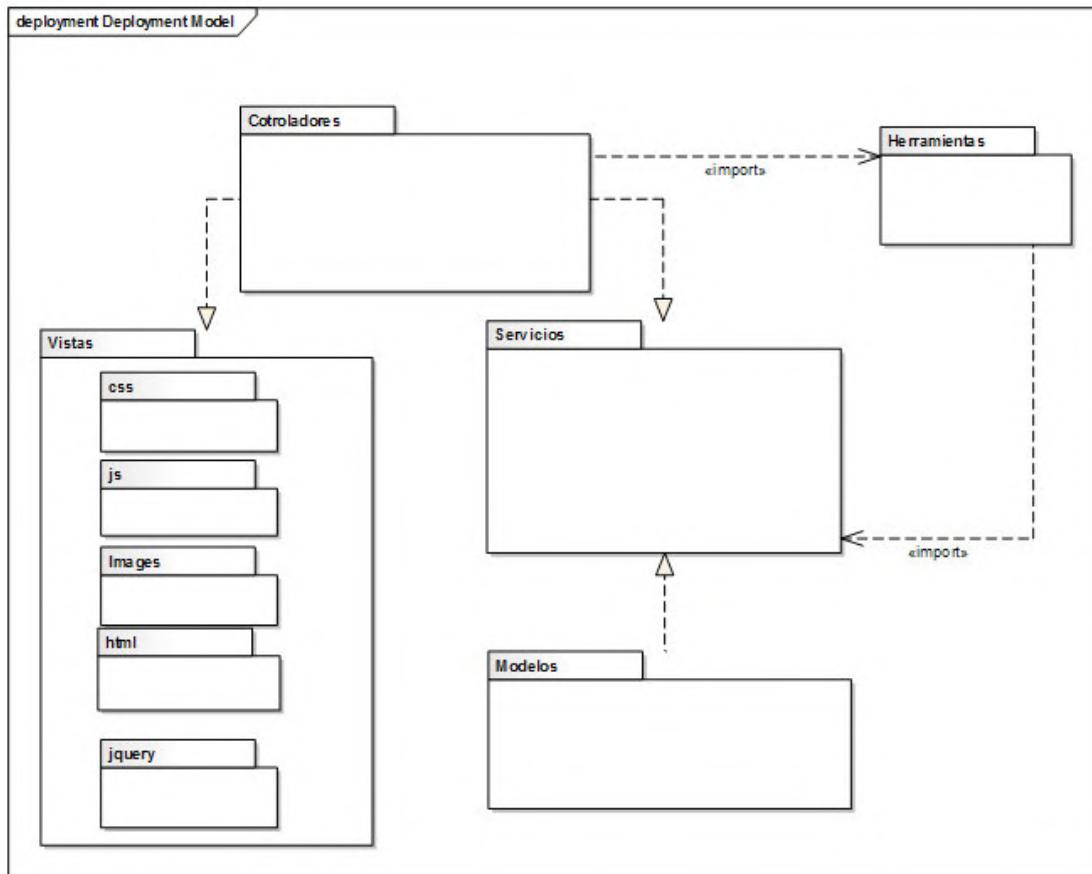


Figura 141 Diagrama de Paquetes

II.13.7.42. PROTOTIPOS GENERALES DE PANTALLAS DEL SISTEMA

II.13.7.43. Introducción

Se trata de prototipos que permitan al usuario hacerse una idea sobre las interfaces que proveerá el sistema.

II.13.7.44. Propósito

Presentar los prototipos de pantallas para que el usuario tenga una idea de la interfaz que presentara el sistema.

Prototipos de Pantallas

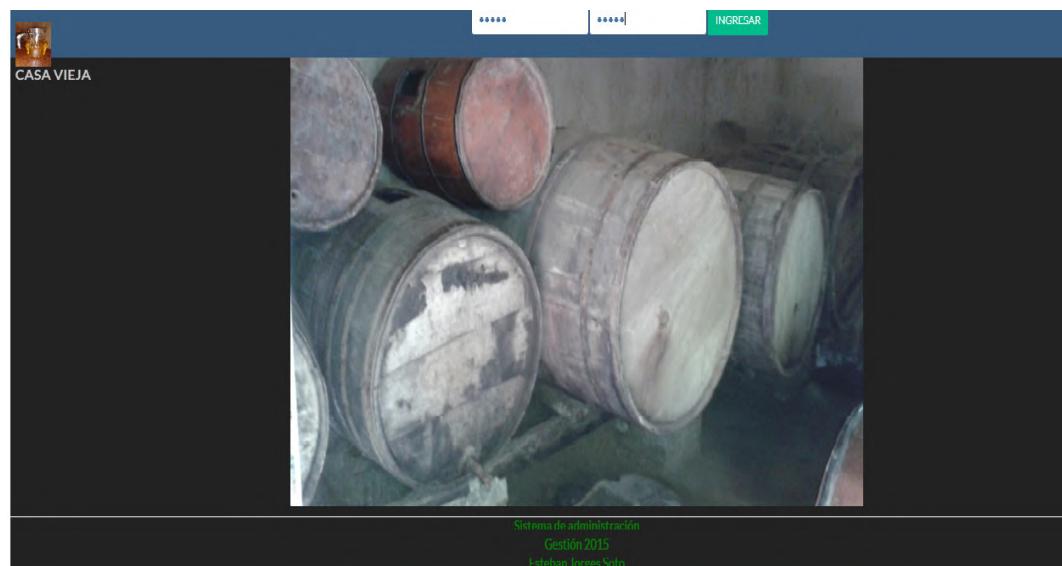


Figura 142 Pantalla Ingresar Sistema

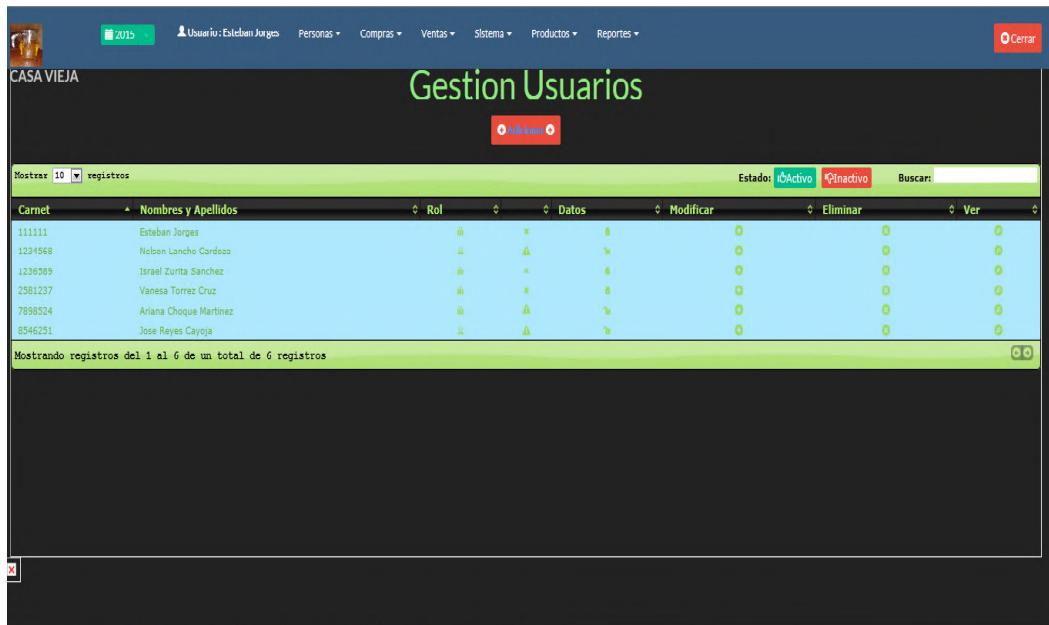


Figura 143 Pantalla Gestión Usuario

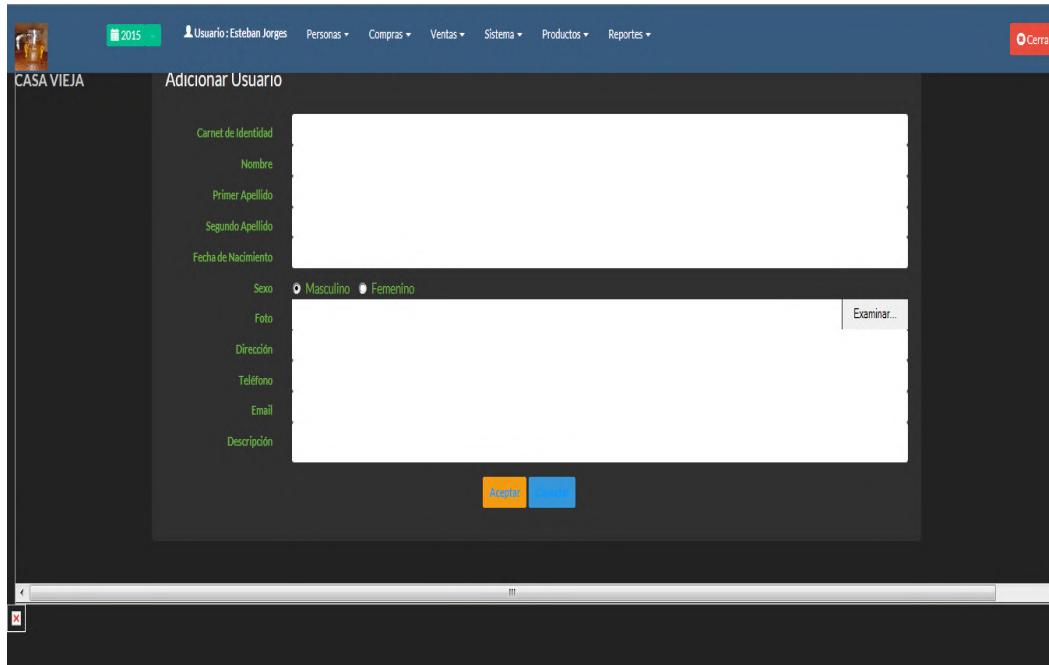


Figura 144 Pantalla Adicionar Usuario

Casa Vieja

Modificar Usuario

Carnet de Identidad	111111
Nombre	Esteban
Primer Apellido	Jorges
Segundo Apellido	
Fecha de Nacimiento	15/10/1990
Sexo	<input checked="" type="radio"/> Masculino <input type="radio"/> Femenino
Foto Anterior	
Foto	<input type="button" value="Examinar..."/>
Dirección	\$user.Dir
Teléfono	66-47896
Email	\$user.Ema
Descripción	Usuario del sistema administrador

Figura 145 Pantalla Modificar Usuario

Casa Vieja

Gestión de variedades

Código	Nombre	Descripción
10	Vinos	Vinos tra...
11	Singanis	singani a...
12	Gaseosas	bebidas g...
13	Carne de res	
14	Carne de chancho	

Mostrando registros del 1 al 5 de un total de 5 registros

Mensaje de página web

ATENCIÓN!
Seguro de eliminar la variedad:
Vinos?

Aceptar Cancelar

Figura 146 Pantalla Eliminar Usuario

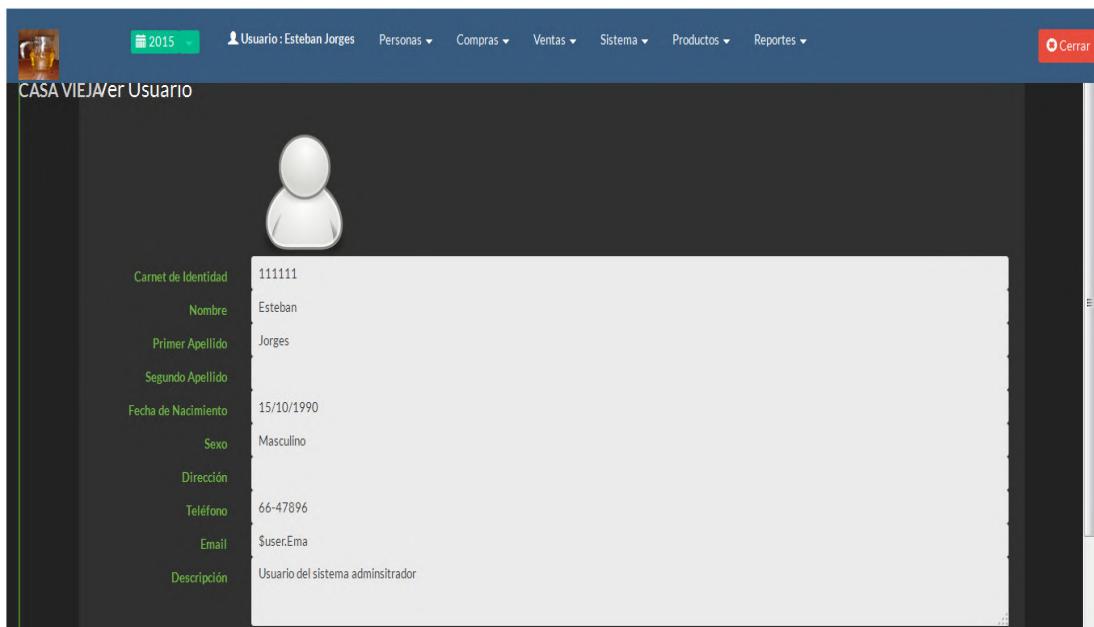


Figura 147 Pantalla Ver Usuario

Gestion Clientes	
<input style="background-color: red; color: white; border: none; padding: 2px 10px; margin-right: 10px;" type="button" value="Nuevo"/> <input style="background-color: red; color: white; border: none; padding: 2px 10px;" type="button" value="Modificar"/> <input style="background-color: red; color: white; border: none; padding: 2px 10px;" type="button" value="Eliminar"/> <input style="background-color: red; color: white; border: none; padding: 2px 10px;" type="button" value="Ver"/>	
Estado:	<input checked="" type="radio"/> Activo <input type="radio"/> Inactivo <input style="width: 150px;" type="text" value="Buscar:"/>
Mostrar 10	registros
Nit	▲ Nombres y Apellidos
223344	Jesus Pecho Yucra
1122334	Yarima Gutierrez Gutierrez
1234567	Juan Perez Aramayo
1235654	Silvia Gutierrez Gutierrez
7167988	Mirta Cachicuma Valdes
7546281	Mariel Gutierrez
5748153678	Henny Burgos Nogales
	Brayan Choque Cruz
Mostrando registros del 1 al 8 de un total de 8 registros	

Figura 148 Pantalla Gestionar Cliente

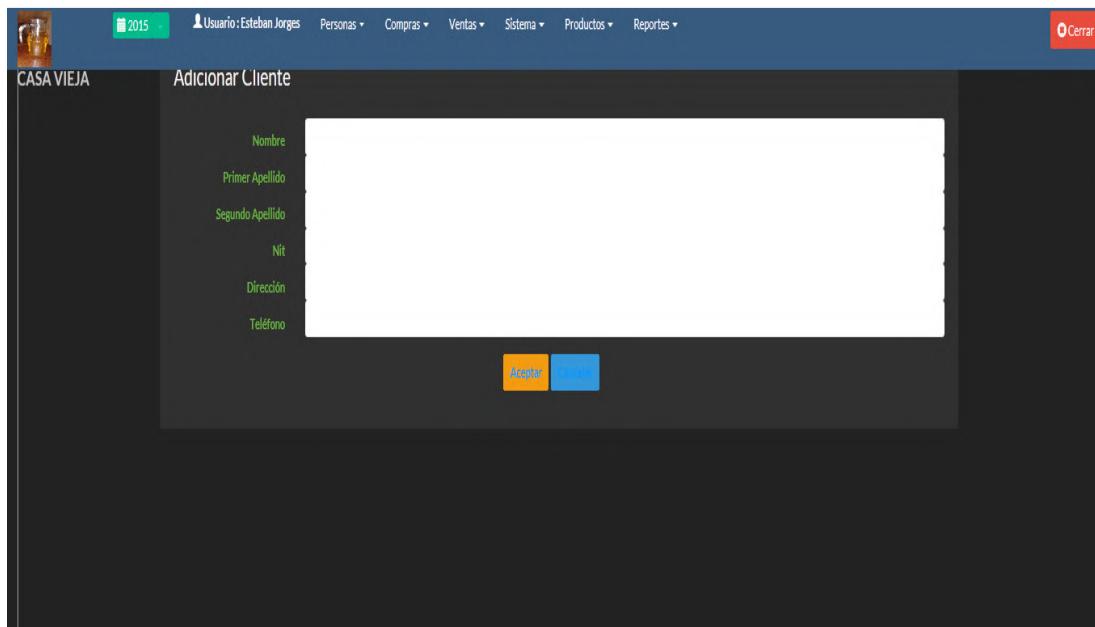


Figura 149 Pantalla Adicionar Cliente

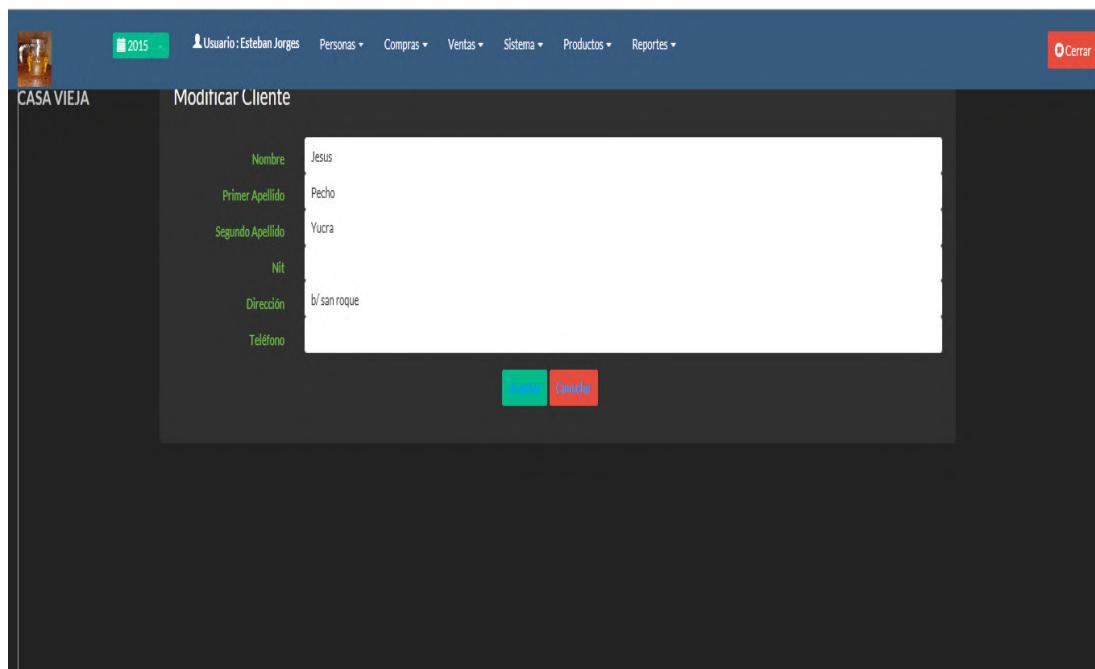


Figura 150 . Pantalla Modificar Cliente

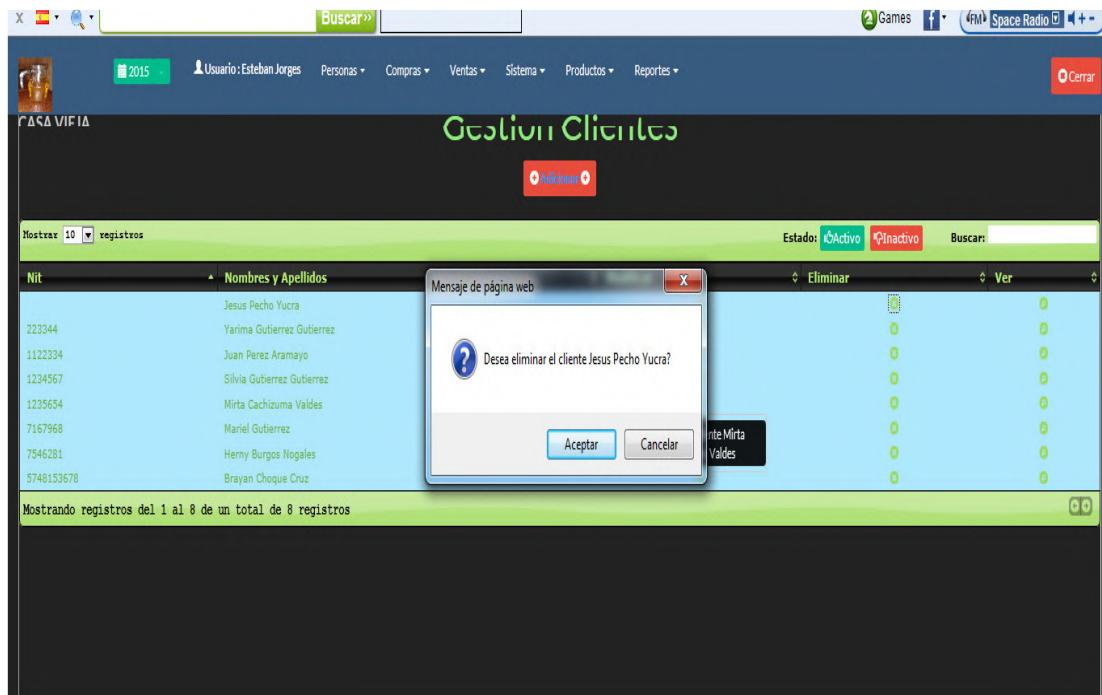


Figura 151 Pantalla Eliminar Cliente

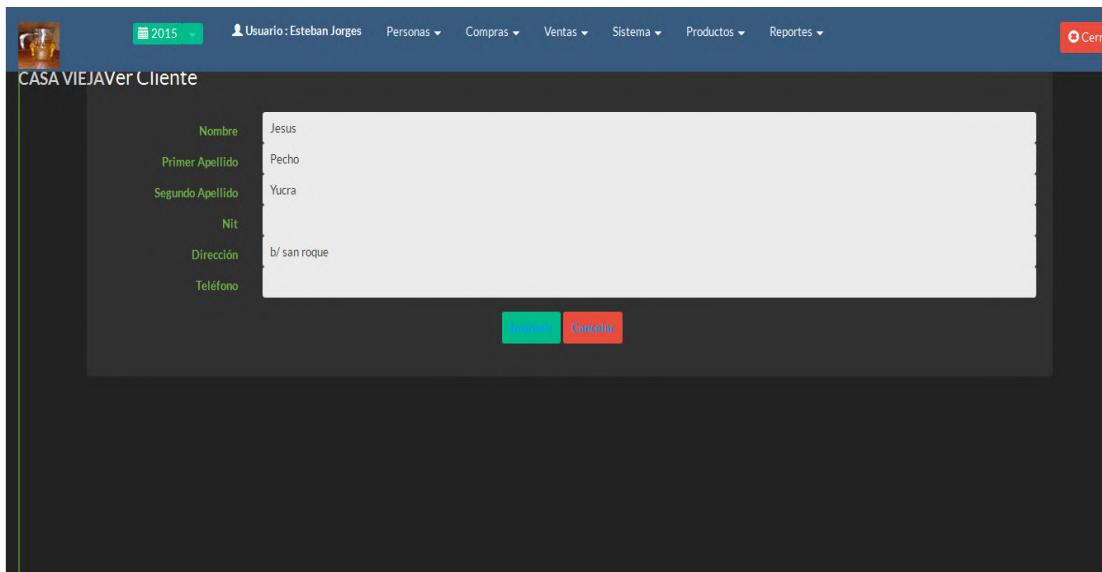


Figura 152 Pantalla Ver Cliente

Nit	Nombres y Apellidos	Modificar	Eliminar	Ver
1232345	hhjhkhkhkhjhk jhjhkhkh	0	0	0
7167968	alvaro san martin perales	0	0	0
74123569	Juan Perez Soliz	0	0	0
1234567890	Pedro Fernandez Lopez	0	0	0
1234567890	mario panique palenque	0	0	0

Mostrando registros del 1 al 5 de un total de 5 registros

Figura 153 Pantalla Gestión Proveedores

Nombre

Primer Apellido

Segundo Apellido

Teléfono

Email

Nit

Dirección

Descripción

Aceptar

Cancelar

Figura 154 Pantalla Adicionar Proveedores

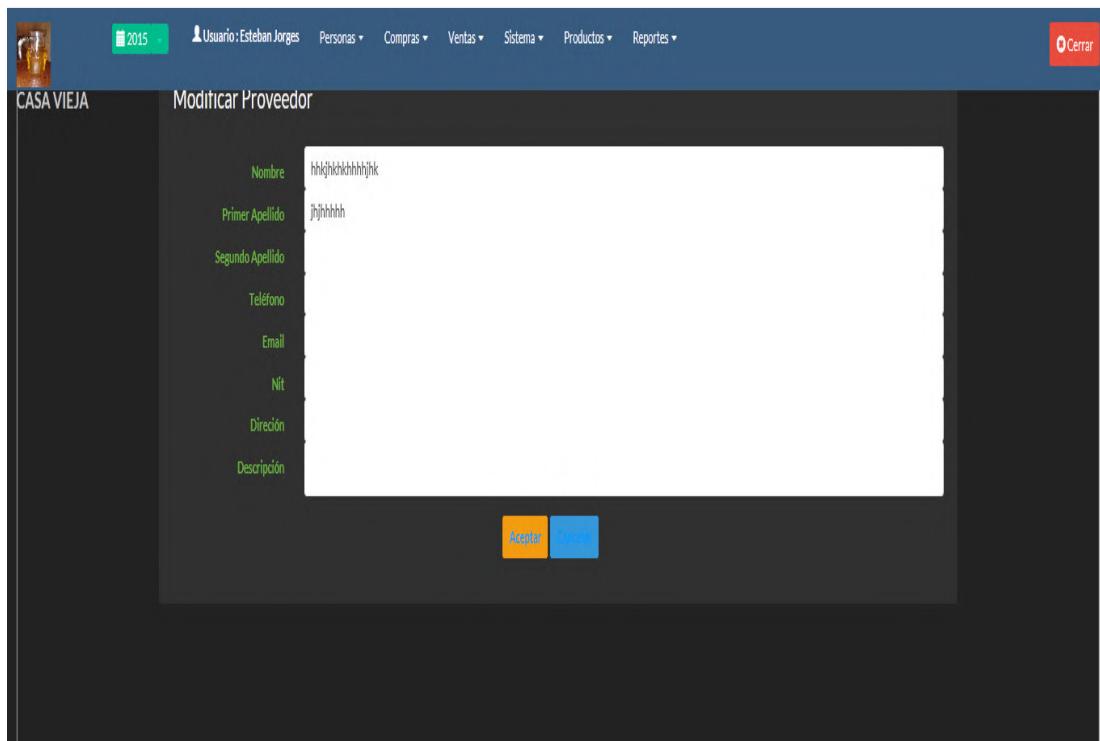


Figura 155 Pantalla Modificar Proveedores

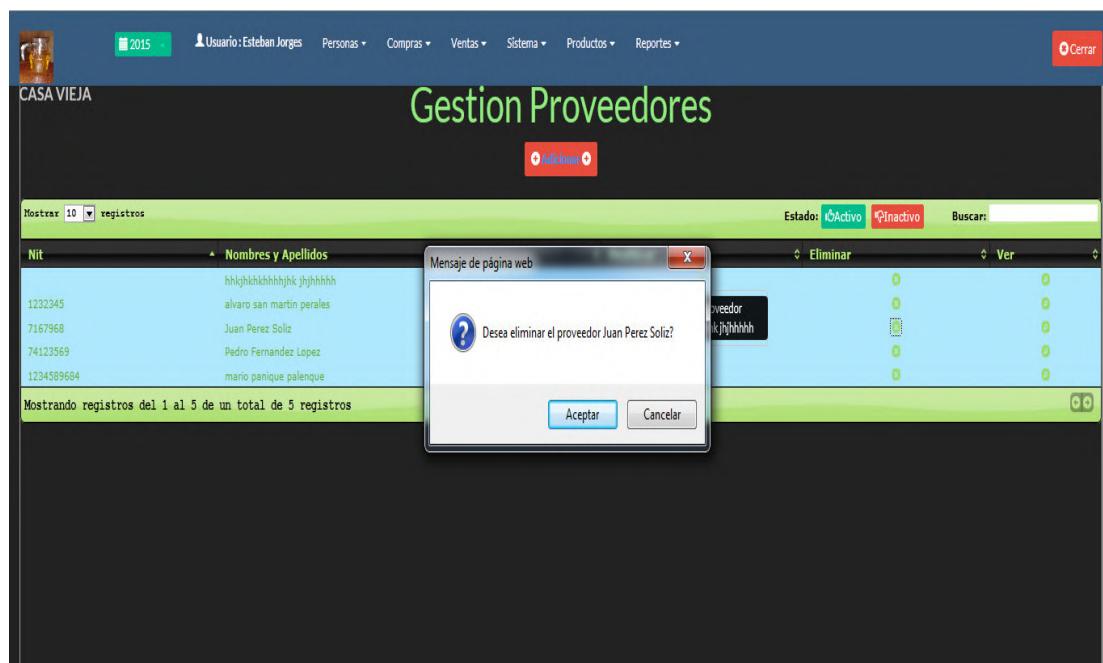


Figura 156 Pantalla Eliminar Proveedores

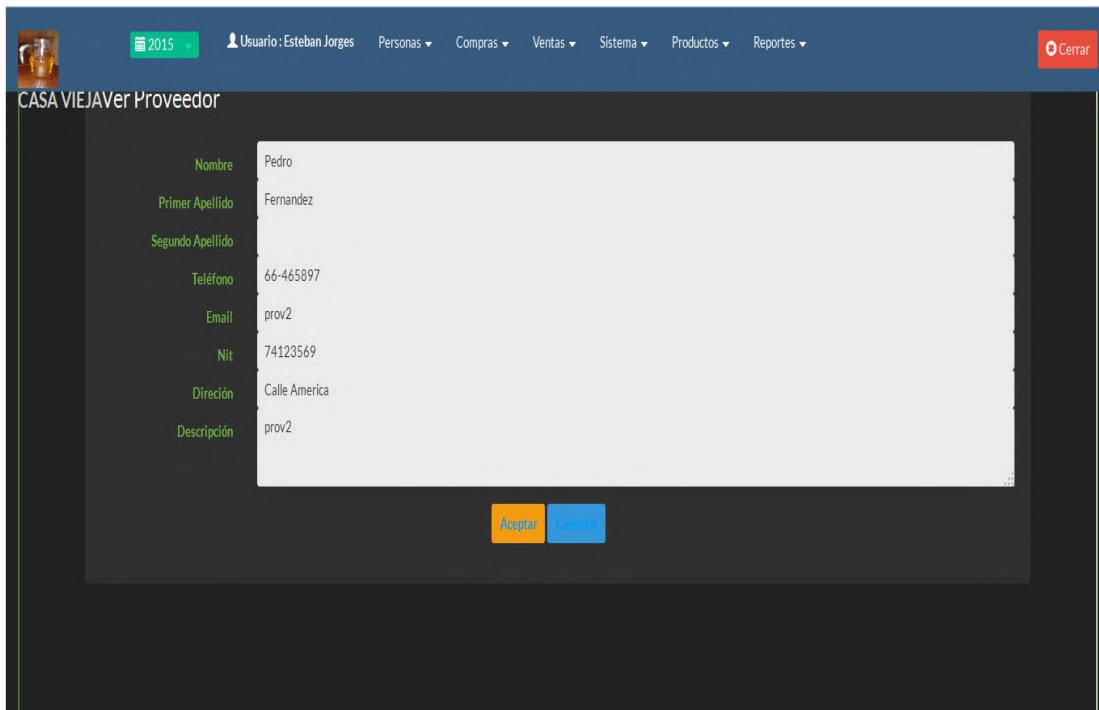


Figura 157. Pantalla Ver Proveedores

Gestión compras						
Mostrar 10 registros		Estado: <input checked="" type="checkbox"/> Activo <input type="checkbox"/> Inactivo		Buscar:		
Fecha	Código de compra	Proveedor	Usuario	Monto total	Anular	Ver detalle
2015-03-08	19	alvaro	Esteban Jorges	320.0		
2015-03-08	20	Juan	Esteban Jorges	28.0		

Mostrando registros del 1 al 2 de un total de 2 registros

Figura 158. Pantalla Gestión Compras

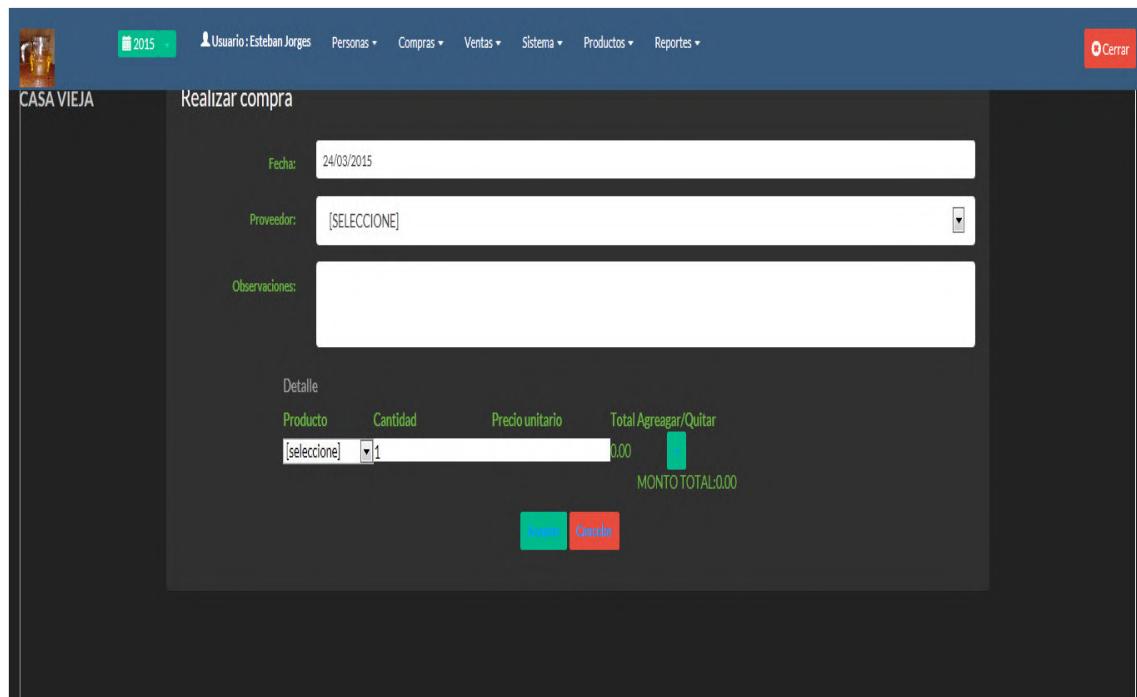


Figura 159 Pantalla Adicionar Compra

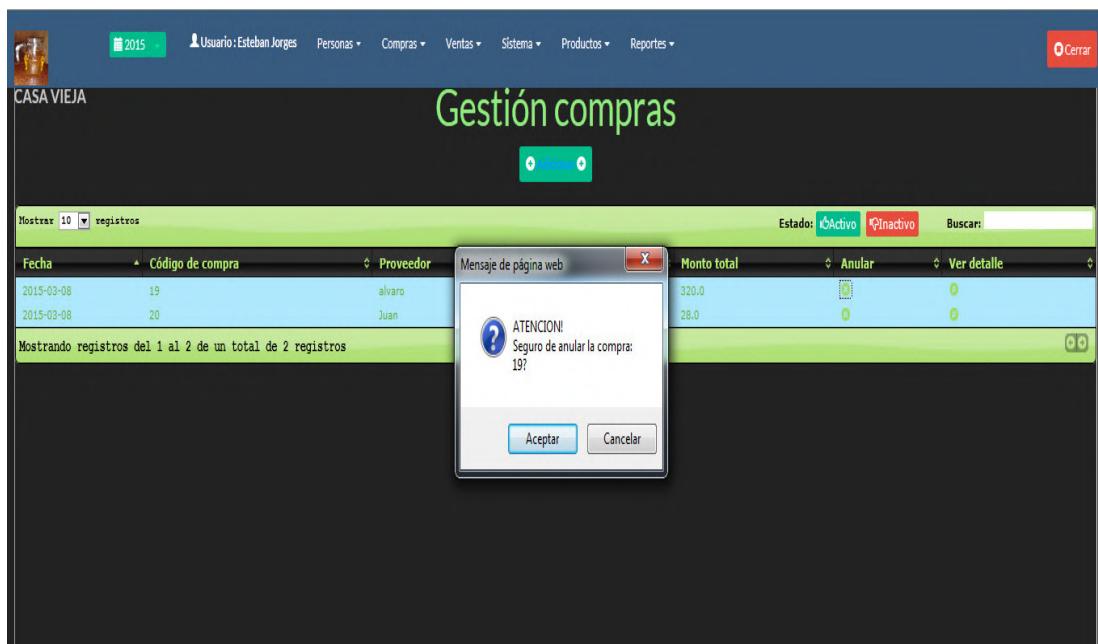


Figura 160 Pantalla Anular Compra

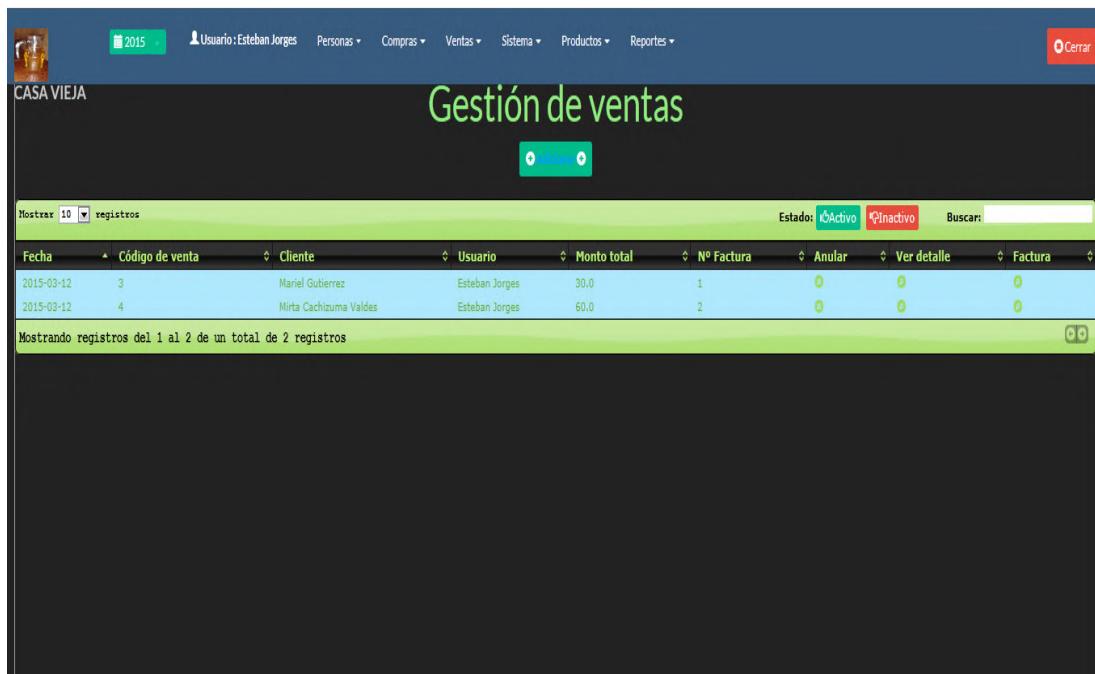


Figura 161 Pantalla Gestión Venta

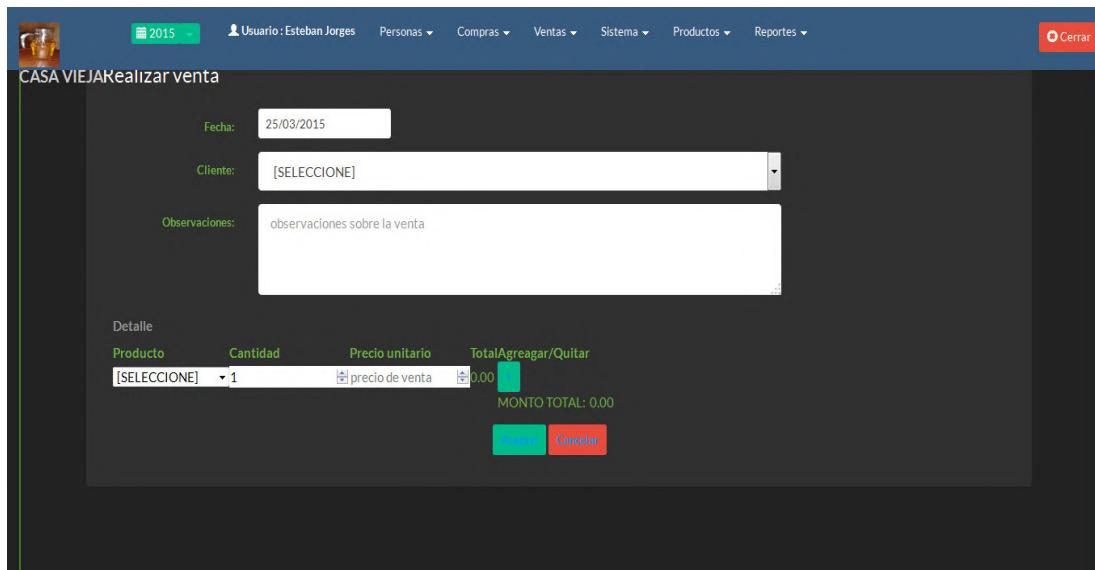


Figura 162 Pantalla Adicionar Venta

CASA VIEJA Jatos de venta

Código de venta: 3

Fecha: 12/03/2015

Cliente: 7167968 3 Mariel

Usuario: 111111 Esteban Jorges

Estado: Venta válida

Observaciones:

Detalle

Producto	Cantidad	Precio unitario	Total
Singani artesanal	1	30.0 Bs.	30.0 Bs.
MONTO TOTAL:			30.0 Bs.

Figura 163 Pantalla Ver Venta

CASA VIEJA
Ciudad del Valle
Tarija

FACTURA

Fecha: jueves 12 marzo 2015		NIT 1020542130	
Nombre: Gutierrez Mariel		Autorización N°: 9006004007436	
		Nº de Factura: 1	
		NIT/CI: 7167968	
CANTIDAD	DETALLE	P/UNIT.	TOTAL
1	Singani artesanal	30,00	30,00
Son: TREINTA 0/100 BS.		TOTAL	30,00

Fecha límite de emisión: 15/05/15

Código de control: 8E-20-45-29

"ESTA FACTURA CONTRIBUYE AL DESARROLLO DEL PAÍS
EL USO ILCÍTO DE ESTA SERÁ SANCIONADO
DE ACUERDO A LEY."



ORIGINAL

Figura 164. Pantalla Factura QR

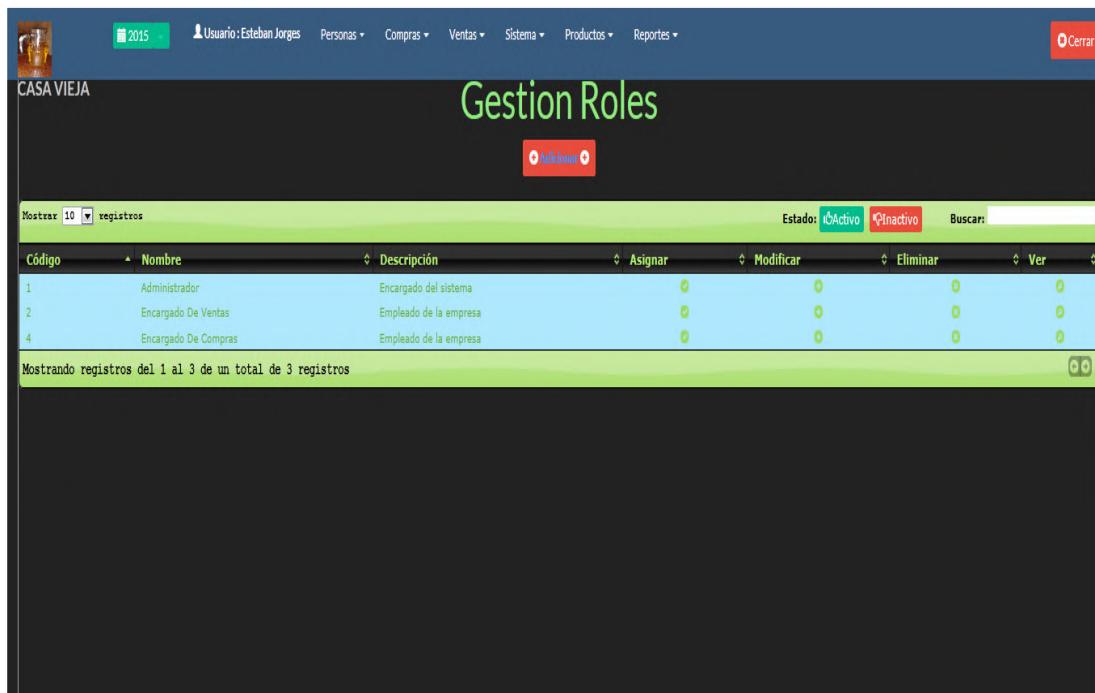


Figura 165 Pantalla Gestión Roles

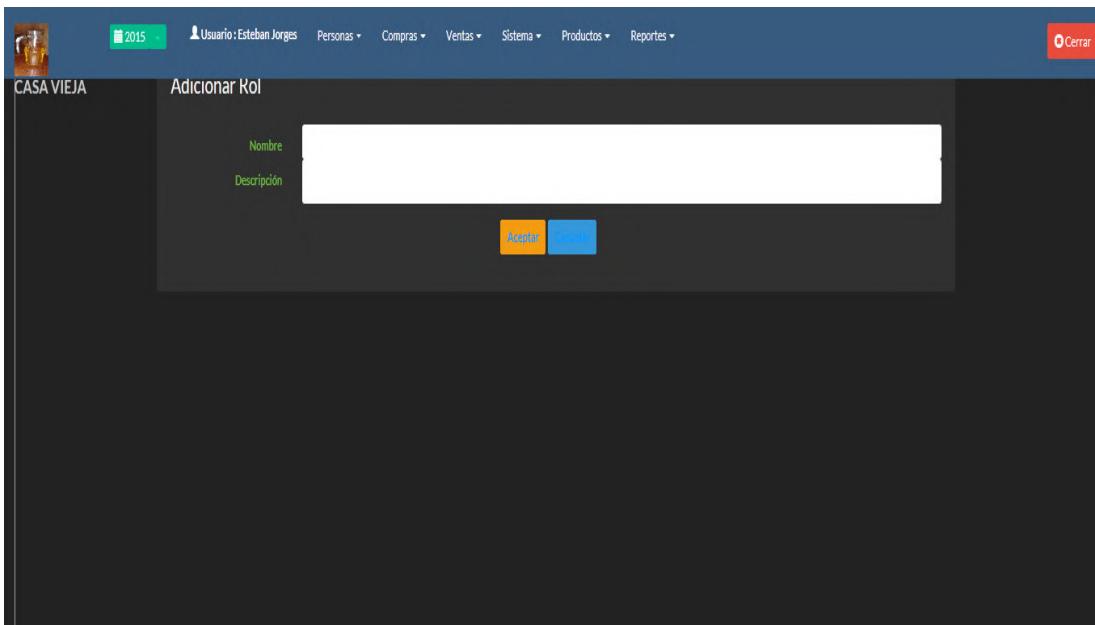


Figura 166 Pantalla Adicionar Rol

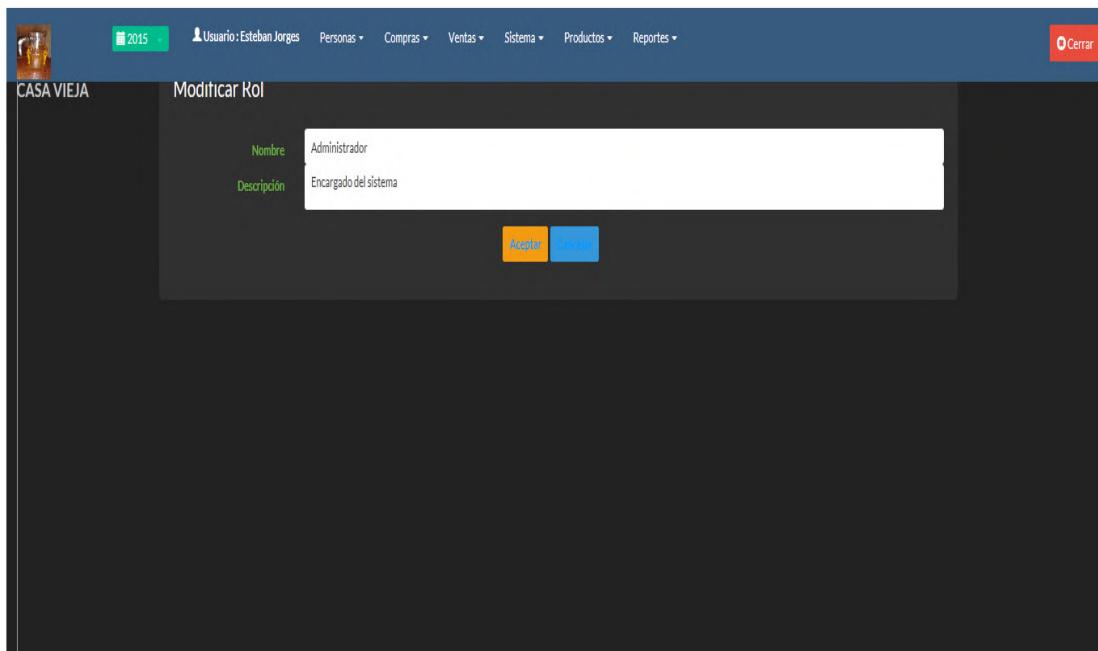


Figura 167 Pantalla Modificar Rol

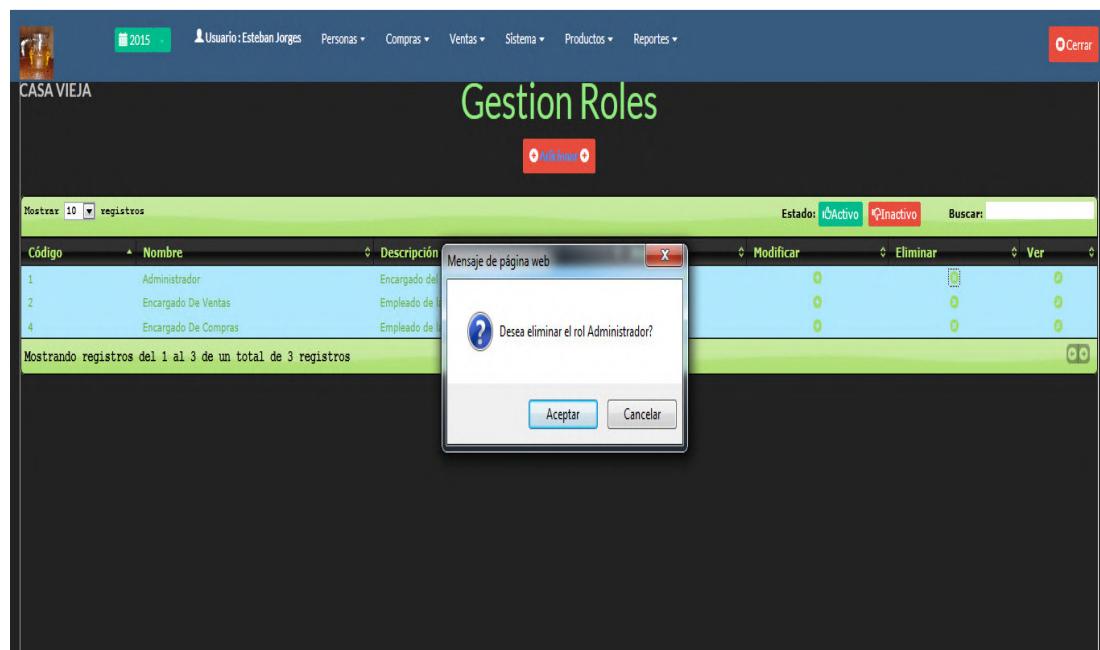


Figura 168 Pantalla Eliminar Rol

Figura 169 Pantalla Gestión Categorías



2015  Usuario: Esteban Jorges Personas ▾ Compras ▾ Ventas ▾ Sistema ▾ Productos ▾ Reportes ▾ 

CASA VIEJA

Adicionar Categoría

Nombre:

Descripción:

Figura 170 Pantalla Adicionar Categorías

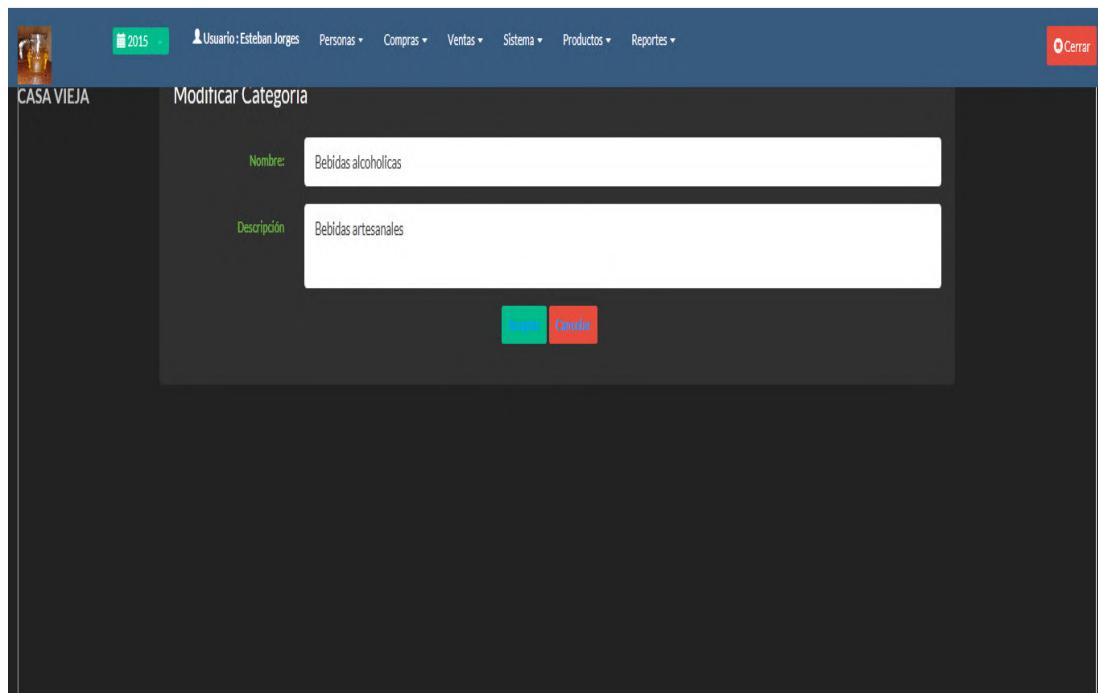


Figura 171 Pantalla Modificar Categorías

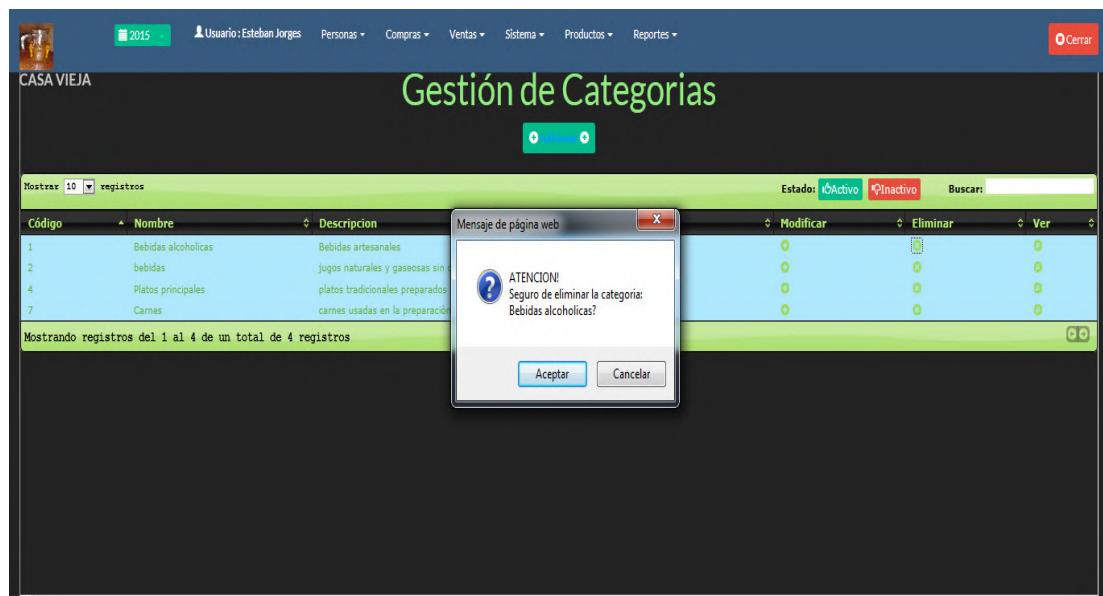


Figura 172 Pantalla Eliminar Categorías

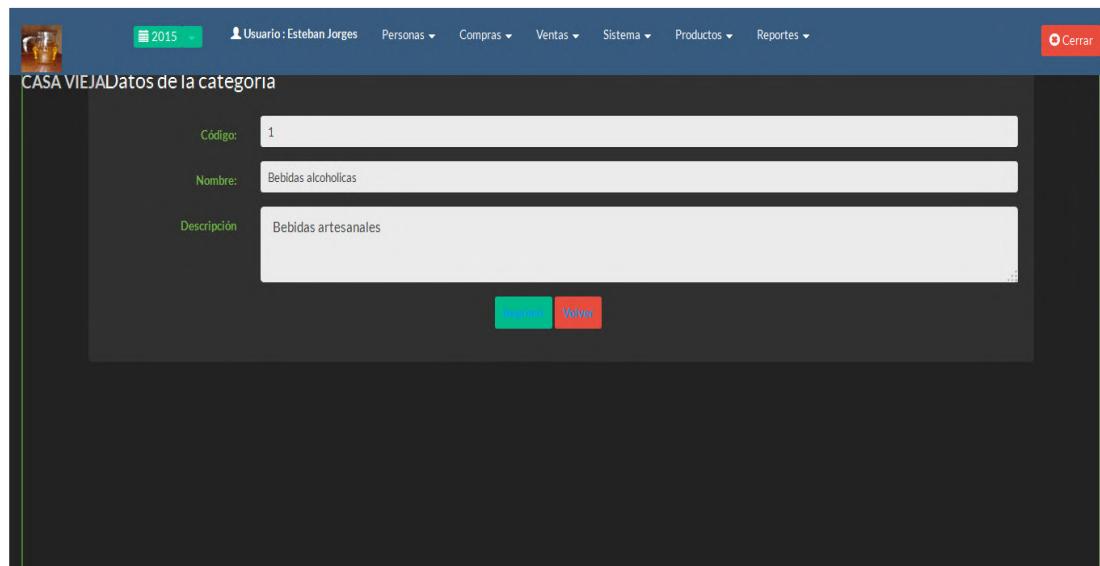


Figura 173 Pantalla Ver Categorías

Código	Nombre	Descripción	Modificar	Eliminar	Ver
10	Vinos	vinos tradicionales	0	0	0
11	Singanía	singaní artesanal	0	0	0
12	Gaseosas	bebidas gaseosas	0	0	0
13	Carne de res		0	0	0
14	Carne de chancho		0	0	0

Mostrando registros del 1 al 5 de un total de 5 registros

Figura 174 Pantalla Gestión Variedades

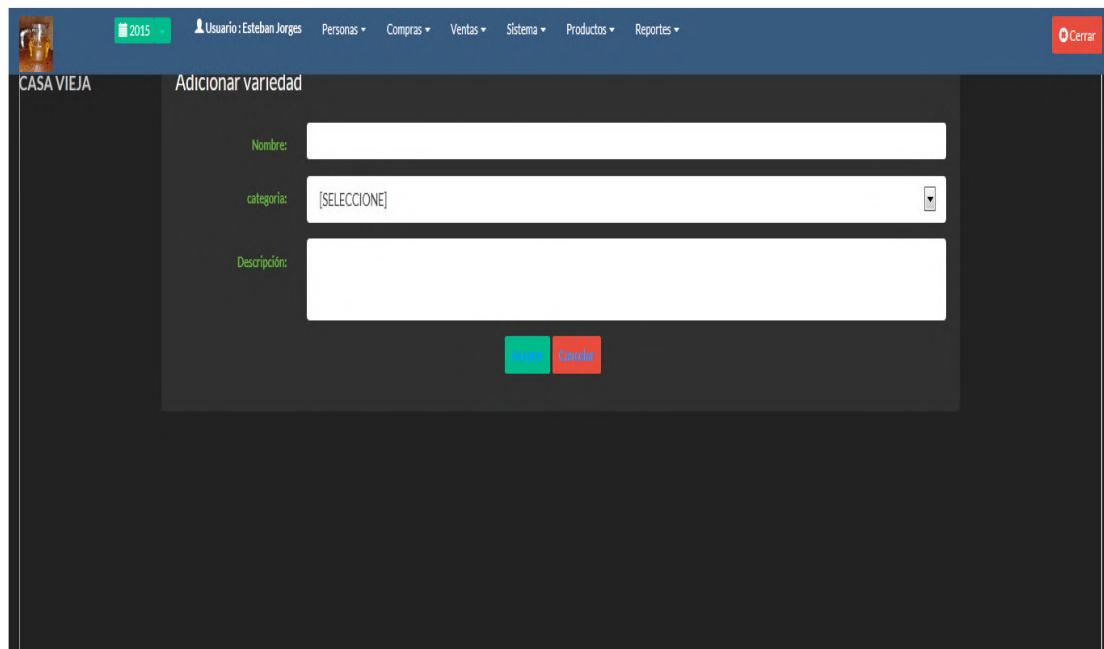


Figura 175 Pantalla Adicionar Variedad

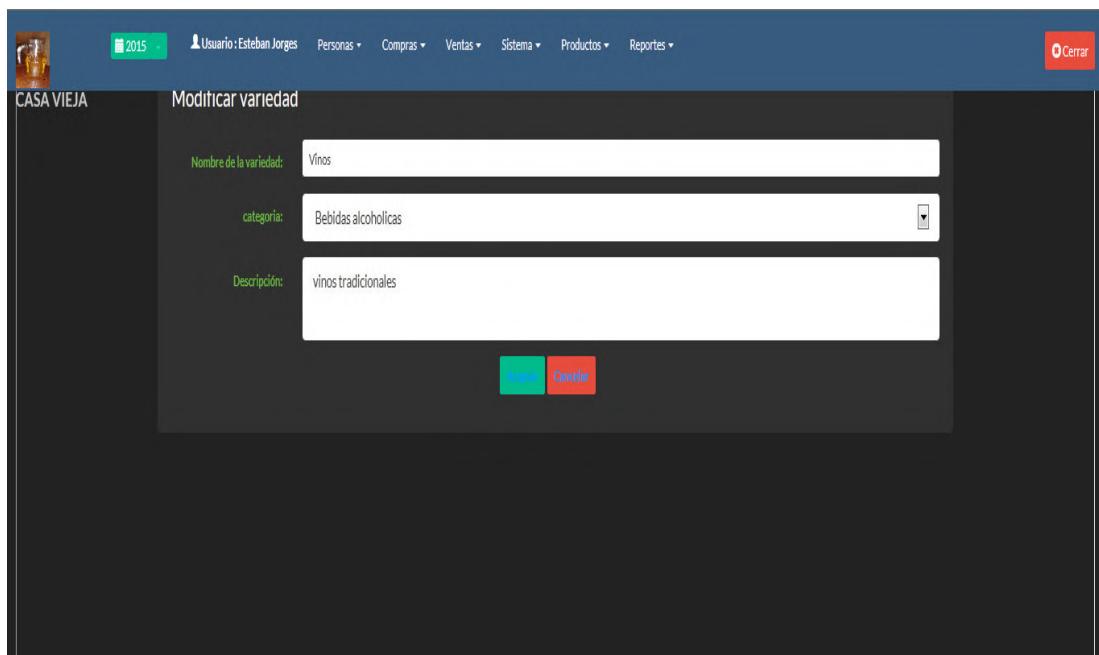


Figura 176 Pantalla Modificar Variedad

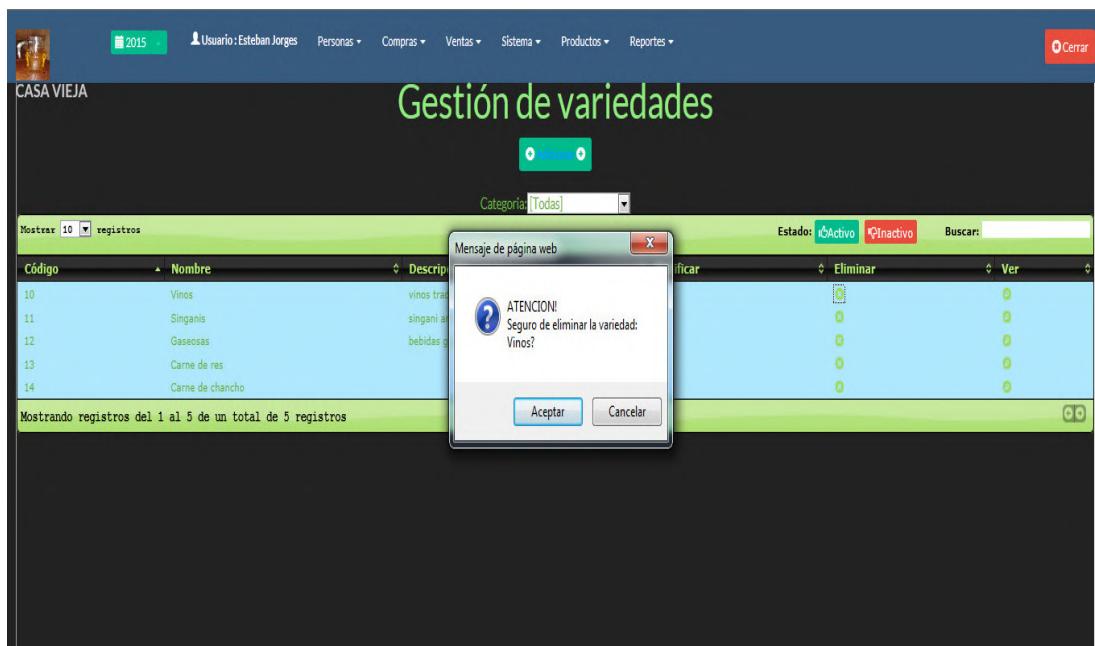


Figura 177 Pantalla Eliminar Variedad

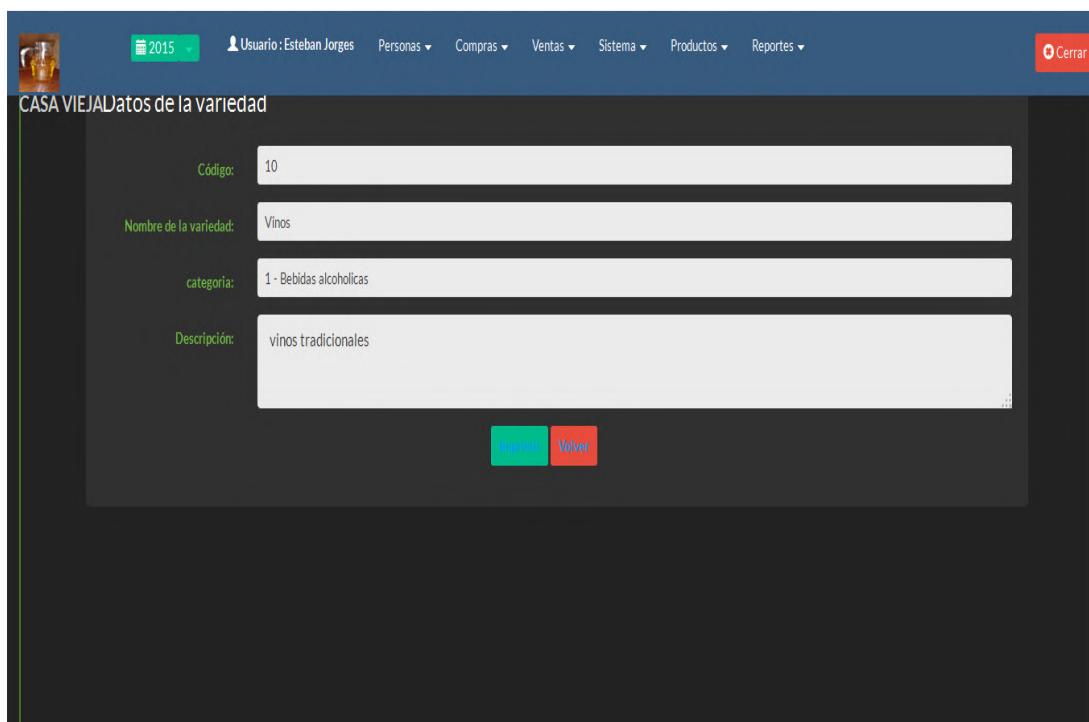


Figura 178 Pantalla Ver Variedad

Figura 179 Pantalla Gestión Productos

Figura 180 Pantalla Adicionar Productos

CASA VIEJA Modificar Producto

Nombre: Vino tinto kolberg

Variedad: Vinos

Precio: 25.0 Bs.

Es almacenable: Sí

Descripción:

Foto Examinar...

Guardar Cancelar

Figura 181 Pantalla Modificar Productos

CASA VIEJA Gestión de productos

Mostrar 10 registros

Tipo: [Todos]

Estado: Activo Inactivo Buscar:

Código de producto	Nombre	Cantidad	Estado	Modificar	Eliminar	Ver
10	Vino tinto kolberg	47	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Vino tinto oporto	8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	Coca cola 2.5 lts	20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	Singani artesanal	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Mostrando registros del 1 al 4 de un total de 4 registros

Mensaje de página web

ATENCIÓN!
Seguro de eliminar el producto:
Vino tinto kolberg?

Aceptar Cancelar

Figura 182 Pantalla Eliminar Productos



Figura 183 Pantalla Gestión Materias Primas

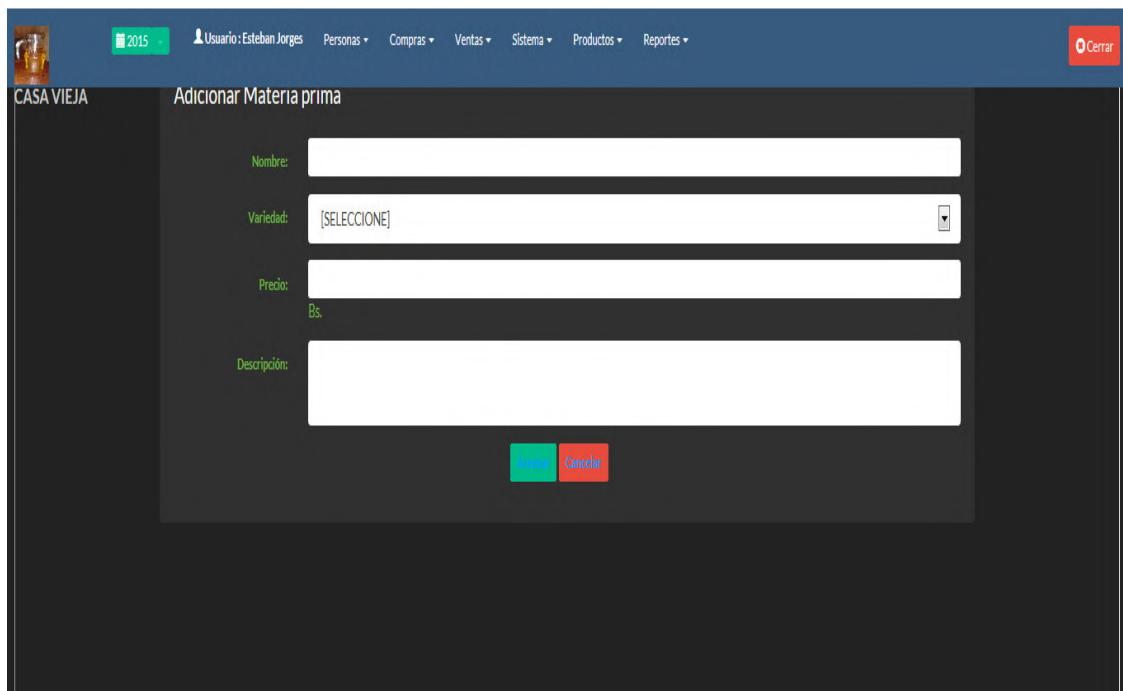


Figura 184 Pantalla Adicionar Materias Primas

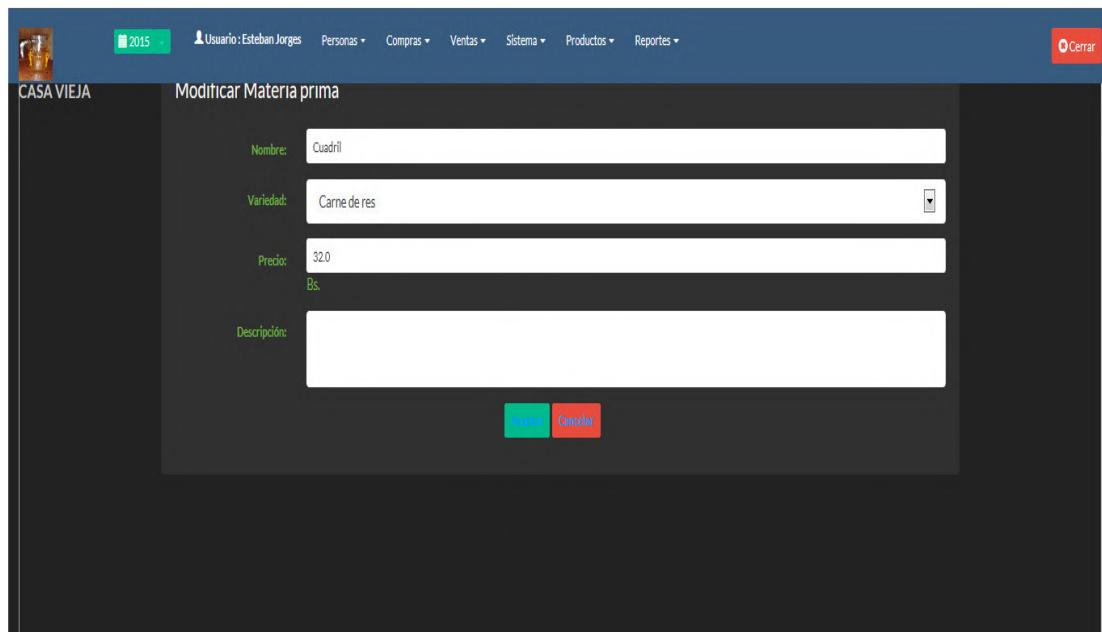


Figura 185 Pantalla Modificar Materias Primas

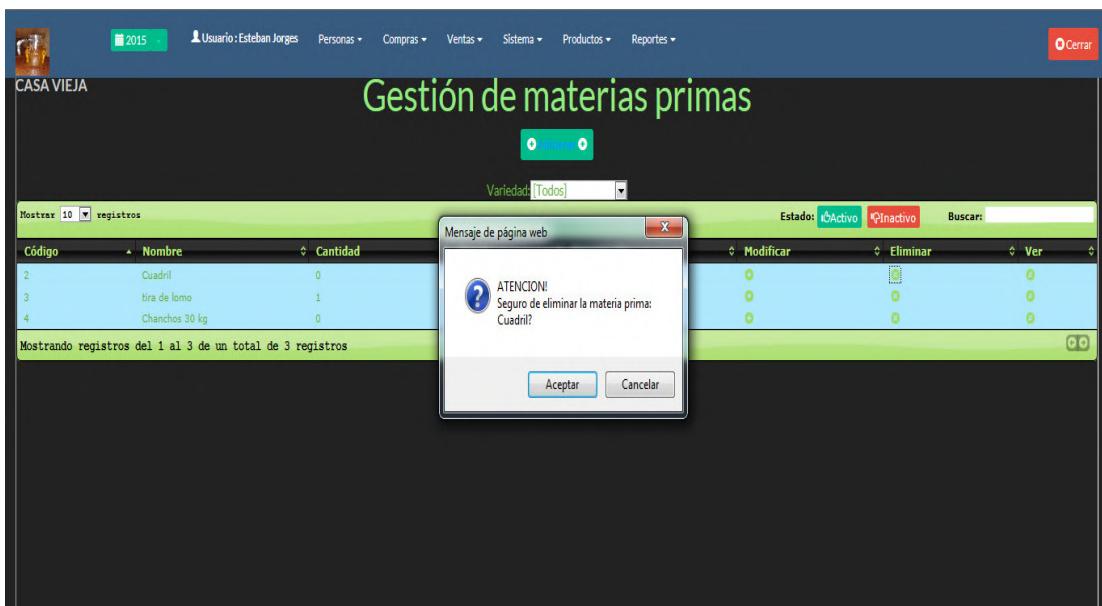


Figura 186 Pantalla Eliminar Materias Primas

Código: 2

Nombre: Cuadril

Variedad: 13 - Carne de res

Precio: 32.0 Bs.

Descripción:

Imprimir **Volver**

Figura 187 Pantalla Ver Materias Primas

Mostrar 10 registros

Estado: **Activo** **Inactivo** Buscar:

Código	Fecha	Nombre	Tipo	Cantidad	Observaciones	Eliminar	Ver
2	2015-04-04	Singani artesanal	Entrada	200	producción febrero 2015		
4	2015-04-04	Singani artesanal	Salida	120	regalo para los empleados		
5	2015-06-06	Singani artesanal	Entrada	150			
6	2015-06-06	Coca cola 2,5 lts	Entrada	157			
7	2015-06-10	cascada 1 lt	Entrada	45			
8	2015-06-15	Chancho a la Cruz	Entrada	50			
9	2015-06-17	Cholero Blanco	Entrada	200			
10	2015-07-02	Chancho a la Cruz	Entrada	60			
11	2015-07-02	Picante de Lengua	Entrada	50			
12	2015-07-02	Sopa de Arroz	Entrada	50			

Mostrando registros del 1 al 10 de un total de 36 registros

Figura 188 Pantalla Gestión Movimiento de Productos

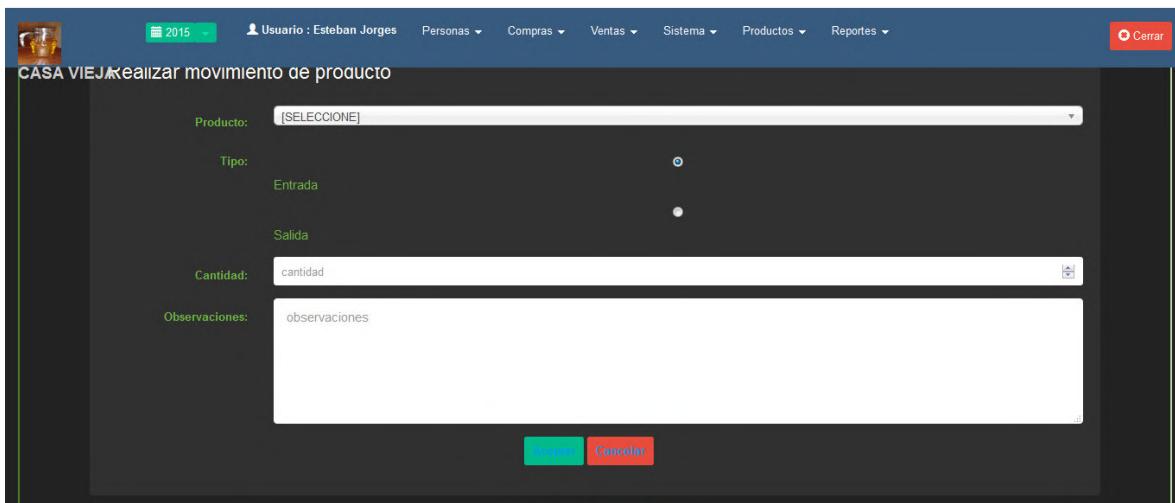


Figura 189 Pantalla Adicionar Movimiento de Productos

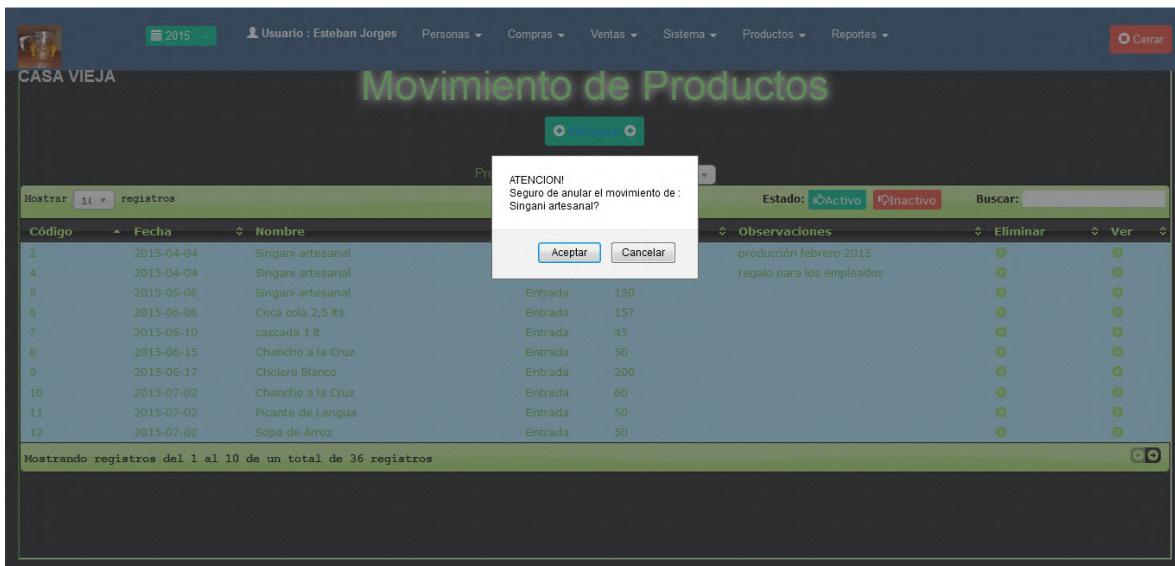


Figura 190 Pantalla Eliminar Movimiento de Productos

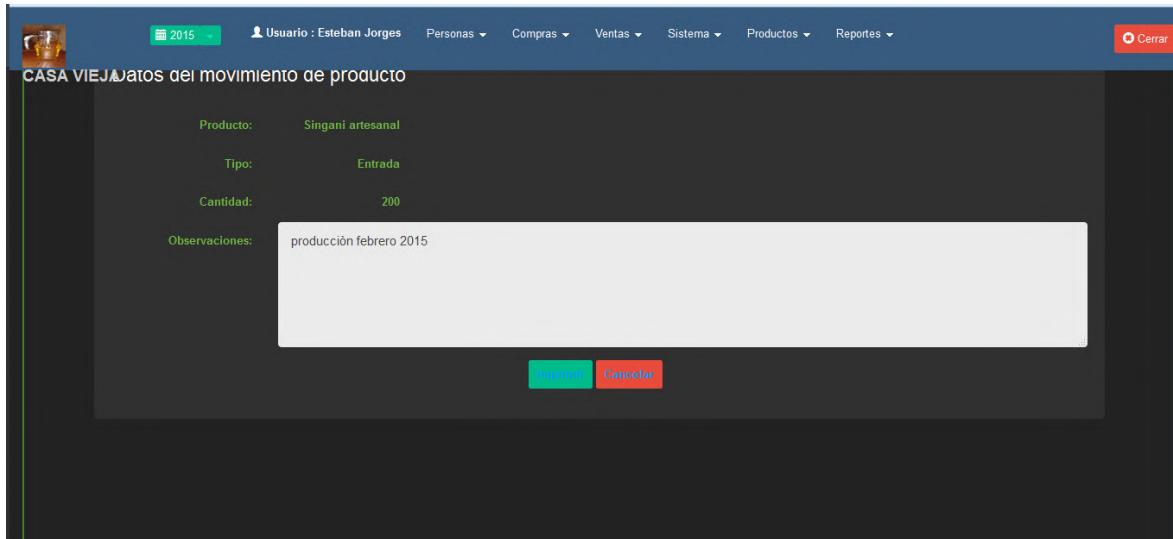


Figura 191 Pantalla Ver Movimiento de Productos

Movimiento de Materias primas							
Mostrar 10 registros		Materia prima	[Todos]	Estado:		Activos	Inactivos
Código	Fecha	Nombre	Tipo	Cantidad	Observaciones	Eliminar	Ver
6	2015-06-06	Coca cola 2,5 lts	Entrada	157		X	P
7	2015-06-10	cascada 1 lt	Entrada	45		X	P
15	2015-07-02	Coca Cola 600 ml	Entrada	10		X	P
16	2015-07-02	Fanta 600 ml	Entrada	10		X	P
17	2015-07-02	Fanta 2 Lt	Entrada	10		X	P
19	2015-07-02	Sprite 1 Lt	Entrada	10		X	P
20	2015-07-02	Sprite 2 Lt	Entrada	10		X	P
21	2015-07-02	Cascada 1 Lt	Entrada	10		X	P
22	2015-07-02	Cascada 2 Lt	Entrada	10		X	P
38	2015-07-03	Cascada 1 Lt	Entrada	50		X	P

Figura 192 Pantalla Gestión Movimiento de Materias Primas

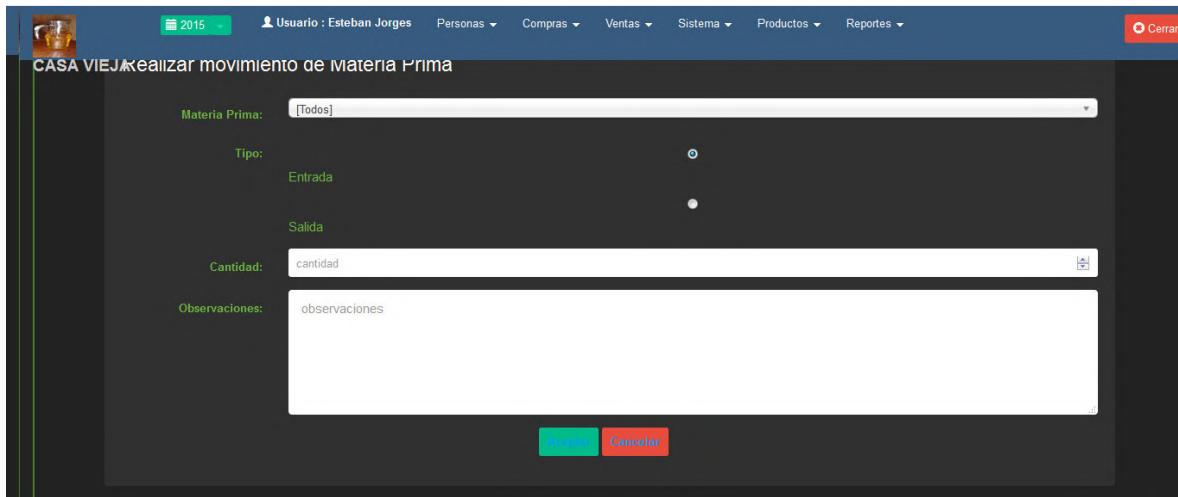


Figura 193 Pantalla Adicionar Movimiento de Materias Primas



Figura 194 Pantalla Eliminar Movimiento de Materias Primas

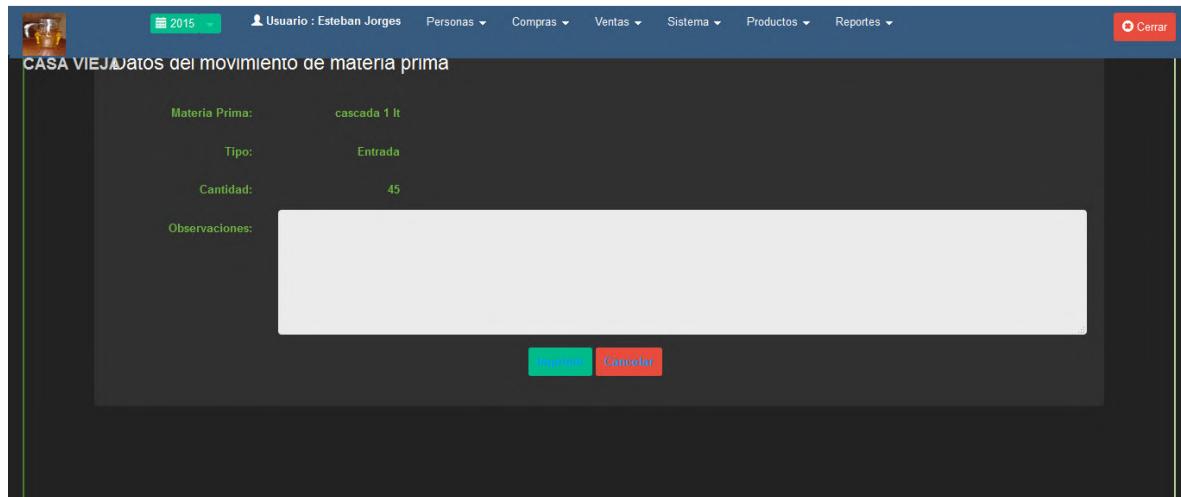


Figura 195 Pantalla Ver Movimiento de Materias Primas

 **REPORTE DE MOVIMIENTO DE PRODUCTOS**

miércoles 16 septiembre 2015

CASA VIEJA

USUARIO: Esteban Jorges

DESDE: 16/03/2015

HASTA: 16/09/2015

Nº	CÓDIGO	FECHA	PRODUCTO	OBSERVACIONES	TIPO	CANTIDAD
1	2	4/4/2015	Singani artesanal	producción febrero 2015	Entrada	200
2	4	4/4/2015	Singani artesanal	regalo para los empleados	Salida	120
3	5	6/6/2015	Singani artesanal		Entrada	150
4	6	6/6/2015	Coca cola 2,5 lts		Entrada	157
5	7	10/6/2015	cascada 1 lt		Entrada	45
6	8	15/6/2015	Chancho a la Cruz		Entrada	50
7	9	17/6/2015	Cholero Blanco		Entrada	200
8	10	2/7/2015	Chancho a la Cruz		Entrada	60
9	11	2/7/2015	Picante de Lengua		Entrada	50

Figura 196 Pantalla Reporte de Movimiento de Productos



REPORTE DE MOVIMIENTO DE MATERIAS PRIMAS

miércoles 16 septiembre 2015

CASA VIEJA

USUARIO: Esteban Jorges

DESDE: 16/05/2015

HASTA: 16/09/2015

Nº	CÓDIGO	FECHA	PRODUCTO	OBSERVACIONES	TIPO	CANTIDAD
1	6	6/6/2015	Coca cola 2,5 lts		Entrada	157
2	7	10/6/2015	cascada 1 lt		Entrada	45
3	15	2/7/2015	Coca Cola 600 ml		Entrada	10
4	16	2/7/2015	Fanta 600 ml		Entrada	10
5	17	2/7/2015	Fanta 2 Lt		Entrada	10
6	19	2/7/2015	Sprite 1 Lt		Entrada	10
7	20	2/7/2015	Sprite 2 Lt		Entrada	10
8	21	2/7/2015	Cascada 1 Lt		Entrada	10
9	22	2/7/2015	Cascada 2 Lt		Entrada	10

Figura 197 Pantalla Reporte de Movimiento de Materias Primas



REPORTE DE PRODUCTOS MÁS VENDIDOS

miércoles 16 septiembre 2015

CASA VIEJA

USUARIO: Esteban Jorges

DESDE: 16/05/2015

HASTA: 16/09/2015

Nº	CÓDIGO	NOMBRE	VARIEDAD	CANTIDAD	PRECIO	C. VENDIDA	MONTO TOTAL
1	19	Saice	Comidas Tipicas	27	12,00	17	204,00
2	42	Bidon de 5 Lt	Vinos	87	120,00	12	1440,00
3	18	Picante de Pollo	Comidas Tipicas	35	15,00	7	105,00
4	22	Picante de Lengua	Comidas Tipicas	43	20,00	6	120,00
5	49	Cascada 1 Lt	Gaseosas	48	10,00	6	60,00
6	33	Aspero Blanco	Vinos	81	25,00	5	125,00
7	25	Chancho a la Cruz	Comidas Tipicas	108	60,00	4	240,00
8	23	Coca Cola 600 ml	Gaseosas	15	7,00	3	21,00
9	54	Jarra Chica Cholero Tinto	Vinos	49	25,00	2	50,00

Figura 198 Pantalla Reporte de Productos más Vendidos



REPORTE DE COMPRAS

miércoles 25 marzo 2015

CASA VIEJA

USUARIO: Esteban Jorges

DESDE: 01/02/2015

HASTA: 25/03/2015

Nº	CÓDIGO	FECHA	MATERIA PRIMA	PRECIO	CANTIDAD	MONTO TOTAL
1	19	8/3/2015	Cuadril	32,00	10	320,00
2	20	8/3/2015	tira de lomo	28,00	1	28,00

Figura 199 Pantalla Reporte Compras



REPORTE DE MATERIAS PRIMAS

miércoles 16 septiembre 2015

CASA VIEJA

USUARIO: Esteban Jorges

Nº	CÓDIGO	NOMBRE	VARIEDAD	PRECIO	CANTIDAD	MONTO TOTAL
1	49	Cascada 1 Lt	Gaseosas	10,00	48	480,00
2	48	Cascada 620 cc	Gaseosas	6,00	12	72,00
3	23	Coca Cola 600 ml	Gaseosas	7,00	15	105,00
4	50	Cascada 2 Lt	Gaseosas	12,00	10	120,00
5	45	Sprite 600 ml	Gaseosas	7,00	0	0,00
6	29	Fanta 600 ml	Gaseosas	7,00	10	70,00
7	27	Coca Cola 1 lt	Gaseosas	10,00	0	0,00
8	44	Fanta 2 Lt	Gaseosas	15,00	10	150,00
9	47	Sprite 2 Lt	Gaseosas	15,00	10	150,00

Figura 200 Pantalla Reporte de Materia Primas



REPORTE DE PRODUCTOS miércoles 25 marzo 2015

CASA VIEJA
USUARIO: Esteban Jorges

Nº	CÓDIGO	NOMBRE	VARIEDAD	PRECIO	CANTIDAD	ALMACENAR	MONTO TOTAL
1	10	Vino tinto cholero	Vinos	25,00	47	Si	1175,00
2	11	Vino tinto oporto	Vinos	25,00	8	Si	200,00
3	13	Singani artesanal	Singanis	30,00	2	Si	60,00
4	12	Coca cola 2,5 lts	Gaseosas	12,00	20	Si	240,00

Figura 201 Pantalla Reporte de Productos



REPORTE DE VENTAS miércoles 25 marzo 2015

CASA VIEJA
USUARIO: Esteban Jorges

DESDE: 01/02/2015
HASTA: 25/03/2015

Nº	CÓDIGO	FECHA	PRODUCTO	PRECIO	CANTIDAD	MONTO TOTAL
1	3	12/3/2015	Singani artesanal	30,00	1	30,00
2	4	12/3/2015	Singani artesanal	30,00	2	60,00

Figura 202 Pantalla Reporte de Ventas

II.13.7.45. Casos de Prueba

II.13.7.46. 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.

Interfaz: Acceso al sistema:

Usuario: Alfanumérico 15 caracteres.

Clave: Alfanumérico 15 caracteres.

CONDICIÓN DE ENTRADA	CLASE EQUIVALENCIA VALIDA	CLASE EQUIVALENCIA NO VALIDA
Tipo : Usuario	Alfanumérico	Vacio
Tamaño: Usuario	Caracteres<=15	Caracteres>=15
Tipo: Clave	Alfanumérico	Vacio
Tamaño: Clave	Caracteres<=15	Caracteres>=15

Tabla 57: Prueba de Caja Negra Ingresar al Sistema

Interfaz: Usuarios

Nombre: Alfabetico 30 caracteres

Primer Apellido: Alfabetico 30 caracteres

Segundo Apellido: Alfabetico 30 caracteres

Direccion: Alfanumérico 100 caracteres

Teléfono: Numérico 30 caracteres

Email: Alfanumérico 150 caracteres

Descripción: Alfanumérico 200 caracteres

CONDICIÓN DE ENTRADA	CLASE EQUIVALENCIA VALIDA	CLASE EQUIVALENCIA NO VALIDA
Nombre	Alfabéticos caracteres < 30	Vacio Numéricos caracteres > 30 dígitos
Primer Apellido	Alfabéticos caracteres <= 30 dígitos	Numéricos caracteres > 30 dígitos
Segundo Apellido	Alfabéticos caracteres < 30 dígitos	Numéricos caracteres > 30 dígitos
Dirección	Alfanumérico caracteres <=100 dígitos	Vacio caracteres > 100 dígitos
Teléfono	Número caracteres <=30	Vacio Alfabéticos caracteres > 30
Email	Alfanumérico caracteres <=150	Vacio caracteres > 150
Descripción	Alfanumérico caracteres <=200	Vacio caracteres > 200

Tabla 58: Prueba de Caja Negra Usuarios

Interfaz: Cliente

Nombre: Alfabético 30 caracteres

Primer Apellido: Alfabético 30 caracteres

Segundo Apellido: Alfabético 30 caracteres

Nit: Numérico 15 caracteres

Dirección: Alfanumérico 100

Teléfono: Numérico 30 caracteres

CONDICIÓN DE ENTRADA	CLASE EQUIVALENCIA VALIDA	CLASE EQUIVALENCIA NO VALIDA
Nombre	Alfanumérico Alfabéticos caracteres < 30	Vacío Numéricos caracteres > 30 dígitos
Primer Apellido	Alfanumérico Alfabéticos caracteres <= 30 dígitos	Numéricos caracteres > 30 dígitos
Segundo Apellido	Alfanumérico Alfabéticos caracteres < 30 dígitos	Numéricos caracteres > 30 dígitos
Nit	Numérico caracteres < =15dígitos	Vacío caracteres > =15dígitos
Dirección	Alfanumérico	Vacío

Teléfono	Número	Vacío
	caracteres ≤ 30	Alfabéticos
	caracteres > 30	

Tabla 59: Prueba de Caja Negra Clientes

Interfaz: Proveedor

Nombre: Alfabético 30 caracteres

Primer Apellido: Alfabético 30 caracteres

Segundo Apellido: Alfabético 30 caracteres

Teléfono: Numérico 30 caracteres

Email: Alfanumérico 50 caracteres

Nit: Numérico 15 caracteres

Dirección: Alfanumérico 50 caracteres

Descripción: Alfanumérico 200 caracteres

CONDICIÓN DE ENTRADA	CLASE EQUIVALENCIA VALIDA	CLASE EQUIVALENCIA NO VALIDA
Nombre	Alfanumérico	Vacío
	Alfabéticos	Numéricos
	caracteres < 30	caracteres > 30 dígitos

Primer Apellido	Alfanumérico	Numéricos
	Alfabéticos	caracteres > 30 dígitos
	caracteres <= 30 dígitos	
Segundo Apellido	Alfanumérico	Numéricos
	Alfabéticos	caracteres > 30 dígitos
	caracteres < 30 dígitos	
Teléfono	Número	Vacío
	caracteres <=30	Alfabéticos
		caracteres > 30
Email	Alfanumérico	Vacío
	Alfabéticos	
	caracteres < =50 dígitos	caracteres > 50 dígitos
Nit	Alfanumérico	Vacío
	Alfabéticos	
	caracteres < =15 dígitos	caracteres > 15 dígitos
Dirección	Alfanumérico	Vacío
	caracteres < =50	caracteres > 50
Descripción	Alfanumérico	Vacío

caracteres ≤ 200	caracteres > 200
-----------------------	--------------------

Tabla 60: Prueba de Caja Negra Proveedores

Interfaz: Categoría

Nombre: Alfabetico 50 caracteres.

Descripción: Alfanumérico 200 caracteres.

CONDICIÓN DE ENTRADA	CLASE EQUIVALENCIA VALIDA	CLASE EQUIVALENCIA NO VALIDA
Tipo : Nombre	Alfabetico	Vacio
Tamaño: Nombre	Caracteres ≤ 50	Caracteres > 50
Tipo: Descripción	Alfanumérico	Vacio
Tamaño:Descripción	Caracteres ≤ 200	Caracteres > 200

Tabla 61: Prueba de Caja Negra Categoría

Interfaz: Variedad

Nombre: Alfabetico 50 caracteres.

Categoría: Seleccionar Opciones.

Descripción: Alfanumérico 200 caracteres.

CONDICIÓN DE ENTRADA	CLASE EQUIVALENCIA VALIDA	CLASE EQUIVALENCIA NO VALIDA
Tipo : Nombre	Alfabetico	Vacio
Tamaño: Nombre	Caracteres<=50	Caracteres>50
Tipo : Categoría	Seleccionar	Seleccione
Tamaño: Categoría	Opciones	
Tipo: Descripción	Alfanumérico	Vacio
Tamaño:Descripción	Caracteres<=200	Caracteres>=200

Tabla 62: Prueba de Caja Negra Variedad

Interfaz: Producto

Nombre: Alfanumérico 30 caracteres

Variedad: Seleccionar Opciones

Precio: Seleccionar

Descripción: Alfanumérico 200 caracteres

CONDICIÓN DE ENTRADA	CLASE EQUIVALENCIA VALIDA	CLASE EQUIVALENCIA NO VALIDA
Nombre	Alfanumérico	vacío
	Alfabéticos	Numéricos
	caracteres < 30	caracteres > 30 dígitos
Variedad	Seleccionar Opciones	Seleccione
Precio	Seleccionar	Null
Descripción	Alfanumérico	Vacio
	caracteres <=200	caracteres > 200

Tabla 63: Prueba de Caja Negra Producto

Interfaz: Materia Prima

Nombre: Alfanumérico 30 caracteres

Variedad: Seleccionar Opciones

Precio: Seleccionar

Descripción: Alfanumérico 200 caracteres

CONDICIÓN DE ENTRADA	CLASE EQUIVALENCIA VALIDA	CLASE EQUIVALENCIA NO VALIDA
Nombre	Alfanumérico	vacío
	Alfabéticos	Numéricos
	caracteres < 30	caracteres > 30 dígitos
Variedad	Seleccionar Opciones	Seleccione
Precio	Seleccionar	Null
Descripción	Alfanumérico	Vacio
	caracteres <=200	caracteres > 200

Tabla 64: Prueba de Caja Negra Materias Primas

Interfaz: Compras

Fecha: Timestap

Proveedor: Seleccionar Opciones

Observaciones: Alfanumérico 200 caracteres.

CONDICIÓN DE ENTRADA	CLASE EQUIVALENCIA VALIDA	CLASE EQUIVALENCIA NO VALIDA
Fecha	Timestap	null
Proveedor	Seleccionar Opciones	Seleccione
Observaciones	Alfanumérico caracteres ≤ 200	Vacio caracteres > 200

Tabla 65: Prueba de Caja Negra Materias Compras

Interfaz: Ventas

Fecha: Timestap

Cliente: Seleccionar Opciones

Observaciones: Alfanumérico 200 caracteres.

CONDICIÓN DE ENTRADA	CLASE EQUIVALENCIA VALIDA	CLASE EQUIVALENCIA NO VALIDA
Fecha	Timestap	null
Cliente	Seleccionar Opciones	Seleccione
Observaciones	Alfanumérico caracteres ≤ 200	Vacio caracteres > 200

Tabla 66: Prueba de Caja Negra Venta

Interfaz: Rol

Nombre: Alfabetico 50 caracteres.

Descripción: Alfanumérico 200 caracteres.

CONDICIÓN DE ENTRADA	CLASE EQUIVALENCIA VALIDA	CLASE EQUIVALENCIA NO VALIDA
Tipo : Usuario	Alfanumérico	Vacío
Tamaño: Usuario	Caracteres<=50	Caracteres>=50
Tipo: Clave	Alfanumérico	Vacío
Tamaño: Clave	Caracteres<=200	Caracteres>200

Tabla 67: Prueba de Caja Negra Rol

Interfaz: Menú

Nombre: Alfabetico 30 caracteres

Direccion URL: Alfanumérico 100 caracteres

Descripción: Alfanumérico 200 caracteres.

CONDICIÓN DE ENTRADA	CLASE EQUIVALENCIA VALIDA	CLASE EQUIVALENCIA NO VALIDA
Nombre	Timestamp	null
Dirección url	Seleccionar Opciones	Seleccione
Descripción	Alfanumérico caracteres <=200	Vacio caracteres > 200
Padre del Menu	Seleccionar opciones	Select an option

Tabla 68: Prueba de Caja Negra Menú